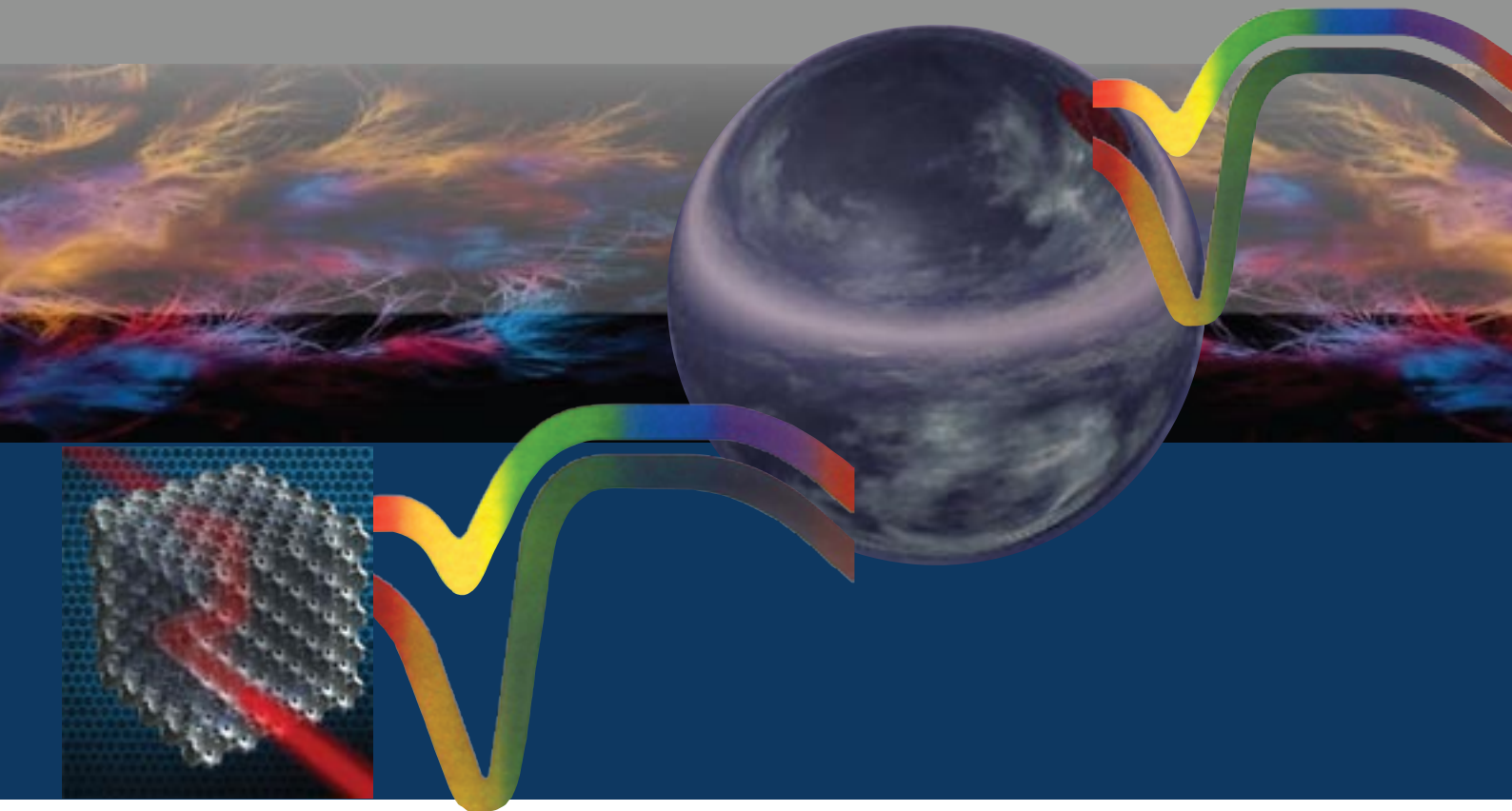


# ВЛИЯЕТ ЛИ ГЛОБАЛИЗАЦИЯ на научную политику в РОССИИ?



И.Г. Дежина

Воздействие глобализации на сферу науки имеет различные проявления. Меняются понятие и характеристики мобильности научных кадров, происходит изменение тематик исследований, появляется все больше междисциплинарных направлений, государства сближаются с точки зрения внимания к определенным областям исследований (биотехнологии, нанотехнологии, здравоохранение и др.). Еще более возрастает влияние глобализации в странах догоняющего развития, поскольку они активно заимствуют элементы успешного опыта и лучшие практики других стран. В рамках данной статьи представлен обзор четырех современных направлений научной политики в России, на примере которых можно проследить эффекты процессов глобализации – это новые приоритеты в поддержке научных исследований, развитие международных связей, кадровая политика, а также заимствование зарубежных инструментов в области коммерциализации результатов научных исследований и разработок (ИиР).

\* Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (грант № 06-02-02042а «Международная научно-техническая кооперация – эффективный путь формирования позитивного образа России»).

## Поддержка новых направлений исследований

Тематика исследований в России все больше приближается к приоритетам науки в развитых странах, и политика государства направлена на выбор и поддержку отдельных направлений, быстро развивающихся во всем мире. В настоящее время в качестве реакции на появление новых мировых приоритетов можно рассматривать массивную поддержку нанотехнологий и растущее внимание к биотехнологиям.

В России поддержка нанотехнологий началась с создания в 2007 г. государственной корпорации нанотехнологий «Роснано»<sup>1</sup>, для ее функционирования правительство выделило 130 млрд руб. Это превышает объемы финансирования нанотехнологий в большинстве развитых стран мира, в то время как бюджетные ассигнования на науку в них выше, чем в России. Вместе с тем база для коммерциализации научных результатов в России слабая, что отражается в показателях патентной статистики. По данным Роспатента, было получено только около 300 заявок в области нанотехнологий и пока нет ни одного «нанопатента», тогда как в мире их зарегистрировано около 10 тыс.

Корпорация «Роснано» представляет собой уникальную структуру: она является государственной некоммерческой организацией, которая должна заниматься финансовой поддержкой научных исследований и коммерциализацией технологий. Корпорация наделена большими правами в решении вопросов, связанных с ее деятельностью, а именно:

1. Самостоятельно отбирает проекты для финансирования и является субъектом-заказчиком работ.
2. Осуществляет финансирование проектов по подготовке специалистов в сфере нанотехнологий.
3. Может осуществлять предпринимательскую деятельность.
4. Вправе за счет своего имущества создавать другие некоммерческие организации и вступать в ассоциации и союзы на условиях, определенных наблюдательным советом Корпорации.
5. Имеет право формировать собственные фонды, в том числе целевого капитала.
6. Может накапливать финансовые средства, перенося их на следующий бюджетный год (это важно при поддержке крупных проектов).
7. Не отвечает по долгам Российской Федерации, а Российская Федерация – по долгам Корпорации.
8. Федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления не вправе вмешиваться в деятельность Корпорации, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами.
9. На Корпорацию не распространяются положения Федерального закона (от 12 января 1996 года № 7-ФЗ) «О некоммерческих организациях», регламентирующие порядок осуществления контроля за деятельностью некоммерческих образований.

10. На Корпорацию не распространяются положения Федерального закона (от 26 октября 2002 года № 127-ФЗ) «О несостоятельности (банкротстве)».

В управлении Корпорацией участвуют наблюдательный совет, правление, генеральный директор, ревизионная комиссия и научно-технический совет. Последний отбирает нанотехнологические проекты для финансирования. В состав наблюдательного органа входят пять представителей Президента, два – Госдумы, два – Совета Федерации, и пять человек представляют правительство. Генеральный директор Корпорации назначается Президентом страны.

Таким образом, «Роснано» обладает широкими полномочиями в области расходования бюджетных средств, включая возможность реализации за их счет коммерческих проектов и создания юридических лиц, и эти полномочия не уравновешены серьезной ответственностью Корпорации за расходование бюджетных средств и распоряжение государственным имуществом. Данной схеме организации присущи большие риски, особенно в условиях, когда серьезными препятствиями для реализации многих государственных инициатив в науке и технологической сфере помимо прочих являются лоббирование и коррупция. Важными параметрами управления в таких обстоятельствах будут организация контроля и координация – в той мере, в какой это позволяет законодательство в отношении «Роснано».

«Роснано» планирует финансировать ИиР, имеющие потенциал коммерциализации, и способствовать развитию связей между наукой и бизнесом. При этом в миссии Корпорации есть положение, касающееся необходимости поддержки фундаментальной науки. Таким образом, «Роснано», по крайней мере в своих документах, постулирует необходимость обеспечения взаимосвязанного развития разных направлений исследований и их практического приложения. Планируется, что финансовые средства будут выделяться преимущественно частному сектору, а поддержка науки будет осуществляться через контрактацию научных исследований и разработок, необходимых бизнесу, в государственном секторе науки.

На практике, однако, оказалось, что в проектах, поданных в Корпорацию, пока еще практически не раскрыт потенциал коммерциализации разработок. Так, например, из почти 500 заявок, поступивших в «Роснано», три четверти представляют собой проекты ИиР, не имеющие бизнес-плана [Языковой барьер, 2008, с. 11]. По состоянию на середину 2008 г. средства «Роснано» были инвестированы не в проекты, а размещены в восьми специально отобранных банках [Поиск, 2008а, с. 12].

За рубежом успех развития нанотехнологий определяется не только масштабными вложениями в ИиР и создание инфраструктуры. Изучение опыта наиболее продвинутых в этой области стран позволяет сделать ряд важных выводов. Во-первых, создание сетевых структур (а нанотехнологический проект в

<sup>1</sup> Федеральный закон от 19.07.2007 № 139-ФЗ «О Российской корпорации нанотехнологий».

России, по утверждению руководства Минобрнауки, – как раз проект сетевой), как правило, финансируется на паритетных началах с бизнесом. В России на сегодняшний день бизнес занял пассивно-выжидающую позицию<sup>2</sup>. Таким образом, начала реализовываться модель «технологического толчка», когда финансируется организация ИиР и создание новых продуктов, а потом ищутся пути их коммерциализации, либо предпринимаются попытки реализовать имеющиеся разработки. При таком подходе наиболее вероятным потребителем результатов российских исследований могут стать зарубежные компании.

Во-вторых, государственные меры регулирования применяются гибко и комплексно, они разнообразны и дополняют друг друга. Обычно формируется несколько фондов и программ поддержки нанотехнологий, разные виды организационных структур, сетей, различные типы инфраструктуры и т.п. Важным направлением работы становится реализация многофункциональных мер, которые служат одновременно для решения нескольких задач – развития кооперации, подготовки кадров, стимулирования междисциплинарности, коммерциализации результатов ИиР. В осуществлении подобных мер участвуют совместно, как правило, федеральные и региональные власти. Аналогичные подходы используются и при разработке биотехнологий, которые являются одной из наиболее наукоемких областей. Биотехнологии также входят в число приоритетов научно-технологического развития России, список которых был обновлен и утвержден в 2006 г.

Столь значительные объемы финансирования нанотехнологий в России – фактор, безусловно влияющий на соотношение и возможные темпы роста числа исследований и разработок в различных областях научной деятельности. По оценкам экспертов, около 700 организаций в стране занимаются нанотехнологиями. Все большее число ученых, коллективов и научных центров позиционируют себя как активно реализующих научные разработки в области нанотехнологий. Аналогичная картина прослеживается и в вузах – там, кроме этого, начинают модифицировать курсы и программы по нанотехнологической тематике.

Таким образом, влияние глобализации проявилось в выделении значительных бюджетных средств на избранное направление научной деятельности. Однако пока недостаточно внимания уделяется тому, каким образом его надо поддерживать для получения экономической отдачи. Такая масштабная переориентация научного комплекса на интенсификацию работ в области нанотехнологий несет в себе и определенные угрозы, так как жестко перекраивает структуру поля научных исследований в условиях отсутствия в стране развитого высокотехнологичного производства. Есть также опасность, что перекосы в финансировании приведут к отставанию в самих нанотехнологиях, поскольку прогресс в разных областях научной деятельности становится все более взаимообусловленным.

## Развитие международного научного сотрудничества

Международное сотрудничество становится важным каналом абсорбции новых знаний, фактором повышения конкурентоспособности и производительности в науке. В этой сфере политика государства направлена на поощрение развития связей, в том числе через различные схемы и формы софинансирования. Российские государственные структуры, представленные министерствами и ведомствами, и в первую очередь Минобрнауки России, а также государственные фонды, действующие в научно-технологической сфере, активно развивают различные проекты, осуществляемые совместно с зарубежными фондами. Поскольку с 2003 г. начался устойчивый рост бюджетных ассигнований на науку, формат международного сотрудничества стал меняться. Так как раньше российская сторона либо вообще не софинансировала программы, либо выделяла средства в небольших объемах, постепенно стало расти число проектов, реализуемых на основе паритетного финансирования.

С точки зрения тенденций развития государственной политики в области международного сотрудничества можно выделить несколько новых аспектов.

Софинансирование повлекло за собой требование совместного менеджмента программ. Ранее российское участие во многих проектах зарубежных фондов ограничивалось привлечением ученых для проведения первичной экспертизы заявок, в то время как планирование, организация, реализация и мониторинг выполнения программ осуществлялись целиком самими фондами. Примером широкого участия российской стороны могут служить проекты Американского фонда гражданских исследований и разработок (Civilian Research and Development Foundation – CRDF), который совместно с Минобрнауки России реализует программы развития научно-образовательных центров в российских университетах, создания центров по борьбе с ВИЧ-инфекцией, а также, вместе с РАН, программу формирования научно-инновационного центра в г. Пущино. Представители Министерства, РАН и привлекаемые эксперты совместно с американской стороной участвуют в разработке стратегии осуществления проектов, определении направлений их реализации, проводят экспертизу, текущий мониторинг.

Следующая тенденция – более тщательный выбор приоритетов сотрудничества. По мнению главы Минобрнауки России А. Фурсенко, областями наибольшего интереса для совместной научной деятельности являются нанотехнологии, биотехнологии, метрология, а также исследования в области химии. Есть и региональные приоритеты: более благоприятно складываются взаимоотношения с Европейским Союзом, в первую очередь в Рамочных программах этой организации. Кооперация с США осложняется рядом проблем, как юридических, так и чисто политических.

В целом сотрудничество с зарубежными фондами все в большей мере приобретает партнерский характер,

<sup>2</sup> См., например, интервью с академиком Е.П. Велиховым, президентом РНЦ «Курчатовский институт» [Поиск, 2007а, с. 7], и с О.С. Нарайкиным, первым заместителем директора РНЦ «Курчатовский институт» [Поиск, 2007б, с. 7].

<sup>3</sup> Оценка О.С. Нарайкина [там же].

поскольку базируется на взаимных интересах. Для российской стороны это возможность получения новых знаний, особенно в области технологического менеджмента и коммерциализации технологий, взаимная научная экспертиза, доступ к зарубежному опыту. Для иностранных партнеров главным привлекательным фактором кооперации являются знания и квалификация российских ученых. Поэтому совместное участие в фундаментальных исследованиях постоянно развивается, что можно наглядно проследить по динамике международных программ, реализуемых Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ).

Фонд практикует четыре схемы финансирования: паритетное совместное; совместное, но не объединенное (каждая сторона поддерживает ученых своей страны); смешанное, когда основные средства поступают от зарубежной организации-партнера; и финансовая поддержка только со стороны иностранного партнера. В последнем случае РФФИ участвует только в экспертизе и отборе заявок. Большинство совместных инициатив реализуется по второй модели (каждая сторона вкладывает средства в проекты своих ученых).

Финансовая поддержка международных инициатив увеличивается ежегодно: если в 2004 г. она составила 66.4 млн руб., то в 2007 г. – 240.3 млн руб. Характерно, что финансирование международных конкурсов растет как в абсолютных, так и относительных масштабах: в 2005 г. на международные проекты было выделено 2.2% бюджета РФФИ, в 2007 г. – 3.7% [Поиск, 2008b, с. 7]. Одновременно увеличивается и количество конкурсов: если в 1998 г. было проведено два совместных конкурса, то к 2005 г. их число возросло до 13 [Конов, Лялюшко, Блинов, 2006, с.156].

Фонд оценивает результативность международного сотрудничества по числу совместных печатных работ. Данные РФФИ свидетельствуют о том, что наиболее активно развиваются связи российских ученых с научными коллективами Германии, США и Франции. На эти страны приходится соответственно 19, 15 и 11% всех публикаций по проектам Фонда, поддержанным в рамках международных программ [Конов, Лялюшко, Блинов, 2006, с.159]. В целом соавторами российских ученых являются исследователи более чем из 70 стран мира. Из них «значимые» партнеры – это научные коллективы из 21 страны мира (удельный вес совместных печатных работ с учеными этих стран составляет 1% и более от общего числа международных публикаций грантополучателей РФФИ).

Второе растущее направление международных взаимодействий – инициативы по поддержке в России малого наукоемкого бизнеса как одного из элементов, необходимых для налаживания процессов коммерциализации результатов ИиР. Все большее число зарубежных фондов предлагает тренинговые и обучающие программы в области технологического менеджмента и коммерциализации технологий.

Оценка результатов таких программ, проводившаяся на примере совместных инициатив Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и CRDF<sup>4</sup>, показала, что «отклик» на

тренинги и семинары был в основном позитивным: в зависимости от региона 53–73% сотрудников фирм, участвовавших в образовательных программах, считали, что это помогло становлению их бизнеса. Многие респонденты отмечали, что в результате обучения они пересмотрели стратегию развития, и около одной трети опрошенных смогли увеличить объемы продаж. Практически все участники значительно расширили свое сотрудничество как с другими фирмами, так и с инвесторами. При этом большинство компаний установили новые контакты с российскими партнерами, значительно меньшее число – с американскими. Однако 9 из 10 выходов на новые рынки были осуществлены именно с помощью последних.

Итак, открытость страны и расширение возможностей международного сотрудничества по научным и инновационным направлениям способствовали появлению новых результатов, а также выходу российских разработчиков на новые рынки со своей наукоемкой продукцией.

## Мобильность кадров и проблема «утечки умов»

В условиях глобализации возрастает международная мобильность научных кадров, но при отсутствии циркуляции она может превращаться в «утечку умов». Анализ ситуации в странах ОЭСР [ОЭСР, 1998, р. 15] свидетельствует о том, что наличие сбалансированной мобильности ученых оказывает положительное влияние на кадровую ситуацию в науке, поскольку это явление представляет собой, по сути, механизм диффузии знаний. Он способствует развитию новых направлений научной деятельности, расширению кругозора и повышению квалификации исследователей.

Влияние рассматриваемого явления на экономические характеристики научной и образовательной систем еще недостаточно изучено, поскольку оно является сложным и многосторонним. Анализ, проводившийся на основе данных, касающихся маневренности научных кадров в США [Regets, 2001], позволяет выделить ряд возникающих экономических эффектов – позитивных и негативных. В табл. 1 суммированы основные результаты анализа, проведенного на уровне стран – реципиентов (принимающих зарубежных ученых) и доноров (откуда последние уезжают), а также глобальные эффекты, которые нельзя отнести к отдельно взятой стране.

Наиболее широко дискутируемыми являются негативные результаты, отмеченные для стран-доноров («утечка умов»), и позитивные, указанные для стран-реципиентов (повышение результативности ИиР и развитие инновационной активности). Вместе с тем данные табл. 1 показывают, что отмечаются также позитивные эффекты для стран-доноров и негативные – для реципиентов.

Как правило, уехавшие ученые не порывают всех связей с родиной, поэтому выгода для стран, из которых они уезжают, может состоять в развитии контактов с зарубежной научной диаспорой и, в случае принятия

<sup>4</sup> Оценка выполнена автором в 2005–2006 гг.

Табл. 1. **Возможные национальные и глобальные эффекты международной мобильности квалифицированных кадров**

Страны-доноры: негативный эффект	Страны-реципиенты: негативный эффект
«Утечка умов»: потеря продуктивности вследствие оттока квалифицированных кадров и студентов	Снижение мотивации для коренных жителей к получению высшей квалификации Возможность «вымывания» коренных жителей из лучших университетов Языковые и культурные барьеры между отечественными и зарубежными учеными
Страны-доноры: позитивный эффект	Страны-реципиенты: позитивный эффект
Рост мотивации для коренных жителей к получению высшей квалификации Возможность получения экономических эффектов в случае возвращения ранее уехавших кадров Трансфер знаний и развитие сотрудничества Развитие связей с зарубежными научными институтами Расширение возможностей для экспорта технологий Содействие со стороны научной диаспоры	Рост продуктивности ИиР благодаря притоку высококвалифицированных кадров Трансфер знаний и развитие сотрудничества Развитие связей с зарубежными научными институтами Расширение возможностей для экспорта технологий Рост числа поступающих в аспирантуру
Возможный глобальный эффект	
Возросшая международная циркуляция знаний Улучшение возможностей трудоустройства ученых Большая вероятность найти применение уникальным знаниям/навыкам Формирование международных научных и технологических кластеров (Силиконовая долина, ЦЕРН)	
Источник: [Regets, 2001].	

эффективных мер, стимулирующих сотрудничество, в применении их знаний на родине. Есть свидетельства, показывающие, что диаспора может оказать позитивное влияние не только на научное, но и на технологическое развитие страны-донора. Так, в последние годы появилась информация о растущем потоке возвращающихся в Индию ученых, особенно в такой современный научный центр, как Бангалор. Аналогичная картина наблюдается и в Китае. Считается, что индийская научная диаспора играла ключевую роль в установлении партнерства и сотрудничества между индийскими и американскими высокотехнологичными компаниями. Следует обратить внимание на то, что в местах, куда возвращаются ученые, есть не только все необходимое для занятий научной работой, но и созданы современная инфраструктура и комфортные условия для жизни [Rai, 2006, p. 4].

В последние десять лет происходит постоянный рост мобильности ученых и в то же время отмечается все большая их концентрация в нескольких регионах мира. Главным реципиентом научных кадров являются США. Там в настоящее время более 40% лиц с докторской степенью составляют зарубежные научные работники (табл. 2). Ситуация, безусловно, различна в разных областях науки. Наибольшее число научных сотрудников, приехавших из других стран, отмечается в технических и компьютерных науках – 57%.

Распределение приехавших в США ученых по странам происхождения показывает, что большинство среди лиц с докторской степенью представляют китайцы (22%) и индийцы (14%). Далее следуют англичане (7%), выходцы из стран бывшего СССР (6%), Канады, Германии и Южной Кореи (по 4%), Ирана и Японии (по 2%) [Science and Engineering Indicators, 2008, p. 3-51]. Для стран ОЭСР структура приехавших научных работников по странам происхождения выглядит несколько иначе: там значительно ниже доля выходцев из Китая и Индии. Например, среди зару-

бежных научных кадров, работающих в Германии в институтах Общества Макса Планка, на долю китайцев и индийцев приходится по 4%, россиян – 5, США – 4%, а большинство зарубежных ученых приехали из различных европейских стран [Science and Engineering Indicators, 2008, p. 3-52]. Растущая мобильность проявляется в увеличении числа статей, написанных в международном соавторстве.

Российская наука никогда не отличалась мобильностью кадров, что обуславливалось не только особенностями ее организации, но и экономическими причинами – региональной дифференциацией, сложностью решения жилищных проблем, нераспространенностью контрактных форм найма и рядом других. После распада СССР международная мобильность российских специалистов возросла, но существовала в ее крайней форме – оттока кадров на постоянную или временную работу за рубеж. Затем, в связи с улучшением финансового положения в науке, наметились некоторые позитивные изменения в характеристиках мобильности научных кадров. В частности, начался процесс возвращения когда-то уехавших за рубеж российских ученых. Такое возвращение можно охарактеризовать как «частичное», поскольку большинство представителей зарубежной научной диаспоры, налаживающих сотрудничество с российскими институтами, сочетают работу в России с исследовательской деятельностью в своих лабораториях (университетах) за рубежом.

Рост числа возвращающихся научных кадров можно объяснить не только общим улучшением условий научной деятельности в России, но и усложнением получения грантового финансирования на выполнение научных исследований в США – стране, являющейся основным реципиентом российских ученых. Отчасти это является следствием сокращения бюджетных ассигнований на американскую науку, которое происходит в настоящее время.

Табл. 2. Доля иностранных кадров в научно-технологической сфере США, по уровню образования: 1999–2005 (%)

Уровень образования	1999	2000	2003	2005
Бакалавры	15.0	22.4	25.0	25.5
Магистры	11.3	16.5	18.8	19.1
Доктора наук	28.7	37.6	39.5	41.1

Источник: [Science and Engineering Indicators, 2008, p. 3–50].

В ходе различных дискуссий наметились два подхода к тому, каким образом стимулировать возвращение уехавших научных кадров. Первый – стремиться к тому, чтобы они вернулись совсем, предлагая им возглавить институт или организовать лабораторию в России либо предоставляя иные эксклюзивные условия и финансовые стимулы. Второй – поддерживать частичное возвращение, когда ученый работает в России только часть времени, занимаясь научными исследованиями и читая лекции. В последнем случае формы взаимодействия могут быть самыми разными и достаточно гибкими. В основе таких контактов и начала возвращения лежат, как правило, неформальные связи с научными организациями и группами в России.

Уже появилось несколько оригинальных предложений по организации «частичного возвращения», однако их реализуют не федеральные или региональные органы власти, а отдельные научные организации и лаборатории. Поэтому масштабы их пока небольшие.

Среди развивающихся в настоящее время инициатив заслуживает внимания пример Нижегородского института прикладной физики РАН, создающего так называемые «зеркальные» лаборатории [Семьянов, 2007]. В данном случае в России организуется лаборатория – партнер зарубежной под руководством соотечественника, проживающего за границей. Само название лаборатории – «зеркальная» – обусловлено тем, что в России она оснащается оборудованием, аналогичным тому, что имеется в действующей зарубежной лаборатории-партнере. Это позволяет разработать и опробовать стандартные методики и делегировать часть экспериментальных работ в Россию. При этом дублирования не происходит, поскольку некоторые принципиальные функции изначально разделяются между лабораториями. У такой организации исследований есть целый ряд преимуществ: возможность освоения зарубежного опыта и подключения к выполнению зарубежных проектов, повышение квалификации кадров, облегченный доступ к реактивам, возможность работы на современном оборудовании, развитие международных связей.

«Зеркальная» лаборатория в Нижнем Новгороде только начинает действовать, поэтому можно говорить о первых шагах в проведении совместных разработок и привлечении в Россию уехавших ученых. Тем не менее ряд подходов, в том числе организационных, представляют интерес и заслуживают изучения и распростра-

нения. «Зеркальная» лаборатория была образована в качестве межфакультетской кафедры в междисциплинарной области научной деятельности. Фактически она представляет собой научно-образовательный центр, где объединились для совместной работы физики и биологи с целью проведения фундаментальных исследований и подготовки специалистов в такой перспективной и быстроразвивающейся области наук, как нейронаука. Для этого требуется дорогостоящее оборудование, поэтому в России она недостаточно развита и отстает от уровня, достигнутого передовыми странами, прежде всего США и Японией. В связи с этим для российской стороны создание «зеркальной» лаборатории – это возможность поднять исследования на новый уровень и включиться в мировое научное сообщество.

Важный компонент организации и работы «зеркальной» лаборатории – стажировки российских сотрудников, особенно молодых, в зарубежной лаборатории-партнере. Финансирование таких стажировок осуществляется за счет российских бюджетных средств. Приоритет отдан мобильности кадров, поскольку это повышает их качество: сотрудники приобретают не только новые знания, но и навыки, что важно для экспериментальной области исследовательской деятельности. Подобные лаборатории можно рассматривать как одну из перспективных форм сотрудничества и поощрения маневренности научных работников, а также поддержки и подготовки молодых ученых. В определенном смысле это – современная форма развития научных школ.

На правительственном уровне серьезных программ по работе с научной диаспорой и поощрению мобильности ученых пока нет. Обсуждается программа финансирования поездок молодых сотрудников на двух-трехлетние стажировки в ведущие лаборатории мира с возможностью их последующего возвращения на должность руководителя сектора или заведующего лабораторией. Определенные меры, обеспечивающие условия для краткосрочных визитов иностранных ученых, предусмотрены концепцией новой Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009–2013 гг.».

В 2007 г. был также создан некоммерческий Фонд «Русский мир», учредителями которого стали МИД РФ и Минобрнауки<sup>5</sup>. Согласно Уставу Фонда, одной из его задач является содействие возвращению на Родину эмигрировавших за границу россиян<sup>6</sup>. Программы возвращения научных кадров фондом еще не разработаны, и если принять во внимание имеющийся зарубежный опыт, то следовало бы выделять средства на создание самостоятельных лабораторий или даже институтов, в которых работали бы вернувшиеся из-за рубежа ученые. Второй возможный подход – финансирование из средств Фонда проектов, возглавляемых вернувшимися учеными, которые будут выполняться в существующих институтах и вузах.

<sup>5</sup> Указ Президента РФ «О создании Фонда «Русский мир», № 796 от 21.06.2007 г.

<sup>6</sup> <http://www.russkiymir.ru/ru/about/celi/>

## Заемствование зарубежного опыта стимулирования инновационной деятельности

Влияние глобализации проявляется и в адаптации в российской науке зарубежных инструментов и подходов, особенно в области коммерческих приложений результатов ИиР. До сих пор внедрение иностранных моделей было недостаточно успешным, поскольку переносились отдельные фрагменты, причем без внимания к тому контексту, в котором они развивались.

Характерным примером является государственно-частное партнерство (ГЧП). На партнерстве основаны важнейшие инновационные инициативы государственного значения (мегапроекты); на них базируются недавно начатые инфраструктурные проекты (формирование технопарков, технико-внедренческих зон, венчурных фондов). Следует признать, что пока инструмент ГЧП работает недостаточно эффективно, и, более того, сравнительно недавно было отмечено обострение проблемы невыполнения бизнесом своих обязательств при софинансировании проектов ИиР [Бизнес лишает дотаций науку, 2007]. Опыт реализации мегапроектов позволяет выделить по крайней мере несколько причин недостаточного интереса со стороны бизнеса к ГЧП. Во-первых, не были разработаны процедуры, обеспечивающие соблюдение бизнесом своих обязательств, в том числе по софинансированию ИиР. В частности, Федеральный закон № 94-ФЗ<sup>7</sup> запрещает включать в условия конкурса требования по привлечению внебюджетных средств. Во-вторых, значительные проблемы остаются в области распределения прав на интеллектуальную собственность в рамках партнерства.

На принципах государственно-частного партнерства основана и деятельность созданного при участии правительства «Фонда фондов», призванного способствовать формированию системы финансирования венчурных наукоемких проектов, – открытого акционерного общества «Российская венчурная компания» (РВК) со 100%-й долей государства в акционерном капитале. РВК реализует две задачи: проводит конкурсный отбор венчурных управляющих компаний и приобретает паи венчурных фондов, создаваемых в форме закрытых паевых инвестиционных фондов выбранными управляющими компаниями. Венчурные фонды будут вкладывать средства преимущественно в ранние стадии<sup>8</sup> развития проектов – на это должно расходоваться не менее 80% их средств. Однако они могут участвовать в последующих раундах инвестирования компаний независимо от дальнейшего объема продаж. Это важное условие, поскольку создает предпосылки для устойчивого роста профинансированных фирм. Капитал, находящийся под управлением РВК, составляет 15 млрд руб.

Ожидалось, что в течение 2007 г. с привлечением средств РВК будет создано 8–12 новых венчурных фон-

дов с совокупным капиталом около 30 млрд руб. Последние обеспечат венчурным капиталом до 200 новых инновационных компаний и станут катализатором создания еще порядка 1000 компаний<sup>9</sup>. Однако пока темпы создания венчурных фондов отстают от запланированных.

Первый конкурс по отбору венчурных фондов завершился весной 2007 г., и по его результатам были выбраны три управляющие компании с заявленными размерами указанных фондов в 2–3 млрд руб. каждый. По данным на середину 2008 г., закончился процесс формирования одного из них – «ВТБ – Фонд Венчурный».

Второй конкурс должен был пройти осенью 2007 г., и по его итогам РВК планировала распределить около 12 млрд руб., но фактически он был завершен в июне 2008 г., и по его результатам победителями стали пять управляющих компаний. Этот конкурс проводился с использованием более жестких критериев, включая такие как наличие у соискателей готовых проектов для инвестирования, история предыдущих сделок и их параметры, качество предложенной стратегии развития. То, что столь очевидные и необходимые критерии не принимались во внимание в первом раунде конкурса, можно объяснить тем, что из-за нормативно-правовых ограничений, предъявляемых к соискателям, средств у РВК было немного. Претендовать на средства «Фонда фондов» могли только те команды, у которых уже был сформирован предварительный инвестиционный портфель. Поэтому большое число венчурных команд предпочло не участвовать в конкурсе.

Причина сложившегося положения состоит в том, что действующее законодательство ограничивает возможности формирования венчурных фондов. Пока что они создаются в организационно-правовой форме закрытых паевых инвестиционных фондов (ПИФ), в которые все средства должны быть вложены сразу, а не по мере формирования портфеля проектов. Поэтому управляющим командам надо убеждать инвесторов сначала выделить средства и только затем искать объекты инвестирования. В то же время в мировой практике подобные структуры создаются, как правило, в форме обществ с ограниченной ответственностью (Ltd.). Капитализируются они по мере подготовки инвестиционных сделок. Выбор формы ПИФ в России объясняется тем, что это единственный инструмент финансовой поддержки, не облагаемый налогом. В настоящее время в процессе проработки находятся предложения и дополнения к действующему законодательству, позволяющие привести нормы создания венчурных фондов в соответствие с мировой практикой.

Вместе с тем при формировании РВК учитывался некоторый зарубежный опыт, в частности Израиля и Финляндии, где государство принимало активное участие в создании венчурных фондов. Неслучайно среди независимых директоров Российской венчурной компании – президент израильской ассоциации венчурных фондов (он же президент фонда Yozma), и

<sup>7</sup> Федеральный закон «О размещении заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», №94-ФЗ от 21.07.2005 г.

<sup>8</sup> Под компаниями на ранней фазе развития понимаются компании с годовым объемом продаж не более 150 млн руб. на момент приобретения их ценных бумаг венчурным фондом.

<sup>9</sup> Информация пресс-службы ОАО «Российская венчурная компания» (<http://www.rusventure.ru/>).

бывший премьер-министр Финляндии, ставший президентом фонда Sitra.

Таким образом, многое будет зависеть от того, насколько жестко и детально государство станет регламентировать работу РВК и влиять на механизмы принятия решений по выбору проектов, а также от того, в какой степени будут допущены зарубежные менеджеры к управлению фондами. Важна, безусловно, и позиция бизнеса. Пока, согласно опросу, проведенному Национальной ассоциацией инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ), уровень доверия отечественных предпринимателей к венчурным фондам невысок: им доверяют не более 23% инновационных компаний<sup>10</sup>. Отчасти это можно объяснить низким уровнем бизнес-образования, а также негативным опытом взаимодействия с подобными структурами.

В целом «фондовая» схема государственного участия в создании венчурной индустрии базируется на доверии государства к частному сектору и на передаче последнему права принятия стратегических решений. В странах с низким уровнем социального капитала (т. е. там, где отмечается высокий уровень коррупции, недолжная мотивация деятельности и т.п.) эффективность фондовой схемы может быть невысокой. Более того, мировая практика организации государственных венчурных фондов в таких странах была, как правило, отрицательной [The World Bank Economics Unit, 2006, p. 23]. Поэтому при реализации проектов подобных фондов важен их постоянный мониторинг.

Наконец, такие инфраструктурные проекты, как создание технико-внедренческих зон и ИКТ-технопарков, также представляют собой ГЧП. Они были инициированы в 2006 г., а к концу 2007 г. уже было отмечено, что программы их создания фактически заторможены<sup>11</sup>. Одна из причин – слабая межведомственная координация в условиях, когда каждое из ведомств отвечает за жестко закрепленное за ним направление деятельности.

Вместе с тем Министерство экономического развития РФ планирует выступить с инициативой по формированию инновационных кластеров – еще одно магистральное направление, которое активно развивается за рубежом, – и предполагает отрабатывать пилотные проекты на базе особых экономических зон и технопарков. Эти образования должны способствовать росту конкурентоспособного бизнеса, в том числе через расширение доступа к инновациям, технологиям и ноу-

хау. Главный вопрос заключается в том, каким образом построить на базе проектов, которые в настоящее время развиваются недостаточно эффективно, конкурентоспособные кластеры. Для существования кластера важно присутствие в нем ряда конкурентоспособных предприятий, а также сильного сектора ИиР. Соответственно, технопарки и зоны в их нынешнем состоянии не могут быть центрами «кристаллизации» кластера.

Основные причины, которые обуславливают недостаточную эффективность заимствования зарубежных инструментов, таковы: длительность процессов принятия управленческих решений в органах исполнительной власти, отвечающих за инновационную политику, недостаточное развитие межведомственной координации, отсутствие мониторинга и оценки реализуемых инициатив. Кроме того, при копировании зарубежного опыта важно, чтобы заимствовался либо базовый принцип, либо вся модель и ее максимально широкое окружение. Масштабные проекты по формированию инновационной инфраструктуры обязательно должны сопровождаться мерами по созданию общего благоприятного инновационного климата (включая такие как косвенное стимулирование, антимонопольная политика, регулирование прав на интеллектуальную собственность) с тем, чтобы появились условия для развития высокотехнологичных производств.

Анализ избранных направлений научной политики позволяет заключить, что процессы глобализации оказывают как позитивное, так и негативное влияние на сектор исследований и разработок. В качестве позитивных результатов можно отметить:

- внимание к развитию современных направлений исследований;
- введение новых форм организации и финансирования науки;
- рост мобильности научных кадров, повышающей качество и результативность исследований;
- выход российских разработчиков на новые рынки наукоемкой продукции.

Негативные последствия глобализации определяются в основном тем, каким образом используется зарубежный опыт. Попытки внедрения новых элементов организации науки при старой практике принятия решений могут оказывать деструктивное влияние на ситуацию в науке, в том числе приводить к «утечке умов», технологий и неэффективному использованию бюджетных средств. F

Бизнес лишает дотаций науку / Коммерсантъ, 2007, 20 ноября, № 213.

Конов В., Лялюшко Н., Блинов А. Российский фонд фундаментальных исследований: 14 лет служения российской науке / Общество, основанное на знаниях: новые вызовы науке и ученым. Материалы международной конференции. К.: Феникс, 2006.

Поиск, 2007а, 20 июля, № 29-30, с. 7.

Поиск, 2007б, 26 октября, № 43, с. 7.

Поиск, 2008а, 27 июня, №26, с.12.

Поиск, 2008б, 25 января, № 44, с. 7.

Семьянов А. «Возвращение мозгов»: тактика зеркальных лабораторий. Июль 2007. Получено на: [http://opec.ru/analyze\\_doc.asp?d\\_no=63767](http://opec.ru/analyze_doc.asp?d_no=63767).

Языковой барьер / Поиск, 2008, 25 мая, № 21, с.11.

Rai S. Indians Find They Can Go Home Again / New York Times, 10 January 2006, p. 4.

Regets M.S. Research and Policy Issues in High-Skilled International Migration: A Perspective with Data from the United States. Discussion paper series. IZA PD September 2001, № 366. Bonn: Institute for the Study of Labor, 2001. Retrieved from: <ftp://ftp.iza.org/dps/dp366.pdf>.

The World Bank Economics Unit. Russian Economic Report, December 2006, № 13.

Science and Engineering Indicators – 2008. NSB, v.1. Washington DC, 2008.

Science and Technology Labor Markets: Mobility and Flexibility. DSTI/STP/TIP(98)9. Paris: OECD, 1998.

<sup>7</sup> [http://www.strf.ru/client/news.aspx?ob\\_no=6440](http://www.strf.ru/client/news.aspx?ob_no=6440)

<sup>8</sup> <http://kremlin.ru/text/appears/2007/11/152987.shtml>