

Программы инновационного развития компаний с государственным участием: первые итоги¹

М.А. Гершман*



Для повышения результативности инновационной деятельности в реальном секторе, правительство применяет тактику «принуждения к инновациям» крупнейших компаний с государственным участием, обязывая их разрабатывать и реализовывать программы инновационного развития (ПИР). Мониторинговое исследование, предпринятое специалистами ИСИЭЗ НИУ ВШЭ в 2012 г., позволило оценить действенность и допустимые границы подобного вмешательства.

В статье представлены результаты исследования и рекомендации по совершенствованию политики в рассматриваемой сфере.

* Гершман Михаил Анатольевич — старший научный сотрудник, Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. E-mail: mgershman@hse.ru

Адрес: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Москва, Мясницкая ул., 20.

Ключевые слова

программа инновационного развития;
компания с государственным участием;
инновационная активность;
принуждение к инновациям

¹ Статья подготовлена в рамках проекта «Формирование системы мониторинга экономики науки для оценки состояния сферы науки и технологий и демонстрации новых научных достижений» (государственный контракт Минобрнауки России от 26 сентября 2011 г. № 13.521.12.1011).

В современной глобальной экономике определяющую роль в укреплении конкурентоспособности стран и отдельных организаций играет способность к продуктивным изменениям. Главным источником преобразований выступают инновации, которые воплощаются в форме новой или усовершенствованной продукции, услуг, технологий и бизнес-процессов. Они составляют суть технического прогресса и обуславливают экономический рост, увеличивая производительность труда, эффективность использования капитала и других факторов производства [OECD, World Bank, 2009; OECD, 2010a].

В развитых странах роль основного катализатора инновационной активности и источника финансирования научных исследований и разработок (ИиР) отводится предпринимательскому сектору. Так, в 2010 г. общий объем инвестиций в науку 1400 крупнейших компаний мира был равен 456 млрд евро, или более 40% глобальных затрат на ИиР [European Commission, 2011; Grueber, Studt, 2011]². В совокупности с расходами малого и среднего бизнеса «внутрифирменная наука» оценивается примерно в 60% от общемирового объема ИиР [World Bank, 2010]. Предпринимательский сектор является безусловным лидером и в области патентной активности: в 2010 г. его доля достигла 82.9% поданных заявок в мировом масштабе [WIPO, 2011].

Ключевая роль бизнеса в инновационных системах ведущих стран преимущественно определяется состоянием их рынка. Действуя в высококонкурентной среде, хозяйствующие субъекты вынуждены непрерывно совершенствовать производимую продукцию (или оказываемые услуги). С учетом естественных процессов экономической глобализации границы конкуренции расширяются, мотивируя компании к новаторству. В этих условиях, например, государства, входящие в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), предпочитают использовать «мягкие» меры политики для повышения результативности инноваций в реальном секторе, направленные, в том числе, на совершенствование рамочных условий ведения бизнеса, рост частных инвестиций в ИиР, спроса на инновационную продукцию и услуги [OECD, 2011a]. Считается, что основными бенефициарами предоставляемых стимулов и льгот являются организации, находящиеся в частной собственности, лишенные постоянной поддержки со стороны государства.

В отношении предприятий с государственным участием (state-owned enterprises) применяются меры, нацеленные, скорее, не на поощрение инновационной активности, а на рост эффективности в целом. Как правило, они касаются реформирования корпоративного управления: изменения роли государства как собственника (в последнее время в сторону усиления централизации управления), обеспечения большей прозрачности деятельности и корпоративной ответственности, совершенствования условий

функционирования советов директоров (в том числе, их «деполитизации») [OECD, 2011b].

В большинстве развивающихся стран роли распределяются в ином порядке. Поскольку частный сектор в них представлен преимущественно малыми и средними фирмами, чьи технологические и финансовые ресурсы и возможности существенно ограничены, основным «спонсором» и исполнителем исследований и разработок выступает государство³. Компании, инвестирующие в ИиР, часто представляют собой крупные государственные корпорации, относящиеся к ресурсным отраслям экономики, либо диверсифицированные промышленные группы в области электроники, телекоммуникаций, автомобилестроения, а также производства продукции из природного сырья (бумаги, стали и др.) [World Bank, 2010]. Многие из них являются естественными монополиями и несут особую социальную ответственность, обеспечивая рабочие места в своих секторах. Вместе с тем в условиях слабой (или отсутствующей) конкуренции и гарантированного денежного потока в виде доходов от основной деятельности либо государственных субсидий подобные субъекты, как правило, не стремятся к скорому и существенному обновлению производственных фондов, процессов, используемых технологий, выпуску инновационной продукции мирового уровня.

Неудивительно, что политика «принуждения к инновациям» мало распространена в развитых странах, а скорее свойственна развивающимся [Capobianco, Christiansen, 2011]. Так, в Индонезии закон № 9/2003 обязывает государственные предприятия направлять до 5% чистой прибыли на поддержку развития малых и средних фирм, а также кооперативов. Подобная помощь, как правило, носит форму льготных кредитов и займов (до 60% от общих вложений), а также грантов на организационное развитие (до 40% инвестиций), которые, в свою очередь, распределяются специализированными фондами [OECD, 2010b].

Интересен опыт Южной Кореи в отношении реформирования «чеболей»⁴. Благодаря привилегированному доступу к капиталу, эти финансово-промышленные группы развивали массовое производство продукции внутри страны, базирующееся преимущественно на импорте готовых зарубежных технологических решений. Однако после финансового кризиса 1997–1998 гг. чеболи были реформированы и подверглись более жесткому государственному регулированию (появились новые требования к их корпоративной структуре, финансовым показателям, запрет на владение собственными банками, ограничения на сделки по слиянию/поглощению и др.). Они были вынуждены продать непрофильные активы, сосредоточиться на основном бизнесе и развивать собственную научно-исследовательскую базу. Следствием реформ стало появление крупнейших глобальных лидеров в ряде высокотехнологичных секторов, таких как LG, Samsung и Hyundai [OECD, 2009].

² В 2007 г. расходы на ИиР 20 крупнейших международных компаний (Toyota, General Motors, Pfizer, Nokia и др.) составили 13.1% от общемировых затрат на научно-техническую деятельность [Jaruzelski, Dehoff, 2008].

³ В действительности большинство российских организаций, формирующих предпринимательский сегмент науки, находятся в собственности государства. Доля частной формы собственности составляет чуть менее 13.5% в общем числе организаций, выполняющих ИиР [НИУ ВШЭ, 2012b, с. 31].

⁴ «Чеболь» — крупная диверсифицированная компания холдингового типа, управляемая членами одной семьи, пользующаяся существенной государственной поддержкой и призванная выступать в качестве лидера национальной экономики [OECD, 2009].

В Китае, как и в России, компании с государственным участием являются значимыми субъектами национальной инновационной системы. В то же время данная категория юридических лиц в этой стране разнородна, как по производительности труда, так и по уровню технологического развития и объемам инвестиций в ИиР [ОЕСД, 2008]. Начиная с 1978 г. китайские госпредприятия подверглись нескольким «волнам» реформирования, в итоге существенно сократилось их число (в два раза в период с 1994 по 2004 г.) и в несколько раз выросла популяция частных фирм и организаций смешанной (китайской и иностранной) формы собственности. При этом «гиганты», преимущественно относящиеся к естественным монополиям, перешли в собственность государства.

В последние годы китайские власти побуждают крупные государственные компании к росту инновационной активности. Так, недавно были пересмотрены критерии оценки качества управления для топ-менеджеров, в состав которых включены показатели затрат на ИиР и инновационное развитие. Местные администрации проводят собственную политику «принуждения к инновациям». Например, правительство Шанхая поставило цель для местных госкорпораций повысить интенсивность вложений в технологические инновации до 3.5% к 2015 г.⁵ Возможно, благодаря такой политике эти субъекты характеризуются большим объемом расходов на ИиР, чем частные фирмы [Zeng, Lin, 2011]. Другая региональная инициатива касается механизмов стимулирования исследователей, работающих в государственных компаниях: планируется увеличить максимальный размер вознаграждений для работников, которые вносят существенный вклад в инновационное развитие своей организации⁶.

В России необходимость интенсификации инновационных процессов в предпринимательском секторе очевидна: за последнее десятилетие менее 10% промышленных производителей внедряли технологические инновации, а удельный вес инновационной продукции в 2011 г. не превышал 5.3% от общего объема продаж товаров, работ, услуг на внутреннем рынке⁷. При этом на крупные организации, численностью от 1000 человек и более, приходится 77.7% совокупных инвестиций в инновации в промышленности и сфере услуг, хотя их доля составляет менее 25% общего числа инновационно-активных предприятий [НИУ ВШЭ, 2012а]. Однако и среди них доминируют акторы, осуществляющие преимущественно технологические заимствования при невысоком уровне затрат на проведение собственных исследований и разработок [Гохберг, Кузнецова, 2009, с. 31, 34].

Поскольку государство на сегодняшний день контролирует существенную часть активов в реальном

секторе экономики [Liuhto, Vahtra, 2009; Шпренгер, 2010], поддержка инноваций в компаниях с государственным участием стала специальным направлением политики. Основой для его возникновения и развития явилось принятие в 2010 г. ряда последовательных мер Президентом РФ, Правительственной комиссией по высоким технологиям и инновациям, а также профильными ведомствами [Минэкономразвития, 2010, 2011]⁸. Соответствующими документами, в частности, утверждались: перечень из 47 акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций и федеральных государственных унитарных предприятий, разрабатывающих программы инновационного развития (ПИР)⁹; порядок разработки, утверждения и мониторинга программ, а также нормативы их выполнения и рекомендации по содержанию наполнению.

Программа инновационного развития — документ, описывающий комплекс мероприятий, направленных на разработку и внедрение новых технологий, разработку, производство и вывод на рынок новых инновационных продуктов и услуг, соответствующих мировому уровню, содействие модернизации и технологическому развитию компаний путем значительного улучшения основных показателей эффективности производственных процессов, а также направленных на инновационное развитие ключевых отраслей промышленности Российской Федерации, и интегрированный в бизнес-стратегию развития компаний [Минэкономразвития, 2011].

Выбор наиболее крупных компаний с государственным участием для реализации указанного направления политики обусловлен, в первую очередь, их значимым влиянием на экономику: в совокупности они обеспечивают около 20% ВВП и примерно треть объема промышленного производства в стране¹⁰. ПИР предусматривают значительное увеличение бюджета, выделяемого на ИиР и другие виды инновационной деятельности, а также на понимаемые более широко иные мероприятия по модернизации производства. Запланированный на 2011–2013 гг. объем финансирования программ оценивается приблизительно в 3 трлн руб., что, в соответствии с прогнозом Минэкономразвития, должно существенно повлиять на модернизацию экономики и создать дополнительный спрос на инновации. Целевые установки, содержащиеся в программах, предполагают повышение производительности труда и энергоэффективности, а также рост объемов экспорта высокотехнологичной продукции [Гершман и др., 2012].

⁵ В целях стимулирования государственных компаний к росту затрат на инновации Государственная муниципальная комиссия по контролю и управлению государственными активами Шанхая (Shanghai Municipal State-owned Assets Supervision and Administration Commission) направит на инновационное развитие не менее 30% от объема дивидендов, получаемых от государственных компаний [Yizhou, 2012].

⁶ Сейчас размер такого вознаграждения не может превышать 30% от общего дохода работника.

⁷ Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг в 2011 г. составил 8.8 % [НИУ ВШЭ, 2013].

⁸ См. также: поручения Президента Российской Федерации № Пр–22 от 4 января 2010 г., № Пр–307 от 7 февраля 2011 г., № Пр–469 от 24 февраля 2011 г., № Пр–1215 от 4 мая 2011 г., № Пр–3291 от 3 ноября 2011 г.

⁹ В январе 2012 г. данный перечень пополнился 13-ю новыми организациями, которые не попали в настоящее обследование.

¹⁰ В соответствии с данными доклада Министра экономического развития Российской Федерации Э.С. Набиуллиной на расширенном заседании коллегии Минобрнауки России 18 февраля 2012 г.

Рис. 1. Удельный вес компаний, осуществлявших отдельные виды инновационной деятельности, в общем числе инновационно-активных компаний с государственным участием, реализующих ПИР: 2011 (%)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

Поставленные цели, безусловно, важны как для развития отдельных компаний с госучастием, так и страны в целом. Тем не менее, серьезным вопросом остается реальное положение дел внутри организаций, степень их адаптации к предъявляемым требованиям.

В 2012 г. было проведено мониторинговое обследование компаний с государственным участием и естественных монополий, реализующих программы инновационного развития (в соответствии с протоколом № 3 Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 4 августа 2010 г.). Его целью было получение данных для анализа первых эффектов от реализации ПИР¹¹. Для обеспечения их сопоставимости с официальной статистикой разработанный инструментарий исследования был гармонизирован с формой федерального статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации»¹².

Далее представлен анализ данных за 2011 г. по 44 компаниям из 47, реализующих программы инновационного развития. Обследование позволило консолидировать статистические данные по головным организациям, дочерним структурам и зависимым обществам, участвовавшим в реализации программ инновационного развития в 2011 г. Это дает возможность оценить первые итоги реализуемой государством политики по стимулированию инноваций в соответствующем сегменте предпринимательского сектора¹³.

Инновационная активность компаний с государственным участием

В 2011 г. все госкомпании, реализующие ПИР, осуществляли преимущественно технологические инновации. Затраты на них несопоставимо преобладали над другими типами инноваций, что характерно для отечественной промышленности в целом¹⁴, являясь вынужденной реакцией производителей на насущные потребности

в модернизации и технологическом обновлении¹⁵. Маркетинговые инновации не были востребованы и половиной инновационно-активных субъектов, а доля вложений в организационные составила менее 1% суммарных расходов.

В соответствии с принятыми международными статистическими стандартами осуществление технологических инноваций включает совокупность отдельных видов новаторской деятельности [OECD, Eurostat, 2005; Гохберг, 2012, с. 46–47]. Как свидетельствуют полученные данные, все обследованные субъекты приобретали машины и оборудование, связанные с технологическими инновациями; большинство из них проводили ИиР новых продуктов, услуг, производственных процессов, занимались обучением и подготовкой персонала (рис. 1). При этом лишь 60% покупали новые технологии и права на объекты интеллектуальной собственности. Маркетинговые исследования предпринимались менее чем половиной рассматриваемых организаций, что в очередной раз свидетельствует в пользу текущих модернизационных приоритетов их стратегий развития.

В структуре затрат на технологические инновации (рис. 2) наибольшую долю традиционно составляли закупки машин и оборудования (41.5%). Существенный вес, тем не менее, имели исследования и разработки новых продуктов, услуг, методов их создания (передачи), производственных процессов (34.8%). Расходы на все иные виды инновационной деятельности играли менее значимую роль — в совокупности не более 24%.

Представляет интерес распределение соответствующих расходов у *промышленных* госпредприятий¹⁶, которое существенно отличается от среднего по всей группе обследованных компаний (рис. 3). Удельный вес инвестиций в исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов в общем объеме затрат этих компаний на технологические

¹¹ Полученные сведения использовались для мониторинга реализации ПИР федеральными органами исполнительной власти (протокол заседания Рабочей группы по развитию частно-государственного партнерства в инновационной сфере при Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 29 декабря 2011 г. № 45-АК).

¹² Приказ Росстата от 25 августа 2011 г. № 373 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью, осуществляемой в сфере науки и инноваций».

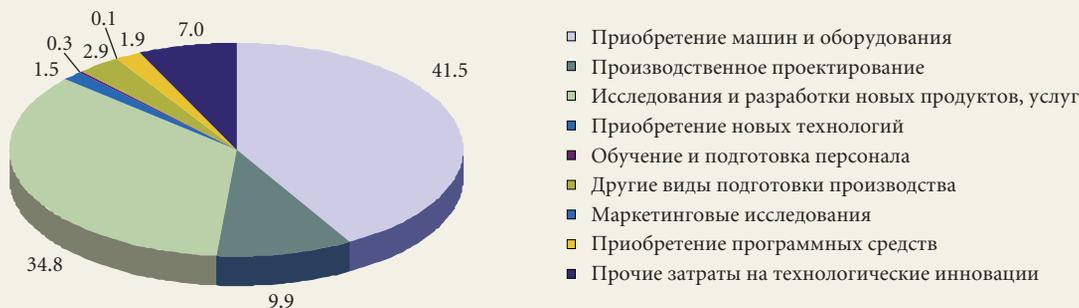
¹³ Ввиду многочисленных существенных различий в организационных и экономических характеристиках государственных компаний, осуществляющих реализацию ПИР, анализ данных обследования был дополнен изучением индивидуальных отчетов компаний.

¹⁴ Удельный вес расходов на технологические инновации в общем объеме затрат на инновации в промышленности в 2011 г. составил 98.9% [НИУ ВШЭ, 2013].

¹⁵ Достаточно сказать, что степень износа основных фондов в ряде инфраструктурных и промышленных отраслей (электроэнергетика, железнодорожный транспорт, добывающая промышленность) составляет от 60 до 90%.

¹⁶ К категории «промышленных» относятся компании, чей основной вид деятельности связан с добычей полезных ископаемых, обрабатывающими производствами или производством и распределением электроэнергии, газа и воды (разделы С, D, E ОКВЭД соответственно).

Рис. 2. Удельный вес затрат на отдельные виды инновационной деятельности в общем объеме затрат на технологические инновации компаний с государственным участием, реализующих ПИР: 2011 (%)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

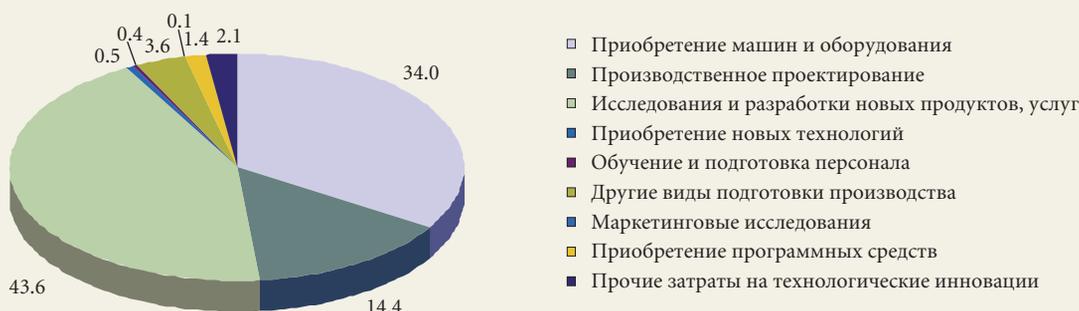
инновации составил 43.6%, что примерно втрое выше аналогичного показателя по промышленности в целом (14.9%). Безусловно, такое различие является следствием проводимой государством политики стимулирования роста расходов на науку в секторе компаний с государственным участием. Доля средств, выделяемых на производственное проектирование и дизайн у исполнителей ПИР, также, как выяснилось, более чем в 2.5 раза превышает аналогичный показатель по промышленности¹⁷.

Низким приоритетом для крупнейших госкомпаний обладает деятельность, связанная с приобретением новых технологий: 0.5% затрат на технологические инновации, что, впрочем, наблюдается и в среднем по промышленному производству в стране (0.7% в 2011 г.). Это отражает недостаточную степень развития кооперационных связей в секторе генерации и распространения знаний, отсутствие налаженного технологического обмена между игроками. В этой связи отдельным госпредприятиям, возможно, был бы полезен опыт эффективных западных корпораций, для которых характерно применение стратегии заимствования технологий, в отличие от их самостоятельной разработки, в целях сокращения продолжительности начальных стадий инновационного процесса [Andrew, Sirkin, 2006, p. 103–125].

Обучение и подготовка персонала, связанные с инновациями, составляют всего 0.4% в структуре инвестиций в технологические инновации промышленных госкомпаний, совпадая с аналогичным общероссийским показателем. На фоне высокой интенсивности закупок новых машин и оборудования для осуществления технологических инноваций данный вид инновационной деятельности представляется недооцененным. Известно, что в ряде промышленных секторов адаптация новых технологических решений реализуется малоэффективно. Распространены такие проблемы, как закупка некачественной техники (в особенности, российской); модернизация отдельных элементов изношенного оборудования при необходимости его замены в целом; низкий уровень технического обслуживания. Недостаточное обучение персонала работе с новым оборудованием зачастую приводит к его простаиванию и дальнейшему снижению производительности труда¹⁸.

По показателю интенсивности затрат на инновации промышленные исполнители ПИР существенно опережают средний уровень по стране: 6.3% против 1.6% по всем субъектам промышленного производства, однако здесь необходимо учесть возможное расширенное толкование рядом госкомпаний такого рода вложений.

Рис. 3. Удельный вес затрат на отдельные виды инновационной деятельности в общем объеме затрат на технологические инновации промышленных компаний с государственным участием, реализующих ПИР: 2011 (%)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

¹⁷ При этом мы не можем исключить возможное искажение данных при представлении респондентами исходной информации, несмотря на подробно составленные указания по заполнению соответствующей статистической формы. В частности, в целях искусственного завышения значений указанных показателей, в расходы на ИиР могла быть включена часть затрат на закупку машин и оборудования, что подтверждается необычно низкой долей последних у промышленных госкомпаний (34%), нехарактерной для российской индустрии в целом (51–61% в 2009–2011 гг.).

¹⁸ Материалы экспертной группы № 5 «Переход от стимулирования инноваций к росту на их основе» по обновлению социально-экономической стратегии России на период до 2020 года. Режим доступа: 2020strategy.ru/g5 (дата обращения 17 декабря 2012 г.).

Рис. 4. Распределение затрат на реализацию программ инновационного развития по видам экономической деятельности: 2011 (%)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

Особенности финансирования программ инновационного развития

Наибольший объем средств, выделенных на реализацию ПИР в 2011 г., пришелся на сектор транспорта (30.3%), обрабатывающую промышленность (29.9%) и добычу полезных ископаемых (20.9%) (рис. 4). В структурном плане (рис. 5), как уже упоминалось, преобладают расходы на технологические инновации (около 86%).

На подготовку кадров в вузах, один из приоритетных показателей ПИР в свете реализуемой в последние годы государственной политики, пришлось всего 0.1% совокупного бюджета на реализацию программ¹⁹. Таким образом, роль образовательного процесса в инновационной деятельности компаний с госучастием пока недооценена, а кооперационные связи между реальным сектором и высшими учебными заведениями — слабо развиты. Одним из негативных последствий подобного «разрыва» является снижение качества подготовки выпускников вузов и их востребованности на рынке труда. Другим нежелательным эффектом является рост косвенных издержек бизнеса, связанных с «доучиванием» персонала в корпоративных образовательных центрах.

Доля расходов на ИиР в выручке от продажи товаров, работ, услуг составила в среднем 2% по всем

госкомпаниям. Минимальное значение показателя — в сфере добычи полезных ископаемых (0.2%), а максимальное — у представителей обрабатывающих производств (10.8%). Следует отметить, что соответствующий индикатор являлся одним из основных, рекомендованных федеральными органами исполнительной власти, и именно по нему отечественные игроки оказались близки к зарубежным аналогам или даже опередили их: 0.3% — в области добычи, 8.6% — в секторе обрабатывающих производств, 1.4% — в сфере производства и распределения энергии (рис. 6). Приведенные цифры, однако, вызывают некоторый скепсис относительно корректности расчета госкомпаниями затрат на ИиР.

Анализ источников финансирования ПИР демонстрирует, что более половины инвестиций в ИиР предприятий с госучастием (60.5%) осуществляются за счет средств бюджетов всех уровней. Причем во внутренних затратах на исследования и разработки удельный вес этого источника еще выше — около 67.2%. Подобная структура, очевидно, ставит возможность осуществления программ в зависимости от принятия государством тех или иных решений в бюджетной сфере. Такая ситуация требует корректировки, что, впрочем, затруднительно в силу

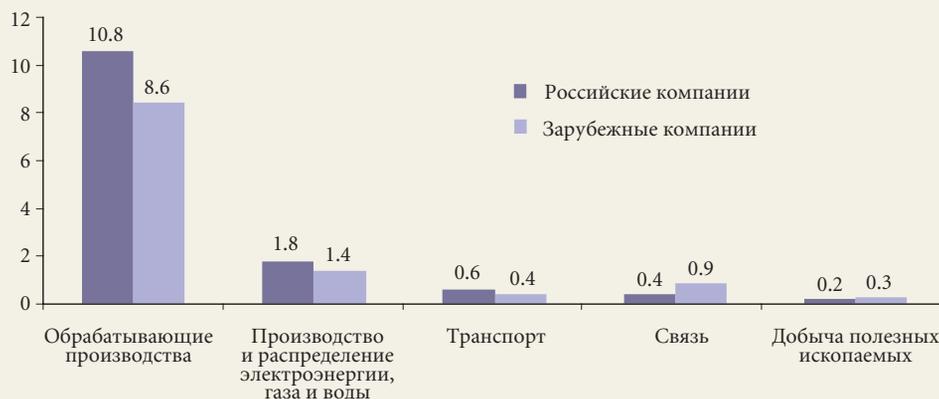
Рис. 5. Удельный вес отдельных видов расходов в общем объеме затрат на реализацию программ инновационного развития: 2011 (%)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

¹⁹ С учетом расходов на обучение персонала, связанное с инновациями (включены в состав затрат на технологические инновации), доля затрат на подготовку кадров достигает 0.4%.

Рис. 6. Соотношение затрат на исследования и разработки компаний с государственным участием, реализующих ПИР, с выручкой от продажи товаров, работ, услуг по видам экономической деятельности: 2011 (%)



Источник: данные по российским компаниям — ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, среднетраслевые значения по сопоставимым зарубежным компаниям — расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным [European Commission, 2011].

сложившейся системы финансового обеспечения госкомпаний.

Отдельным направлением мониторинга являлась оценка функционирования российских технологических платформ. Основным индикатором, позволяющим ее произвести, выступали расходы компаний в рамках проектов технологических платформ, которые составили 10.3 млрд руб. Несмотря на то, что их доля в общем объеме бюджета ИиР пока не значительна, достигнутый результат, скорее, положителен, учитывая относительную новизну технологических платформ в «арсенале» инструментов российской инновационной политики²⁰.

В то же время полученные данные показывают, что технологические платформы как средство кооперации в инновационной сфере используются компаниями с госучастием еще недостаточно интенсивно: в рамках подобных проектов лишь 36% из них финансировали ИиР, выполняемые сторонними организациями, и менее 20% реализовали их совместно с вузами. На аутсорсинг пришлось около 40% общих затрат на ИиР по проектам технологических платформ. При этом в вузы было направлено лишь 13% внешних

ассигнований на научно-техническую деятельность (по сравнению с 41%, выделенным другим субъектам сферы ИиР). На рис. 7 показано распределение средств, инвестированных предприятиями в вузовскую науку в рамках платформенных инициатив.

Хотя политика по усилению взаимодействия организаций – участников технологических платформ, и компаний, осуществляющих реализацию ПИР, начала приносить первые плоды, ее интенсификация требует новых стимулов и механизмов для усиления кооперации науки и бизнеса. В связи с этим упомянуем многолетнюю практику создания и продвижения японских (с 1959 г.) и южнокорейских (с 1982 г.) R&D-консорциумов с государственным участием, включающих (по аналогии с технологическими платформами, получившими широкое распространение в странах Евросоюза) исследовательские организации и бизнес²¹. Участники подобных объединений пользовались налоговыми и иными льготами, а также могли рассчитывать на государственные субсидии, которые предоставлялись преимущественно консорциумам, а не отдельным компаниям. Как показывает ряд

Рис. 7. Распределение затрат компаний с государственным участием на ИиР, выполненные вузами в рамках проектов технологических платформ, по видам экономической деятельности: 2011 (%)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

²⁰ Первый перечень из 27 технологических платформ был утвержден 1 апреля 2011 г. (решение Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям, протокол № 2). К февралю 2012 г. он был расширен до 30 (решения Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 1 апреля 2011 г. (протокол № 2) и от 5 июля 2011 г. (протокол № 3); решение президиума Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 21 февраля 2012 г. (протокол № 2). Подробнее см.: [Рудник, 2011].

²¹ Речь идет о таких формах R&D-консорциумов, как технологические исследовательские ассоциации в Японии (Mining and Manufacturing Technological Research Associations, TRAs), промышленные исследовательские ассоциации в Корее и др. [Sakakibara, 1997].

исследований, соответствующие японские ассоциации были эффективны только в тех случаях, когда центральным мотивом их функционирования становился взаимный обмен новыми, недостающими знаниями [Sakakibara, 1997]. В отличие от Японии корейские R&D-консорциумы характеризовались низким уровнем комплементарности знаний игроков, что снижало мотивацию входящих в них фирм [Sakakibara, Cho, 2002].

Венчурное инвестирование

Эффективный рынок венчурного капитала является ключевым источником поддержки инновационных стартапов и залогом успешного развития инновационного бизнеса [OECD, 2010a]. В «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года»²² особое значение придается созданию новых высокотехнологичных производств, в том числе за счет роста масштабов венчурного инвестирования. Ряд актуальных мер политики был направлен непосредственно на развитие венчурной активности исполнителей ПИР [Минэкономразвития, 2010]²³.

Соответствующие мероприятия по формированию механизмов «рискового» инвестирования были первоначально запланированы многими госкомпаниями. Однако на текущий момент данные процессы еще не получили должного развития: в 2011 г. лишь семь игроков инвестировали в российский малый инновационный бизнес, но ни одна из рассматриваемых компаний не вкладывала капитал в отечественные венчурные фонды. Затраты на инновации в рамках договоров с институтами развития имели место в трех фирмах, а их общий объем составил всего 150 млн руб.

Выбор наиболее действенной модели венчурных инвестиций должен осуществляться предприятиями самостоятельно с учетом всех возможных последствий для реализации ПИР и общекорпоративной стратегии развития. Ведущие глобальные корпорации (например, в нефтегазовой отрасли — Statoil, Shell, BP, Chevron и др.) часто предпочитают создавать собственные венчурные фонды, способствующие росту внутрикорпоративной конкуренции и привлечению внешних разработчиков технологий.

В отличие от инструментов венчурного инвестирования определенную функциональность продемонстрировали корпоративные фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности²⁴. Объем финансирования ИиР, осуществленного компаниями посредством этих институтов, составил около 2.4 млрд руб. Повышению продуктивности их использования будут способствовать дополнительные налоговые льготы и упрощение порядка ведения бухгалтерского и налогового учета соответствующих расходов.

Взаимодействие с внешними источниками инноваций

Развитие национальных инновационных систем на современном этапе характеризуется переходом от линейных инновационных моделей к концепциям открытых инноваций и сетевого взаимодействия [Chesbrough, 2003, 2006]. Поэтому одной из основных задач мониторинга стало определение роли сторонних организаций в научно-технической и инновационной деятельности компаний, реализующих ПИР.

Согласно полученным данным, решающую роль такие партнеры играли при осуществлении предприятиями технологических инноваций²⁵. К услугам внешних исполнителей обращались преимущественно для производственного проектирования, приобретения машин, оборудования и новых технологий, осуществления других видов подготовки производства, закупки программных средств и обучения персонала, связанного с инновациями. В свою очередь ИиР новых продуктов и услуг, покупка патентов и лицензий выполнялись госкомпаниями в большей степени самостоятельно. Субподрядчики привлекались к таким видам работ в 42% и 22% случаев соответственно.

Особый интерес представляет анализ кооперационной активности при выполнении ИиР. В целом организации предпочитали проводить их собственными силами: внутренние расходы достигали 60.1% общих сумм, направленных на эту деятельность. Примечательно, что половина работ «научных подрядчиков» финансировалась из бюджетов всех уровней. Среди внешних исполнителей предпочтение отдавалось представителям сектора исследований и разработок, к которым относятся научно-исследовательские институты, конструкторские, проектно-конструкторские, технологические и другие организации — около 20.5% затрат на ИиР. На «вузовскую науку» приходилась существенно меньшая доля средств — 2.1% (рис. 8).

Рис. 8. Распределение затрат на ИиР компаний с государственным участием по исполнителям: 2011 (%)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

²² Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.

²³ См. также: поручение Президента Российской Федерации от 3 ноября 2011 г. № ПР-3291; поручение Правительства Российской Федерации от 31 января 2012 г. № ВС-П8-501; письмо Росимущества от 12 мая 2012 г. № ГН-15/14430 «О внедрении принципов соинвестирования в российские и международные венчурные фонды в практическую деятельность компаний с государственным участием».

²⁴ Законодательная база создания таких фондов содержится в федеральном законе от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Порядок их образования и использования закреплен Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 октября 1999 г. № 1156 (ред. от 20 февраля 2002 г.) «Об утверждении Порядка образования и использования внебюджетных фондов федеральных органов исполнительной власти и коммерческих организаций для финансирования научных исследований и экспериментальных разработок».

²⁵ Поскольку в рамках нашего обследования данные представлялись головными организациями холдинговых структур, в качестве сторонних организаций могли выступать дочерние и зависимые общества, выполняющие работы (оказывающие услуги) по договорам с головной компанией.

Рис. 9. Затраты компаний с государственным участием на повышение квалификации и профессиональную переподготовку кадров в вузах в расчете на одного обучаемого по видам экономической деятельности: 2011 (тыс. руб./чел.)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

В 2011 г. рассматриваемыми компаниями было подписано 7348 договоров на выполнение ИиР, из которых 719 — с вузами и 3268 — с другими партнерами. Столь значительное число инициированных ими проектов предоставляет исследовательским организациям возможность установления новых и укрепления существующих связей с бизнесом, но вместе с тем является для последних серьезным вызовом, который потребует развития инициативы и продуктивной деятельности их менеджмента и научных коллективов.

Принципиальным вопросом государственной инновационной политики является поддержка малого инновационного бизнеса и налаживание связей между крупными и малыми предприятиями. Данные обследования демонстрируют пока еще не устоявшийся характер научно-технологической кооперации: удельный вес малых и средних фирм в общем объеме внешних затрат на ИиР госкомпаний составляет всего 5.5%. Это обусловлено не только низкой заинтересованностью последних в подобных взаимодействиях, но и слабостью научного потенциала малого бизнеса.

Кооперация с вузами

В течение последних лет активно реализуется политика развития кооперационных связей между вузами и реальным сектором экономики в сфере ИиР и подготовки кадров²⁶. ПИР компаний с госучастием вносят свой вклад в этот процесс. Помимо проведения совместных научных исследований, в программах предусмотрены мероприятия по сотрудничеству с вузами: реализация образовательных программ, взаимное участие сотрудников фирм и учреждений высшего образования в коллегиальных органах управления и консультативных органах данных организаций, финансирование целевой подготовки кадров, проведение практик и стажировок студентов и аспирантов на базе предприятий и др.

В большинстве случаев бизнес сотрудничал с университетами по многим из перечисленных направлений. Только в реализации вузовских образовательных программ приняли участие примерно 12 тыс. его представителей. В компаниях, осуществляющих ПИР, в 2011 г. прошли производственную практику около 45 тыс. студентов, из которых более 10 тыс. были

приняты на работу. В количественном отношении подобные показатели весьма внушительны, однако качество подготовки специалистов остается «большим» вопросом. К тому же, реальный сектор слабо вовлечен в академическую мобильность: стажировки аспирантов и преподавателей вузов осуществлялись существенно реже: их прошли всего 1.4 тыс. чел.

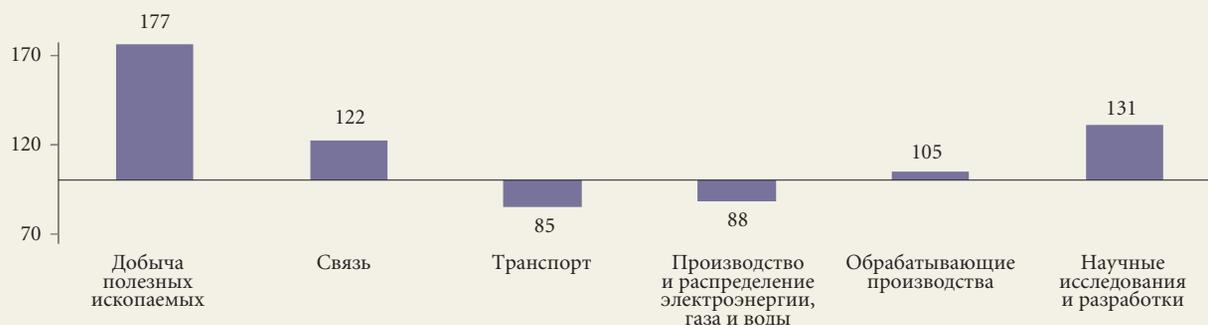
Среди совместных мероприятий в ПИР максимальное внимание уделялось дополнительному профессиональному образованию персонала. Инвестиции в соответствующие проекты более чем пятикратно превышают расходы на целевую подготовку кадров по программам высшего образования. Объем средств, адресованных программам дополнительного образования в расчете на одного обучаемого равнялся примерно 14 тыс. руб.; наивысшие значения — 22–23 тыс. руб. — продемонстрировали энергетические и добывающие организации, а минимальные — около 6 тыс. руб. — компании связи и сектора ИиР. Для сравнения: вложения госпредприятий в целевую подготовку кадров в вузах по программам высшего образования были в среднем несколько выше — 19.3 тыс. руб. в расчете на одного обучающегося. Возможно, соответствующие средние затраты на подготовку и переподготовку специалистов должны подлежать пересмотру при условии повышения качества практико-ориентированных образовательных программ.

Что касается выполнения программных объемов финансирования, то фактические вложения предприятий в целевую подготовку специалистов в вузах в 2011 г. оказались в среднем на 3.8% выше намеченных. Почти вдвое превысили уровень плановых обязательств организации добывающих отраслей (рис. 10). В транспортном и энергетическом секторах запланированные значения в среднем достигнуты не были.

Взаимодействие госкомпаний с вузами в образовательной сфере опирается, преимущественно, на связи, сложившиеся в течение многих лет. Однако незначительная доля соответствующих статей в общих расходах на ПИР демонстрирует, что масштабы и качество такой кооперации могли бы быть существенно выше, что зависит не только от бизнеса, но и от активности вузов-партнеров.

²⁶ Наиболее ярким примером стимулирования такой кооперации является постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства». В 2010–2012 гг. были заключены 98 контрактов между компаниями и вузами на сумму более 34 млрд руб., из которых 18 млрд руб. — внебюджетные средства (по данным на апрель 2012 г.).

Рис. 10. Соотношение запланированных и фактических затрат компаний с государственным участием на целевую подготовку кадров в вузах по видам экономической деятельности (%)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

Патентная активность

Индикаторами результативности ИиР служат показатели патентной активности. В ходе мониторинга анализировались количество полученных патентов на изобретения (в течение последних трех лет и за отчетный — 2011 г.) и интенсивность их использования в производстве. В 2011 г. исполнители ПИР оформили 2301 патент, из которых 2261 — российский. На общенациональном фоне эта цифра довольно существенна: порядка 11% общего числа патентов, выданных в России в 2011 г.²⁷ Вместе с этим деятельность государственных предприятий по регистрации прав на изобретения за рубежом незначительна: всего 2% из них получили международные патенты.

Наибольшее число патентов относится к сфере обрабатывающих производств; существенная часть также приходится на энергетику (рис. 11). Лидерами по данному показателю в 2011 г. стали ГК «Ростехнологии» (549 патентов) и ОАО «Российские железные дороги» (214)²⁸.

Наряду с этим госкомпании характеризуются довольно низким уровнем использования патентов в производстве. Соответствующий показатель за три последних года составляет в среднем по всем организациям 46%, а за отчетный год — 34%. На рис. 12 представлено его распределение для промышленных госкомпаний по видам экономической деятельности. Как видим, наименее интенсивно патенты реализуются в секторах добычи полезных ископаемых,

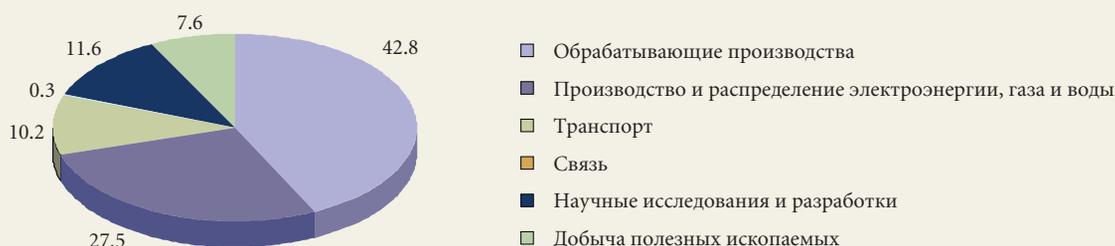
а также производства и распределения электроэнергии. В целом стратегии использования результатов научно-технических работ могут различаться (некоторые игроки предпочитают трансфер собственных технологий), но для промышленности все же более характерно их внедрение в производство, в связи с чем у обследованных акторов существуют явные резервы для совершенствования процессов управления интеллектуальной собственностью.

Результативность инновационной деятельности

Итоговым индикатором результативности корпоративных инноваций является удельный вес инновационной продукции в хозяйственном обороте [OECD, Eurostat, 2005]. Его максимальные значения отмечаются в госкомпаниях, относящихся к сфере ИиР. Высокая (на фоне страны) доля инновационных товаров, работ, услуг — у представителей обрабатывающих производств и энергетики (рис. 13). В сфере транспорта и связи указанная величина находится на уровне 1.4% и 1.1% соответственно.

Значение показателя в первичном секторе составило всего 0.2% (в сравнении с 6.7% по этой индустрии в целом). Следует, однако, учитывать, что данный индикатор не вполне объективно отражает результаты новаторской деятельности в добывающих отраслях, поскольку процессные инновации здесь преобладают

Рис. 11. Распределение числа патентов, полученных компаниями с государственным участием, реализующими ПИР, по видам экономической деятельности: 2011 (%)

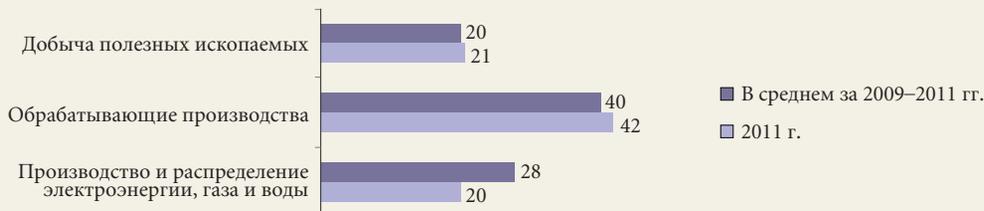


Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

²⁷ По данным аналитических материалов Роспатента, характеризующих состояние изобретательской активности в регионах РФ за 2011 г. Режим доступа: http://www.rupro.ru/gosp_reg/sod/lzobr_aktiv/links/an_izb_2012.pdf (дата обращения 15 октября 2012 г.).

²⁸ По информации РИА Новости от 28 июня 2012 г. (режим доступа: <http://www.ria.ru>, дата обращения 15 ноября 2012 г.) и Интернет-портала ОАО «РЖД» (режим доступа: <http://www.rzd.ru>, дата обращения 7 октября 2012 г.).

Рис. 12. Коэффициент использования патентов промышленных компаний с государственным участием, реализующих ПИР, по видам экономической деятельности (удельный вес патентов, используемых в производственных подразделениях компании, в общем числе полученных патентов на изобретения, %)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

над продуктовыми. С учетом этого факта, например, в британском докладе, посвященном «скрытым инновациям», предлагаются новые показатели для измерения инновационной активности в ряде секторов экономики, включая нефтедобычу [NESTA, 2007].

Объем экспорта инновационной продукции промышленных компаний, реализующих ПИР, составил 80.1 млрд руб., при этом лишь 54% из них отгружали ее за пределы РФ. Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта промышленных предприятий уступает аналогичному индикатору по российской промышленности (5.8% против 8.8%), несмотря на то, что для отдельных индустриальных секторов характерен противоположный тренд (рис. 14). Как было показано ранее, в большой степени это обусловлено низким объемом продуктовых инноваций в добывающем секторе.

В целях получения более объективных оценок представляет интерес анализ произведенной инновационной продукции по уровню новизны (новая (вновь внедренная, подвергавшаяся значительным технологическим изменениям) или усовершенствованная) и по типу новизны для рынка (новая в мировом масштабе, для рынка сбыта предприятия, либо самой компании, но не рынка) [Гохберг, 2012].

Основные итоги реализации программ

Представленные данные о реализации ПИР в 2011 г. позволяют сделать первые выводы. Реальным приоритетом для большинства компаний с государственным участием остается модернизация основных фондов

путем приобретения современных машин и оборудования, что соответствует общероссийскому тренду. Технологические заимствования доминируют над другими возможными моделями инновационного развития, и вряд ли этому есть реальная альтернатива ввиду высокой степени износа основных фондов. Вместе с тем, политика стимулирования роста инвестиций в научно-техническую деятельность уже проявилась в динамике соответствующих показателей российских госкомпаний (по крайней мере по данным их официальной отчетности), особенно в сфере промышленного производства. По доле затрат на ИиР в выручке в среднем они находятся на одном уровне с зарубежными конкурентами, а иногда и опережают их. Конечно, речь не идет о сопоставимости абсолютных объемов. По оценкам Еврокомиссии, в 2011 г. лишь две российские компании (ОАО «Газпром» и ОАО «Лукойл») заняли соответственно 108-е и 482-е места среди 1000 крупнейших корпоративных спонсоров ИиР [European Commission, 2011].

Уделяя внимание собственным ИиР, государственные компании тратят незначительную часть средств на приобретение новых технологий, что свидетельствует о преимущественно замкнутом характере их инновационной активности. Это подтверждается и данными по затратам на исследования и разработки, основную часть которых (около 60%) составляют внутренние расходы. На кооперацию с малыми и средними фирмами, которую разработчики ПИР призваны развивать, они выделяют пока всего 5.5% своего бюджета на ИиР.

Недооцененным остается и такой вид инновационной деятельности, как обучение и подготовка персонала,

Рис. 13. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг промышленных компаний с государственным участием, реализующих ПИР, по видам экономической деятельности: 2011 (%)



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

Рис. 14. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме товаров, работ, услуг, отгруженных за пределы Российской Федерации, компаний с государственным участием, реализующих ПИР, по видам экономической деятельности: 2011 (%)



связанные с инновациями. Недостаток внимания к нему может оказать (и в ряде отраслей это проявляется в полной мере) негативное влияние на адаптацию новых технологических решений, эффективность производственных процессов и динамику производительности труда. Отсутствие устойчивых связей между реальным сектором и высшими учебными заведениями способно привести к дальнейшему снижению качества подготовки специалистов и их востребованности на кадровом рынке, тем более что предприятия с госучастием предпочитают инвестировать в послевузовское внутрифирменное обучение, нежели чем финансировать целевую подготовку молодых кадров по программам среднего и высшего профессионального образования.

Первые признаки жизнеспособности продемонстрировали технологические платформы: средства, направленные крупным бизнесом в их проекты, составили почти 4% общего объема вложений в ИиР. Однако как инструмент научно-технической кооперации платформы пока не достигли требуемого уровня: лишь около трети фирм поддерживали ИиР сторонних научно-исследовательских организаций в рамках этой инициативы.

Венчурная активность госпредприятий в 2011 г. была невысокой: в своем большинстве они пока не смогли выстроить соответствующие стратегии.

Интенсивность патентования в крупнейших компаниях с государственным участием существенно варьируется вследствие различий в размерах, видах экономической деятельности и моделях развития. Выделяются некоторые лидеры, сопоставимые по числу полученных патентов с зарубежными конкурентами. Однако остаются неясными направления их патентных стратегий: учитывая низкие показатели отгрузки инновационных продуктов на экспорт, можно предположить, что регистрируемые патенты далеко не всегда реализуются в производстве конкурентоспособной продукции, а их получение во многом либо носит сугубо охранительный характер, либо направлено на снижение репутационных рисков.

Что касается результативности новаторской деятельности (измеряемой, в частности, долей инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженной продукции), то в ряде промышленных секторов показатели госпредприятий превышают средние по стране. Вместе с тем, имеющиеся данные не позволяют судить

об уровне новизны произведенной и экспортированной инновационной продукции.

В качестве наиболее заметных итогов реализации ПИР в 2011 г. отметим рост ресурсного обеспечения инновационной активности компаний с государственным участием и их вовлечение в некоторые смежные инициативы государства. Предполагается, что «сегодняшние» организационные начинания и инвестиции произведут эффект в последующие пять-восемь лет, ведь большинство инновационных программ разработаны на срок до 2020 г. Однако само по себе увеличение финансирования не гарантирует роста результативности. Не менее важную роль в этом процессе будут играть качество менеджмента, лояльность персонала к структурным изменениям и корпоративная культура, поддерживающая инновации.

Выводы и рекомендации

Одним из центральных итогов кампании по разработке и реализации ПИР на текущий момент являются внутрикорпоративные трансформации. За короткий срок на инновационное развитие были выделены серьезные бюджеты, назначены ответственные руководители, сформированы соответствующие структурные подразделения, в отдельных случаях создана система документации, регламентирующая управление инновациями. В дальнейшем, в соответствии с классической практикой инновационного менеджмента [Taker, 2006, и др.], цели и принципы новаторской деятельности должны распространиться на подразделения и дочерние структуры холдингов (в ряде компаний подобные процессы уже реализуются); предстоит сформировать действенную систему стимулирования инновационной активности менеджмента и персонала, проводить мониторинг и корректировку инновационных стратегий.

Однако, как любая новая инициатива, кампания по реализации программ инновационного развития подвержена ряду рисков. Одним из них является превращение позитивных организационных начинаний в рутинные работы по формированию отчетности и фиксации текущих результатов, а не развитию инновационных процессов. Отчасти такое поведение является следствием навязывания со стороны государства лишних индикаторов и отчетности, по цепочке, пронизывающей все управленческие звенья крупных

холдингов. Исследования социальной напряженности персонала в ряде госкорпораций (в том числе, в данное время реализующих ПИР), проводившиеся ранее с участием автора настоящей статьи, показывают, что избыточная отчетность, запрашиваемая вышестоящими управленцами (работающими в головных подразделениях), существенно снижает продуктивность. В большей степени негативные эффекты отражаются на руководителях низового и среднего звена, а также инженерных работниках, существенным образом деформируя их функциональное поле и занимая большую часть основного рабочего времени²⁹. Стоит сказать и о каждодневных переработках и снижении мотивации данной категории руководителей (как правило, дополнительное время редко оплачивается).

Другим нежелательным последствием чрезмерного давления на бизнес в связи с «принуждением к инновациям» становится существенное искажение информации. Так, мониторинг показал, что уже сегодня можно подвергнуть сомнению достоверность некоторых данных в силу завышения компаниями ряда показателей, а это, в свою очередь, может сказаться на корректности принимаемых управленческих решений. К отрицательным итогам могут приводить и ошибки в отношении мотивации труда, недооценки роли и вклада рядовых работников в инновационный процесс.

Со стороны государства, возможно, следовало бы предпринять усилия по повышению «осязаемости» и конкретизации результатов ПИР, которые будут ощутимо различаться в зависимости от специфики деятельности организаций. Например, для территориально распределенных транспортных и энергетических компаний, реализующих программы, итоги инновационного развития будут носить, скорее, локальный социально-ориентированный характер; структуры, относящиеся к сфере промышленного производства, очевидно, в большей степени нацелятся на рост объемов отгрузки инновационной продукции. Таким образом, одной из текущих задач бизнеса и государства могло бы стать достижение консенсуса по поводу места и роли каждой компании в развитии своего сектора, а также ожидаемых конкретных экономических последствий от реализации ПИР для самих исполнителей и потребителей их товаров и услуг.

Очевидно и то, что лишь отдельные разработчики ПИР способны стать «настоящими» национальными лидерами (по примеру южнокорейских корпораций). Важно не ошибиться стратегически и сделать ставку на управленческие команды, способные превратить их в мощные катализаторы инновационного роста внутри страны и сделать достойными представителями на глобальном рынке.

В завершение приведем рекомендации, которые могут служить определенными ориентирами для совершенствования государственной политики в рассматриваемой сфере.

- *Дифференциация стимулирующих мер.* Поскольку организации, реализующие ПИР, характеризуются различными моделями функционирования (в том числе не предусматривающими раскрытия информации), универсальные инструменты целесообразно индивидуализировать³⁰, разумеется, с учетом масштабов деятельности госкомпаний и степени их влияния на экономику страны. Соответствующие уточнения могут касаться и вовлечения новых игроков в инновационное поле разработчиков ПИР, и ожидаемых итогов реализации этих программ.
- *Содействие развитию кооперации между государственными компаниями (с «открытыми» моделями функционирования) и другими субъектами:* малыми инновационными фирмами, вузами, научными организациями, институтами развития, международными партнерами и др. Мониторинг выявил, что на текущий момент инновационные модели большинства госпредприятий в основном остаются замкнутыми.
- *Согласование различных направлений корпоративной политики госкомпаний (социальной, экологической, финансовой, информационной и др.) с их инновационными стратегиями.* Большинство запланированных в ПИР целей невозможно реализовать в отрыве от других корпоративных процессов. Как показывает лучшая зарубежная практика [Kanter, 2009], инновационные корпорации, которые нацелены на прорывные результаты, вынуждены кардинально менять свои ключевые ценности, стратегические приоритеты и социальную политику.
- *Разработка мер, упреждающих риски имитации инновационной активности,* выражающейся в подготовке «инновационной отчетности» без каких-либо ощутимых изменений в деятельности компаний. В этом отношении отчетность, возможно, следовало бы модифицировать, сконцентрировавшись на более понятных средне- и долгосрочных результатах осуществления ПИР. Другой возможностью является повышение точности измерений в рамках мониторинга за счет установления специфичных целевых индикаторов, учитывающих отраслевые особенности инновационной деятельности.
- *Конкретизация инновационных стратегий, их интеграция в дорожные карты технологического развития секторов, рынков, регионов;* отражение в дорожных картах роли госкомпаний, итогов их участия. Такие преобразования, возможно, потребуют коррекции самих инновационных стратегий этих субъектов, но вместе с тем реальные экономические и социальные эффекты от реализации ПИР станут куда более очевидными не только для определенного узкого круга акторов, но и других участников национальной инновационной системы. 

²⁹ Согласно проведенным в 2009–2010 гг. обследованиям в нескольких крупных территориально распределенных холдингах, заполнение излишней (по меркам руководителей среднего и низового звена) отчетности занимает от 50% до 70% времени соответствующих управленцев и главных инженеров. Обязанности инженерных работников (которые должны способствовать инновационному развитию компании) часто полностью сводятся к подготовке различного рода отчетности.

³⁰ Аналогичный подход предложен при проектировании государственной инновационной политики с учетом специфики тех или иных секторов экономики, моделей инновационного поведения компаний и т. п. [Гохберг, Кузнецова, 2011].

- Гершман М.А., Голанд М.Ю., Кузнецова И.А., Рудник П.Б., Сенченя Г.И. (2012) Методические материалы по разработке и реализации программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций и федеральных государственных унитарных предприятий / Под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ.
- Гохберг Л.М., Кузнецова И.А. (2009) Инновации в российской экономике: стагнация в преддверии кризиса? // Форсайт. Т. 3. № 2. С. 28–46.
- Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е. (2011) Стратегия 2020: новые контуры инновационной политики // Форсайт. Т. 5. № 4. С. 8–30.
- Гохберг Л.М. (ред.) (2012) Экономика знаний в терминах статистики: наука, технологии, инновации, образование, информационное общество (терминологический словарь). М.: Экономика.
- Минэкономразвития (2010) Рекомендации по разработке программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций и федеральных государственных унитарных предприятий (утверждены решением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 3 августа 2010 г., протокол № 4). Режим доступа: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/innovative/doc03082010_02 (дата обращения 18 декабря 2012 г.).
- Минэкономразвития (2011) Методические материалы по разработке программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций и федеральных государственных унитарных предприятий (утверждены распоряжением Минэкономразвития России от 31 января 2011 г. № ЗР-ОФ). Режим доступа: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/innovative/doc20110201_02 (дата обращения 10 декабря 2012 г.).
- НИУ ВШЭ (2012a) Индикаторы инновационной деятельности: 2012. Статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ.
- НИУ ВШЭ (2012b) Индикаторы науки: 2012. Статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ.
- НИУ ВШЭ (2013) Индикаторы инновационной деятельности: 2013. Статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ.
- Рудник П.Б. (2011) Технологические платформы в практике российской инновационной политики // Форсайт. Т. 5. № 1. С. 16–25.
- Такер Р. (2006) Инновации как формула роста. Новое будущее ведущих компаний. М.: Олимп-Бизнес.
- Шпренгер К. (2010) Государственная собственность в российской экономике: масштаб и распределение по секторам // Журнал Новой экономической ассоциации. № 6. С. 120–142.
- Andrew J., Sirkin H. (2006) Payback: Reaping the rewards of innovation. Boston: The Boston Consulting Group, Harvard Business School Publishing.
- Capobianco A., Christiansen H. (2011) Competitive Neutrality and State-Owned Enterprises: Challenges and Policy Options. OECD Corporate Governance Working Papers. № 1. Paris: OECD.
- Chesbrough H. (2003) Open Innovation. Cambridge, MA: Harvard Business Press.
- Chesbrough H. (2006) Open Business Models. Cambridge, MA: Harvard Business Press.
- European Commission (2011) The 2011 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Grueber M., Studt T. (2011) 2012 Global R&D Funding Forecast: R&D Spending Growth Continues While Globalization Accelerates // R&D Magazine. December 16. P. 3–35.
- Kanter R.M. (2009) SuperCorp: How Vanguard Companies Create Innovation, Profits, Growth, and Social Good. New York: Crown Business.
- Jaruzelski B., Dehoff K. (2008) Beyond Borders: The Global Innovation 1000 // Strategy and Business. Issue 53 (Winter). P. 1–17. Режим доступа: http://www.strategy-business.com/media/file/sb53_08405.pdf (дата обращения 10 декабря 2012 г.).
- Jaruzelski B., Loehr J., Holman R. (2011) Why culture is key: The Global Innovation 1000 // Strategy and Business. Issue 65 (Winter). P. 1–16. Режим доступа: <http://www.strategy-business.com/media/file/sb65-11404-Global-Innovation-1000-Why-Culture-Is-Key.pdf> (дата обращения 17 декабря 2012 г.).
- Liuhto K., Vahtra P. (2009) Who governs the Russian economy? A cross-section of Russia's largest corporations. Electronic Publications of Pan-European Institute. № 12/2009. Turku School of Economics.
- NESTA (2007) Hidden innovation. How innovation happens in six «low innovation» sectors. London: NESTA.
- OECD (2008) OECD Reviews of Innovation Policy: China. Paris: OECD.
- OECD (2009) OECD Reviews of Innovation Policy: Korea. Paris: OECD.
- OECD (2010a) The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow. Paris: OECD.
- OECD (2010b) SMEs, Entrepreneurship and Innovation Series: OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship. Paris: OECD.
- OECD (2011a) Business Innovation Policies: Selected Country Comparisons. Paris: OECD. Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264115668-en> (дата обращения 8 октября 2012 г.).
- OECD (2011b) Corporate Governance of State-Owned Enterprises: Change and Reform in OECD Countries since 2005. Paris: OECD.
- OECD, Eurostat (2005) Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data (3rd ed.). Paris: OECD.
- OECD, World Bank (2009) Innovation and Growth: Chasing a Moving Frontier / Eds. C. Braga, P. Padoan, V. Chandra, D. Eröcal. Paris: OECD.
- Sakakibara M. (1997) Evaluating government-sponsored R&D consortia in Japan: Who benefits and how? // Research Policy. Vol. 26. P. 447–473.
- Sakakibara M., Cho D. (2002) Cooperative R&D in Japan and Korea: A comparison of industrial policy // Research Policy. Vol. 31. P. 673–692.
- USPTO (2012) Patenting by Organizations 2011. US Patent and Trademark Office. Режим доступа: http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/topo_11.pdf (дата обращения 12 декабря 2012 г.).
- WIPO (2011) World Intellectual Property Indicators 2011. WIPO Economics & Statistics Series. Geneva: World Intellectual Property Organization.
- World Bank (2010) The Innovation Policy: A Guide for Developing Countries. Washington, DC: World Bank Publications. P. 71–105.
- Yizhou W. (2012) Shanghai spurs R&D investment // Global Times (16 August). Режим доступа: <http://www.globaltimes.cn/content/727422.shtml> (дата обращения 7 декабря 2012 г.).
- Zeng T., Lin H. (2011) Ownership Structure and R&D Spending: Evidence from China's Listed Firms // Chinese Management Studies. Vol. 5. № 1. P. 82–93.

Innovation Development Programmes for the State-owned Companies: First Results

Mikhail Gershman

Senior Research Fellow, Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge, National Research University — Higher School of Economics. Address: National Research University — Higher School of Economics, 20, Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russian Federation. E-mail: mgershman@hse.ru

Abstract

Enhancing innovation performance in the industrial sector of the Russian economy is a long overdue. Since 2010 the government has conducted a kind of «incumbent» policy approach, encouraging mainly the largest state-owned companies. The latter are obliged to elaborate and implement innovation development programmes (IDPs) in order to accelerate modernization of the Russian economy and increase demand for innovation.

This paper analyzes the results of the monitoring of STI activities undertaken by the state-owned companies in relation to implementation of innovative development programmes. It evaluates the interim results of government initiatives to foster innovation in the related business segment, notes the negative effects of excessive «compulsion» to innovate and provides recommendations for improving policy.

Monitoring shows that the actual priority for most companies is modernization of fixed assets through acquisition of modern machinery and equipment. Technology adoption, along with R&D investments, significantly surpasses other possible mechanisms

encouraging innovative development (including support for small and medium-sized enterprises (SMEs), education and training in innovation, co-operation with other actors in the framework of technology platforms, venture funding). The innovation outputs of the surveyed group of companies are in fact comparable to the Russian average although monitoring does not allow the assessment of corporate patent strategies or the novelty of innovative products that are produced and exported.

The author argues that the fundamental policy effect through organizational changes and investments may manifest itself in the next decade. However, the quality of the corporate management, employee loyalty to structural change and organisational culture that supports innovation, would likely be more important in enhancing overall performance. Policy recommendations include: differentiation of government incentives according to the companies' specificities, development of their external linkages with SMEs and universities, linking innovation strategies to corporate policies, and integration of IDPs into the roadmaps of technological development of Russian regions and markets.

Keywords

innovative development programme; state-owned company; innovation performance; coercion to innovation

References

- Andrew J., Sirkin H. (2006) *Payback: Reaping the rewards of innovation*, Boston: The Boston Consulting Group, Harvard Business School Publishing.
- Capobianco A., Christiansen H. (2011) *Competitive Neutrality and State-Owned Enterprises: Challenges and Policy Options*. OECD Corporate Governance Working Papers, no 1, Paris: OECD.
- Chesbrough H. (2003) *Open Innovation*, Cambridge, MA: Harvard Business Press.
- Chesbrough H. (2006) *Open Business Models*, Cambridge, MA: Harvard Business Press.
- European Commission (2011) *The 2011 EU Industrial R&D Investment Scoreboard*, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Gershman M., Goland M., Kuznetsova I., Rudnik P., Senchenya G. (2012) *Metodicheskie materialy po razrabotke i realizatsii programm innovatsionnogo razvitiya aktsionernykh obshchestv s gosudarstvennym uchastiem, gosudarstvennykh korporatsii i federal'nykh gosudarstvennykh unitarnykh predpriyatii* [Methodological Guidelines for Elaboration and Implementation of Innovation Strategies of State-owned Companies] (ed. L. Gokhberg), Moscow: HSE.
- Gokhberg L. (ed.) (2012) *Ekonomika znaniy v terminakh statistiki: nauka, tekhnologii, innovatsii, obrazovanie, informatsionnoe obshchestvo (terminologicheskii slovar')* [Economics of Knowledge in Terms of Statistics: Science, Technology, Innovation, Education, Information Society (Terminological Glossary)], Moscow: Ekonomika.
- Gokhberg L., Kuznetsova I. (2009) *Innovatsii v rossiiskoi ekonomike: stagnatsiya v preddverii krizisa?* [Innovation in the Russian Economy: Stagnation before Crisis?]. *Foresight-Russia*, vol. 3, no 2, pp. 28–46.

- Gokhberg L., Kuznetsova T. (2011) *Strategiya 2020: novye kontury innovatsionnoi politiki* [Strategy 2020: New Outlines of Innovation Policy]. *Foresight-Russia*, vol. 5, no 4, pp. 8–30.
- Grueber M., Studt T. (2011) 2012 Global R&D Funding Forecast: R&D Spending Growth Continues While Globalization Accelerates. *R&D Magazine*, December 16, pp. 3–35.
- HSE (2012a) *Indikatoriy innovatsionnoi deyatel'nosti: 2012. Statisticheskii sbornik* [Indicators of Innovative Activity: 2012. Data Book], Moscow: HSE.
- HSE (2012b) *Indikatoriy nauki: 2012. Statisticheskii sbornik* [Science Indicators: 2012. Data Book], Moscow: HSE.
- HSE (2013) *Indikatoriy innovatsionnoi deyatel'nosti: 2013. Statisticheskii sbornik* [Indicators of Innovative Activity: 2013. Data Book], Moscow: HSE.
- Jaruzelski B., Dehoff K. (2008) Beyond Borders: The Global Innovation 1000. *Strategy and Business*, issue 53 (Winter), pp. 1–17. Available at: http://www.strategy-business.com/media/file/sb53_08405.pdf (accessed 10 December 2012).
- Jaruzelski B., Loehr J., Holman R. (2011) Why culture is key: The Global Innovation 1000. *Strategy and Business*, issue 65 (Winter), pp. 1–16. Available at: <http://www.strategy-business.com/media/file/sb65-11404-Global-Innovation-1000-Why-Culture-Is-Key.pdf> (accessed 17 December 2012).
- Kanter R.M. (2009) *SuperCorp: How Vanguard Companies Create Innovation, Profits, Growth, and Social Good*, New York: Crown Business.
- Liuhto K., Vahtra P. (2009) *Who governs the Russian economy? A cross-section of Russia's largest corporations*. Electronic Publications of Pan-European Institute, no 12/2009, Turku School of Economics.
- Ministry of Economic Development (2010) *Rekomendatsii po razrabotke programm innovatsionnogo razvitiya aktsionnykh obshchestv s gosudarstvennym uchastiem, gosudarstvennykh korporatsii i federal'nykh gosudarstvennykh unitarnykh predpriyatii* [Recommendations on Elaborating Innovation Development Programmes for State-owned Companies]. Available at: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/innovative/doc03082010_02 (accessed 18 December 2012).
- Ministry of Economic Development (2011) *Metodicheskie materialy po razrabotke programm innovatsionnogo razvitiya aktsionnykh obshchestv s gosudarstvennym uchastiem, gosudarstvennykh korporatsii i federal'nykh gosudarstvennykh unitarnykh predpriyatii* [Methodical Guidelines for Elaborating Innovation Development Programmes for State-owned Companies]. Available at: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/innovative/doc20110201_02 (accessed 10 December 2012).
- NESTA (2007) *Hidden innovation. How innovation happens in six «low innovation» sectors*, London: NESTA.
- OECD (2008) *OECD Reviews of Innovation Policy: China*, Paris: OECD.
- OECD (2009) *OECD Reviews of Innovation Policy: Korea*, Paris: OECD.
- OECD (2010a) *The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow*, Paris: OECD.
- OECD (2010b) *SMEs, Entrepreneurship and Innovation Series: OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship*, Paris: OECD.
- OECD (2011a) *Business Innovation Policies: Selected Country Comparisons*, Paris: OECD. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264115668-en> (accessed 8 October 2012).
- OECD (2011c) *Corporate Governance of State-Owned Enterprises: Change and Reform in OECD Countries since 2005*, Paris: OECD.
- OECD, Eurostat (2005) *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data* (3rd ed.), Paris: OECD.
- OECD, World Bank (2009) *Innovation and Growth: Chasing a Moving Frontier* (eds. C. Braga, P. Padoan, V. Chandra, D. Eröcal), Paris: OECD.
- Rudnik P. (2011) Tekhnologicheskie platformy v praktike rossiiskoi innovatsionnoi politiki [Technology Platforms in the Russian Innovation Policy Practice]. *Foresight-Russia*, vol. 5, no 1, pp. 16–25.
- Sakakibara M. (1997) Evaluating government-sponsored R&D consortia in Japan: Who benefits and how? *Research Policy*, vol. 26, pp. 447–473.
- Sakakibara M., Cho D. (2002) Cooperative R&D in Japan and Korea: A comparison of industrial policy. *Research Policy*, vol. 31, pp. 673–692.
- Shprenger K. (2010) Gosudarstvennaya sobstvennost' v rossiiskoi ekonomike: masshtab i raspredelenie po sektoram [State Ownership in the Russian Economy. Its Magnitude and Sectoral Distribution]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii* [New Economic Journal], no 6, pp. 120–142.
- Taker R. (2006) *Innovatsii kak formula rosta. Novoe budushchee vedushchikh kompanii* [Driving Growth Through Innovation: How Leading Firms are Transforming Their Futures], Moscow: Olimp-Biznes.
- USPTO (2012) *Patenting by Organizations 2011*, US Patent and Trademark Office. Available at: http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/topo_11.pdf (accessed 12 December 2012).
- WIPO (2011) *World Intellectual Property Indicators 2011*. WIPO Economics & Statistics Series, Geneva: World Intellectual Property Organization.
- World Bank (2010) *The Innovation Policy: A Guide for Developing Countries*, Washington, DC: World Bank Publications, pp. 71–105.
- Yizhou W. (2012) Shanghai spurs R&D investment. *Global Times* (16 August). Available at: <http://www.globaltimes.cn/content/727422.shtml> (accessed 7 December 2012).
- Zeng T., Lin H. (2011) Ownership Structure and R&D Spending: Evidence from China's Listed Firms. *Chinese Management Studies*, vol. 5, no 1, pp. 82–93.