

МЕНЯЮЩИЕСЯ ПРИОРИТЕТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ*

Ирина ДЕЖИНА

доктор экономических наук,
заведующая сектором ИМЭМО РАН

Околоцова • Политика

ОΙΚΟΝΟΜΙΑ • POLITIKA

Российское правительство придает большое значение развитию международного сотрудничества в научно-технологической сфере. Международные связи способствуют развитию новых, в том числе междисциплинарных, направлений исследований, решению глобальных проблем современности, формированию культуры коммерциализации и трансфера технологий. Не менее важно и то, что международное сотрудничество — это способ повышения качества кадрового потенциала в научной и инновационной сферах.

Если раньше основной акцент был сделан на кооперации (в различных формах) при выполнении научных исследований, в основном фундаментальных, то со временем в России, как и во всем мире, международные взаимодействия усложнились, появились новые цели и направления. Согласно исследованию Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), в настоящее время перспективными кооперационными стратегиями в научно-технологической сфере являются¹:

- софинансирование фундаментальных исследований и НИР на предконкурентных стадиях;

* Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 09-06-00362-а «Международное сотрудничество в сфере науки и высоких технологий в условиях интернационализации национальных инновационных систем»).

¹ Draft Ministerial Report on the OECD Innovation Strategy: Innovation to Strengthen Growth and Address Global and Social Challenges. Key Findings. P.: OECD, 2010. P. 23.

- совместное определение будущих приоритетов развития;
- стажировки исследователей и студентов, совместная подготовка кадров;
- инициативы по трансферу технологий;
- разработка технологических стандартов.

К сожалению, пока Россия отстает от многих стран, и особенно стран БРИК, по масштабам развития международного научного сотрудничества, измеряемого приростом числа совместных публикаций с зарубежными партнерами. Если за десятилетний период (1998—2008 годы) количество статей китайских ученых, опубликованных в соавторстве с зарубежными коллегами, возросло более чем на 350%, то для России этот показатель составил всего 13,8% (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

**Изменение масштабов международного сотрудничества
по странам мира, 1998—2008 годы**

Страна	Число статей, опубликованных в международном соавторстве (ед.)		Прирост (%)
	1998	2008	
Китай	4228	19 300	356,5
Индия	2022	5209	157,6
Великобритания	18 360	33 948	84,9
США	43 254	78 348	81,1
Германия	19 869	33 541	68,8
Франция	15 293	25 097	64,1
Россия	6865	7809	13,8

Источник: Science & Engineering Indicators: 2010 / NSF, NSB, 2010. App. tables 5.39, 5.40.

Основные научные партнеры России достаточно традиционны, и перечень их изменяется незначительно: список возглавляют США, Германия, Франция и Великобритания (табл. 2). Однако обращает на себя внимание то, что США постепенно стали главным партнером России, опередив Германию. Этот тренд можно объяснить возрастающим значением экспериментальных и практически-ориентированных исследований, по которым США являются безусловным лидером. Имеет значение и то, что более половины представителей российской научной диаспоры находится в США, а в последние годы стали налаживаться и развиваться связи с зарубежными соотечественниками, в том числе и благодаря ряду правительственных инициатив в этой сфере².

Т а б л и ц а 2

Основные научные партнеры России по числу совместных публикаций (ед.)

Страна	1999—2003	Страна	2004—2008
Германия	12 005	США	12 989
США	11 515	Германия	12 728
Франция	5630	Франция	6641
Великобритания	4412	Великобритания	5420
Италия	3459	Италия	4337
Япония	3440	Япония	3712

Источник: Adams J., King C. Global Research Report: Russia. Research and Collaboration in the New Geography of Science / Thomson Reuters. 2010. Table 3.

² Дежина И. Охота за головами: как развивать связи с российской научной диаспорой? // Науковедческие исследования. 2010: Сб. науч. тр. / Отв. ред. А.И. Ракитов М.: ИНИОН, 2010.

1. Традиционные формы сотрудничества: кооперация в области фундаментальных исследований

Россия традиционно имела репутацию страны с сильной фундаментальной наукой, особенно в таких областях, как теоретическая физика, математика, науки о Земле, отдельные разделы химии. Данные области остаются ведущими и в настоящее время, однако позиции России даже в этих сферах исследований постоянно ухудшаются (табл. 3). Это связано, в частности, с тем, что международные связи в области фундаментальных исследований на государственном уровне поддерживаются преимущественно в формах, во многом унаследованных с советских времен.

Т а б л и ц а 3

**Динамика доли России в мировом потоке публикаций
по основным областям наук (%)**

Области наук	1999—2003	2004—2008
Физика	9,68	7,39
Исследования космоса	7,66	6,90
Науки о Земле	8,07	6,76
Химия	6,15	4,87
Математика	5,68	4,63
Науки о материалах	4,73	3,28
Технические науки	3,84	2,30
Молекулярная биология	2,48	1,97
Клиническая медицина	0,70	0,62

Источник: Adams J., King C. Global Research Report... Table 1.

Когда речь идет о сотрудничестве в области фундаментальных исследований, то здесь в России безусловно лидируют институты Российской академии наук (РАН) — как по объемам, так и по результатам исследований. Поэтому неудивительно, что и в международном сотрудничестве научные коллективы РАН занимают значительное место. Доля авторов из институтов РАН в совместных публикациях с зарубежными партнерами в 2007 году превысила 50,5%, тогда как на все российские вузы, включая МГУ, приходилось 13% совместных работ³.

Вместе с тем, нельзя утверждать, что ведущее положение ученых и институтов РАН — это результат целенаправленной политики руководства Академии. Фактически большинство международных связей развивается на уровне отдельных институтов и даже скорее — конкретных ученых, контакты налаживаются «собственными силами», без содействия Президиума РАН как ведомства, отвечающего за развитие в стране фундаментальных исследований.

Научное сотрудничество в системе РАН централизованным образом продолжается преимущественно в форме научных обменов, осуществляемых «по квотам», распределяемым по непрозрачным принципам. При этом обмены становятся все менее равноценными: по оценкам Президиума РАН, на одного приезжающего в Россию приходится десять российских ученых, уезжающих по обмену за рубеж. В советский период такая форма взаимодействий была относительно продвинутой, однако в настоящее время она устарела,

³ Маркусова В.А., Иванов В.В., Варшавский А.Е. Библиометрические показатели российской науки и РАН (1997—2007) // Вестник российской академии наук. 2009. Т. 79. № 6. С. 489.

и нужен переход к более прогрессивным и взаимовыгодным формам международного научного сотрудничества.

В последнее время в Президиуме РАН идет обсуждение возможных направлений развития международного научного сотрудничества⁴. Основная идея состоит в переносе акцента с уровня институтов (куда международные контакты «перешли» спонтанным образом — вследствие постепенного разрушения системы управления внешними связями в Президиуме) на уровень специализированного подразделения в Президиуме РАН. Это означает не восстановление прежних функций Управления внешних связей (УВС), но переориентацию работы данного управления на выполнение таких функций, как формирование единой информационной базы данных о международном сотрудничестве институтов РАН, содействие институтам в поиске и налаживании зарубежных контактов.

Перенос центра тяжести на УВС может быть эффективным только в том случае, если это подразделение возьмет на себя координацию рамочной политики и стратегии, логистическую поддержку международного сотрудничества (в части решения, например, визовых и таможенных проблем). В противном случае высока вероятность усиления жесткой иерархичности и, как следствие, — забюрокративания, снижения гибкости и в каком-то смысле — возврата к советской системе управления внешними связями.

То, что фактически вопросы сотрудничества перешли с уровня Президиума к отдельным институтам, можно рассматривать как в целом положительную тенденцию. Однако отсутствие единой согласованной политики на уровне РАН как ведомства, а также целевого финансирования совместных работ приводит к негативным последствиям. Например, из-за недостаточной финансовой поддержки научных исследований российские ученые и лаборатории нередко принимают на себя в международном партнерстве обслуживающие функции — проведение расчетов, измерений, несложного тестирования. Оплата таких услуг происходит, как правило, вне рамок институтов, а интеллектуальная собственность, возникающая в процессе работы, принадлежит зарубежному партнеру (особенно когда речь идет о кооперации с западными компаниями, заказывающими НИР). Все это ослабляет потенциал российской науки.

Помимо собственно организации международного сотрудничества не менее важным вопросом является то, в каких формах могут развиваться и поддерживаться фундаментальные исследования. На наш взгляд, перспективными видами научной кооперации являются:

- паритетное финансирование программ фундаментальных исследований по согласованным направлениям;
- создание совместных лабораторий (есть успешный прецедент такого сотрудничества с Национальным центром научных исследований Франции — CNRS);
- совместная подготовка аспирантов;
- софинансирование постдокторских позиций — для российских ученых — за рубежом, а для приезжающих ученых — в России.

В этой связи интерес представляет эволюция международного научного сотрудничества CNRS, в том числе с Россией. Выбор именно CNRS не случаен: когда-то эта организация создавалась по модели советской Академии наук, но с тех пор сильно трансформировалась, в том числе с точки зрения

⁴ В частности, подробную дискуссию на эту тему можно найти в: *Урюмов М.В.* Модернизация Российской академии наук на основе исторической преемственности или «до основания, а затем...»? // Вестник Российской академии наук. 2008. Т. 78. № 7. С. 600—615.

развития партнерства с университетами, а также разнообразия инструментов международного научного сотрудничества.

В настоящее время CNRS поддерживает связи с российскими учеными не через Президиум РАН, а в рамках совместных конкурсов с Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ). Однако доля команд из институтов РАН во всех видах партнерств является доминирующей. Поэтому потенциал для развития связей по линии РАН, безусловно, есть.

РАН могла бы непосредственно сотрудничать с CNRS, в том числе участвуя в различных сетевых проектах, таких как «виртуальные» лаборатории, в международных центрах. CNRS в настоящее время осуществляет финансирование таких перспективных форм сотрудничества, как:

- финансирование научных групп, уже имеющих совместные публикации (каждая страна выделяет собственные средства на их поддержку);
- поощрение научного сотрудничества между двумя или несколькими лабораториями в разных странах, уже имеющими совместные научные наработки, через создание Международной ассоциированной лаборатории или «лаборатории без стен»;
- поддержка гибких союзов, работающих в рамках одной тематики, на базе нескольких французских и зарубежных лабораторий государственного либо частного сектора путем создания Международного научного объединения. Целью такого объединения является обеспечение координации научных исследований в определенной исследовательской области.

Перечисленные выше виды сотрудничества уже реализуются в рамках конкурсов РФФИ-CNRS. В частности, действует 13 «лабораторий без стен», 23 международных научных объединения⁵. При этом 64% участников совместных проектов с CNRS — из институтов РАН, 8% — из МГУ.

В целом интерес зарубежных партнеров к сотрудничеству в области фундаментальных исследований сохраняется и продиктован тем, что в ряде областей исследований качество работ российских ученых остается очень высоким и они привлекают интерес международного научного сообщества. Есть и такой фактор, как возможность поиска и привлечения — путем участия в совместных исследованиях — молодых ученых, студентов и аспирантов в зарубежные лаборатории. Как показал опыт, для российских ученых международное сотрудничество является серьезным стимулом оставаться работать в России, поскольку, участвуя в совместных проектах и конференциях, они тем самым выступают членами международного научного сообщества.

2. Инновационно-технологические приоритеты сотрудничества на примере развития связей с США

В последние несколько лет усилилась ориентация государственных структур на международное сотрудничество в области прикладных исследований и коммерческого использования их результатов. Пока такие связи развиваются значительно менее интенсивно и масштабно, чем в области фундаментальных исследований, поскольку интерес к работам фундаментального характера у зарубежных партнеров выше, чем к совместным инициативам в области поддержки инноваций. Если в фундаментальных исследованиях ценность представляет квалификация российских исследователей, то

⁵ Данные за 2010 год. Источник: Mayer V. CNRS Tools for Structuring Collaboration between France and Russian Federation: Research Networks, Associated Laboratories / Regional Bureau of CNRS in Moscow (Russia&NIS). 2010.

в инновационной сфере Россия находится скорее на ученической стадии. В стране нет промышленной инновационной инфраструктуры, поэтому результаты исследований и разработок плохо трансформируются в технологии. Внутренний спрос на инновационную продукцию достаточно примитивный и ограниченный, а выход на зарубежные рынки затруднен.

Эволюцию подходов к международному научному и инновационному сотрудничеству можно проследить на примере развития отношений с США — главным научным партнером России.

Наибольшее внимание к вопросам российско-американского сотрудничества было привлечено в американских политических кругах в конце 1990-х — начале 2000-х годов. Тогда размеры финансирования научно-технологического сотрудничества с Россией были беспрецедентно высокими и превышали показатели по другим странам. Поэтому именно в тот период была осуществлена тщательная оценка параметров и результатов сотрудничества с Россией и обнародован ряд докладов. В частности, в 2001 году корпорация RAND подготовила два доклада: «Международная кооперация в исследованиях и разработках» (International Cooperation in Research and Development)⁶, где России отводилось значительное место, и «Расходы Правительства США на научную и технологическую кооперацию с Россией» (U.S. Government Funding for Science and Technology Cooperation with Russia)⁷.

В первом из упомянутых докладов была дана классификация видов сотрудничества и их относительного «веса» с финансовой точки зрения. Оказалось, что около 90% расходов американской стороны приходится на кооперационные научные проекты, в которых американские ученые сотрудничают с зарубежными коллегами. По данному виду сотрудничества средства, выделяемые России, намного превосходили финансирование партнерских проектов с учеными из других стран. Так, по данным за 1997 год, на научное сотрудничество с Россией было потрачено 350 млн долл., с Канадой (2-е место) — 100 млн долл., с Великобританией — около 70 млн долл.⁸ Основные области сотрудничества с Россией включали аэрокосмические исследования и авионавтику. Следующими по значимости шли ядерная энергетика, науки о Земле и экология. При этом основными спонсирующими агентствами выступали НАСА, Департамент энергетики и Министерство обороны США. Всего в международном научно-технологическом сотрудничестве с Россией участвовало 18 американских министерств и агентств. Программы финансировались не только напрямую, но и через различные международные организации и фонды, такие, например, как Международный научно-технический центр или Американский фонд гражданских исследований и развития.

Вторым по значимости видом сотрудничества была техническая помощь (6%). Под технической помощью понималось финансирование американской стороной различных инициатив и проектов в зарубежных странах, а также передача в них научных и технических *know-how*.

Третий вид сотрудничества — операционная поддержка (3%), заключающаяся в финансировании американской стороной центров международных исследований, причем большинство таких центров располагались в США.

Еще несколько видов сотрудничества — а именно развитие баз данных, разработка стандартов, проведение конференций, осуществление трансфера

⁶ Wagner C., Yezril A., Hassell S. International Cooperation in Research and Development. An Update to an Inventory of U.S. Government Spending / RAND. 2001.

⁷ Wagner C., Brahmakulam I., Peterson D.J., Staheli L., Wong A. U.S. Government Funding for Science and Technology Cooperation with Russia / RAND. 2001.

⁸ Wagner C., Yezril A., Hassell S. Op. cit. P. 11.

технологий — в совокупности составляли около 1% расходов американской стороны на международное сотрудничество.

В докладе, посвященном России, констатировалось, что в целом сотрудничество с Россией развивается не так, как с другими, развитыми в научно-техническом отношении, странами. Специфика российско-американского сотрудничества в первую очередь заключалась в следующем⁹.

1. Преобладало двустороннее, а не многостороннее сотрудничество.
2. Сотрудничество было менее кооперационным, поскольку меньше видов деятельности включало непосредственные контакты ученых между собой.
3. Сотрудничество было неравным с точки зрения финансовых вкладов сторон (США финансировали большую долю совместных работ).
4. Исследования чаще проводились в России (то есть американские деньги переводились в Россию, где и осуществлялись исследования).

Если сравнивать интенсивность расходов США на определенные области сотрудничества с Россией с состоянием развития данных областей в России, измеренным по публикационной активности и индексу цитирования, то получалось, что сотрудничество развивалось не только в тех областях, где у России был признанный потенциал, но и там, где Россия не занимала лидирующих позиций (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Сравнение областей научного сотрудничества США и России

Область	Уровень расходов США на двустороннее партнерство	Уровень развития области в России (по публикациям и индексу цитирования)
Аэронавтика, астрономия	+++	+++
Биомедицинские науки, здравоохранение	+++	+++
Физика	+++	+++
Энергетика	+++	н. д.
Оборонные исследования	+++	н. д.
Технические науки	+++	++
Экология и науки о Земле	++	++
Материаловедение	++	н. д.
Генетика и биология	+	++

Примечание: +++ — высокий, ++ — средний, + — низкий уровень.

Источник: Wagner C., Brahmakulam I., Peterson D.J., Staheli L., Wong A. Op. cit. P. 25.

Тогда же был проведен анализ преимуществ, которые США получают от сотрудничества с Россией в научно-технической сфере. Изучение мнений американских ученых показало, что в большинстве случаев ключевым фактором выступала взаимодополняющая экспертиза российских исследователей в их профессиональной области, без которой осуществление проекта было невозможно. Вторым по значимости оказался доступ к уникальным географическим, геологическим источникам, образцам и т.п. Третий фактор — сокращение времени, которое требуется для проведения исследований. Наконец, четвертый фактор — повышение качества результатов благодаря участию российских партнеров. Таким образом, несмотря на то что с финансовой точки зрения многие виды сотрудничества в то время были скорее благотворительными, чем партнерскими, с научной точки зрения это было равное партнерство, приносившее американской стороне разнообразные выгоды и преимущества.

⁹ Wagner C., Brahmakulam I., Peterson D.J., Staheli L., Wong A. Op. cit. P. xiii.

Постепенно программы благотворительной поддержки российской науки стали сворачиваться, и с середины 2000-х годов акценты сместились на технологическое сотрудничество, а также на различные виды инновационной деятельности.

Новый импульс развитию именно инновационных и технологических направлений был дан в результате образования 6 июля 2009 года двусторонней комиссии под руководством президентов России и США. Одна из рабочих групп комиссии занимается вопросами науки и технологий. Ее руководителями являются министр образования и науки РФ А. Фурсенко и помощник Президента США по науке и технологиям Дж. Холдрен. Одна из целей рабочей группы — согласование направлений исследований, которые являются приоритетными для каждой стороны. По мнению Дж. Холдрена, перспективные направления научного сотрудничества с Россией — это нанотехнологии, информационные технологии, чистая энергетика, мониторинг изменения климата и действий по его сохранению¹⁰. Без объединения ресурсов и усилий эти направления и связанные с ними вызовы преодолеть трудно. Как следует из приведенного перечня, большинство направлений являются приоритетными и для российской стороны, в частности они перекликаются с рядом объявленных в 2009 году Президентом РФ Д. Медведевым направлений «технологического прорыва».

Что касается форм сотрудничества, то обсуждаются такие из них, как обмен учеными, обмен опытом, совместная экспертиза проектов. В инновационной сфере новым направлением становится взаимодействие с российской технологической диаспорой (что уже активно развивают *РОСНАНО* и *Российская венчурная компания*), а также с представителями венчурного бизнеса. Обсуждается идея покупки американских высокотехнологичных компаний и проектов — в области IT-, нанотехнологий, защиты окружающей среды (*РОСНАНО*)¹¹. Правда, такое направление пока сложно развивать из-за сохраняющихся экономических барьеров (например, официально не отмененной поправки Джэксона—Вэника).

Первые практические шаги были сделаны в начале 2010 года — американская сторона предложила такие направления сотрудничества, как программа IT-стажировок, обмен опытом с целью создания в России экспериментальных центров предпринимательства в инновационной сфере, формирование американо-российского инновационного сообщества молодых ученых — для содействия карьерному росту молодых исследователей через взаимные поездки, конкурсы, конференции и обмены¹². Акцент на обмены сделан не случайно, поскольку международное сотрудничество — это не только совместное выполнение проектов, разделение ресурсов, но и циркуляция и повышение квалификации кадров.

Отдельным направлением становится взаимодействие с американской стороной с целью формирования в России венчурного сегмента. В мае 2010 года Россию посетили 22 руководителя американских венчурных фондов. Прием был организован на самом высшем государственном уровне, включал встречу с Президентом РФ и ознакомление с ситуацией в российской венчурной

¹⁰ Холдрен Дж. Наука поможет нам выбраться из кризиса // Независимая газета. 2009. 2 нояб. www.ng.ru/ideas/2009-11-02/6_holdren.html.

¹¹ Россия и США готовят друг другу списки высокотехнологичных компаний // NanoNewsNet.ru. 2010. 19 марта. www.nanonewsnet.ru/news/2010/rossiya-ssha-gotovyat-drug-drugu-spiski-vysokotekhnologichnykh-kompanii.

¹² Российско-американский диалог в области инноваций / Гос. деп. США. russian.moscow.usembassy.gov/rustechdel022510.html.

индустрии. Уровень развития в России венчурного предпринимательства пока еще очень низкий — согласно официальным данным, в стране действует около 20 венчурных фондов с объемом капитала около 2 млрд долл.¹³ В последнее время российское правительство — в связи с развертыванием проекта инновационного города в Сколково — стало принимать меры для создания более благоприятного климата, в том числе для иностранных инвестиций и притока в страну иностранных специалистов. Так, с 1 июля 2010 года вступил в силу Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон „О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации“» (от 19.05.2010 № 86-ФЗ), согласно которому разрешение на работу иностранным гражданам, являющимся высококвалифицированными специалистами, теперь выдается сроком до 3 лет с возможностью его неоднократного продления. Им также будет предоставлен налоговый режим резидентов РФ, согласно которому налог на доходы физических лиц будет взиматься по ставке 13%. При этом под высококвалифицированным специалистом понимается иностранный гражданин, имеющий опыт работы, навыки или достижения в конкретной области деятельности, если условия привлечения его к трудовой деятельности в РФ предполагают получение им заработной платы (вознаграждения) в размере 2 млн руб. и более за период, не превышающий одного года. Профессионалы венчурной индустрии вполне подпадают под принятое в законе определение «высококвалифицированных специалистов» (что, к сожалению, может оказаться неприменимым к приглашаемому из-за рубежа ученым).

Остаются и некоторые базовые привлекательные для сотрудничества факторы, в том числе такие, как потенциально широкий внутренний рынок, а также подготовка в стране по-прежнему большого числа инженеров, хотя квалификация и навыки выпускников сильно различаются по вузам и регионам.

Совместный венчурный бизнес и инновационная деятельность в России будут развиваться, скорее всего, очень постепенно, венчурные капиталисты будут вкладывать средства осторожно и в партнерстве с российскими коллегами. Это связано с тем, что риски инвестирования в России остаются очень высокими — из-за устаревшего таможенного законодательства, которое затрудняет вывоз и ввоз любых сложных изделий, из-за непрозрачности прав на интеллектуальную собственность, и наконец, из-за наличия собственно политических рисков. Российское правительство избрало подход действовать «от проектов», а не от реформирования институтов и улучшения инвестиционного климата. Было решено исправлять действующие методы государственного регулирования и снимать барьеры в процессе реализации больших проектов — таких как Сколково¹⁴. Это означает, что решение стратегических задач будет проводиться тактическими методами и вряд ли приведет к быстрому успеху.

3. Планы расширения международного сотрудничества на базе национальных исследовательских университетов

Изменение места международного научного сотрудничества и используемых механизмов можно проследить и на уровне отдельных организаций научного комплекса страны. Показателен пример исследовательских уни-

¹³ Встреча Президента РФ Д.А. Медведева с руководителями американских венчурных фондов // Kremlin.ru. 2010. 25 мая. www.kremlin.ru/transcripts/7855.

¹⁴ См. интервью с помощником Президента РФ А. Дворковичем (Ведомости. 2010. 17 июня. www.vedomosti.ru/newspaper/article/2010/06/17/237652).

верситетов, одной из задач которых как раз является расширение международных связей в области образования, науки и инновационной деятельности. «Национальные исследовательские университеты» были выбраны из общего числа вузов страны в 2009—2010 годах на конкурсной основе. Они получили дополнительное бюджетное финансирование на пятилетний период. Представление о том, как и какие международные формы взаимодействия собираются реализовывать исследовательские университеты, дают программы их развития.

В 2009 году статус исследовательского университета получили 14 высших учебных заведений, в 2010 году к ним прибавилось еще 15 вузов. Программы первых 14 университетов уже утверждены и находятся в открытом доступе. На основе их анализа можно дать оценку планов развития международных связей в исследовательских университетах.

Как выяснилось, только у трех из 14 университетов международное сотрудничество названо в числе долгосрочных задач развития. При этом сами задачи международного сотрудничества сформулированы очень разнообразно по стилю — от самых общих слов о необходимости развивать сотрудничество и поощрять академическую мобильность — до конкретных задач, например проведения семинаров с приглашением зарубежных ученых. Обобщение задач позволяет представить следующий, достаточно краткий, их список:

- приглашение ведущих зарубежных ученых для осуществления научной и образовательной деятельности, участия в конференциях;
- расширение международных научно-технических обменов;
- развитие международного сотрудничества с наукоемкими компаниями для повышения потенциала коммерциализации результатов университетских НИР.

В то же время набор мероприятий, нацеленных на решение поставленных задач, значительно более разнообразный. В порядке уменьшения частоты упоминаний перечень мер по развитию международных связей выглядит следующим образом.

1. Стажировки различных типов и обмены, включая обмены студентов и аспирантов (7 университетов).
2. Приглашение из-за рубежа успешных ученых (в том числе соотечественников), уже имеющих высокую репутацию и научную продуктивность, на постоянную работу и на временные контракты (4 университета).
3. Приглашение ведущих мировых ученых для чтения одной или нескольких лекций (3 университета).
4. Разработка совместных образовательных программ (3 университета).
5. Реализация совместных научных проектов с международным участием (3 университета).
6. Проведение международных конференций, симпозиумов, семинаров на базе университета с привлечением ведущих российских и зарубежных ученых (2 университета).
7. Развитие практики менторства — приглашения российских и зарубежных консультантов-практиков для начинающих компаний, создаваемых студентами университета (1 университет).
8. Поддержка подготовки диссертаций на степень PhD путем прикрепления к аспирантуре ведущих научных центров (1 университет).
9. Финансирование временных контрактов («постдокторских» позиций) за рубежом для некоторых выпускников аспирантуры (1 университет).
10. Публикация совместных научных трудов в журналах с высоким импакт-фактором, в том числе издаваемых университетом (1 университет).

Таким образом, наиболее популярными мерами являются стажировки за рубежом, а также приглашение зарубежных исследователей в университет для работы на постоянной или временной основе.

Любопытно сравнить полученные данные с теми формами развития международных связей, которые ведущие российские ученые считают наиболее перспективными¹⁵. По их мнению, международное сотрудничество должно реализовываться в первую очередь в следующих формах:

- приглашение зарубежных ученых и экспертов мирового уровня с короткими визитами для проведения экспертизы и чтения научных докладов;
- оплата длительных визитов (6—12 месяцев — отпуска для выполнения научной работы) известных зарубежных ученых в Россию для чтения лекций и совместной исследовательской работы;
- оплата длительных визитов (1—2 года — постдоки) молодых зарубежных ученых для работы в российских лабораториях;
- целевые стипендии (1—3 года — Ph.D., студенты, постдоки) для молодых российских ученых с целью подготовки кадров в лучших научных центрах за рубежом;
- участие в международных научных и прикладных программах совместно с зарубежными партнерами;
- создание сети небольших институтов по разным дисциплинам с небольшим постоянным штатом для организации международных программ и конференций и кратковременной совместной работы российских и иностранных специалистов.

Из сравнения двух списков следует, что исследовательские университеты в большинстве своем выбрали наиболее простые формы международного сотрудничества. Только один университет (ГУ—ВШЭ) планирует финансировать подготовку диссертаций на степень Ph.D. и постдокторских позиций. Создавать небольшие институты, возглавляемые зарубежными учеными, исследовательские университеты пока не планируют.

В то же время такой политике есть объяснение — пока еще существует целый ряд внешних факторов, препятствующих развитию длительных и серьезных связей с зарубежными партнерами. Сложно организовать оплату проезда в Россию и суточные приглашенного иностранного специалиста, поскольку это противоречит существующему законодательству. Поэтому даже приглашение ученых в Россию с краткосрочными визитами возможно преимущественно за счет либо самих зарубежных ученых, либо международных организаций и фондов, которые могут выступать спонсорами таких мероприятий (выделять гранты). Собственно финансовые аспекты тоже имеют значение — международное сотрудничество в его развитой форме является дорогостоящим, и в то же время университеты, как следует из планов их развития, пока не считают международное научное сотрудничество своим приоритетом. Есть и «внутренние препятствия» развитию международных научных связей. Это — в среднем плохое знание россиянами иностранных языков; незнание научно-педагогическими работниками культуры и техники организации и ведения научной работы, принятых в развитых в научно-техническом отношении странах¹⁶.

Не случайно поэтому у целого ряда университетов тема международного сотрудничества разработана достаточно формально — и фактически сводится

¹⁵ Модернизация: Организация науки // Ведомости. 2010. 4 февр. www.vedomosti.ru/newspaper/article/2010/02/04/224670

¹⁶ Апресян Р. Тенденции и препятствия в международных научных связях. Конкретный опыт на основе личных впечатлений // Общественные и гуманитарные науки: тенденции развития и перспективы сотрудничества / Сост. и ред. Л.К. Пипия. М.: ИПРАН РАН, 2009. С. 88.

к общим лозунгам о мобильности и к намерениям стажироваться и повышать квалификацию. Часто международные связи включены в общий контекст развития внешних связей, то есть они не специфицируются и, скорее всего, отдельно не прорабатываются. Есть и такие программы, где международное сотрудничество среди намеченных мероприятий в явном виде отсутствует, но при этом оно названо в числе стратегических задач развития.

Финансовые ресурсы, которые университеты в течение трех лет (2010—2012 годы) планируют направлять на мероприятия по развитию международных связей, в большинстве случаев нельзя отделить от других статей расходов (например — стажировки за рубеж от стажировок в российские центры и университеты). Там, где на международное сотрудничество средства выделяются целевым образом, их размер существенно варьируется, приблизительно от 5—6 до 20 млн руб. в год.

Так, ГУ—ВШЭ планирует потратить на «приглашение успешных ученых (в том числе соотечественников), уже имеющих высокую репутацию и научную продуктивность, из-за рубежа и других российских университетов и научных организаций как на постоянную работу, так и на временные контракты» 9 млн руб. в 2010 году, 11 — в 2011 году, 13,4 — в 2012 году.

МИФИ собирается выделить 12 млн руб. в 2010 году, 14 — в 2011 году, 14 — в 2012 году на:

- стажировки студентов, аспирантов и докторантов университета в зарубежных образовательных учреждениях и научных центрах;
- приглашение ведущих зарубежных ученых и педагогов для разработки и чтения отдельных лекций, учебных курсов, предметов и дисциплин (модулей);
- разработку и публикацию учебно-методических материалов на иностранных языках, включая тексты лекций, учебно-методические пособия, учебно-методические материалы для практических занятий, семинаров, лабораторных работ и деловых игр.

Невысокая значимость международного научного сотрудничества находит отражение и в том, что в числе индикаторов результативности международным аспектам деятельности университетов не уделяется значительного внимания. Результаты развития международных связей измеряются двумя, максимум тремя показателями.

Фактически существует один обязательный индикатор, по которому все университеты должны предоставлять информацию. Речь идет об объеме НИР в рамках международных научных программ в расчете на одного научно-педагогического работника. Данный индикатор не используют только МИФИ и МИСиС, поскольку эти вузы получили статус исследовательского университета без конкурса, в качестве пилотных проектов, и для них не был принят стандартный набор индикаторов.

По данному показателю университеты сильно различаются между собой.

Среднее значение составляет 0,02 млн руб. на одного научно-педагогического работника, однако у многих вузов значение этого показателя ниже 0,01, при абсолютном лидерстве Томского политехнического университета (0,06), Казанского государственного технического (0,05) и Санкт-Петербургского горного (также 0,05) университетов. Даже «высокие» показатели на самом деле являются очень низкими, свидетельствующими о том, что международное научное сотрудничество пока еще развито слабо, и потому университеты не готовы принимать на себя повышенные обязательства.

Опыт реализации инновационной образовательной программы, в которой участвовало большинство университетов, получивших позднее статус наци-

онального исследовательского, показал, что и в 2006—2008 годы — время реализации инновационной образовательной программы — международному сотрудничеству не уделялось повышенного внимания. Развивались в основном те виды связей, которые были инициированы отдельными учеными или предложены зарубежными университетами¹⁷.

В свою очередь, администрации университетов хотя и не препятствовали развитию подобных связей, но и не поддерживали их. Иными словами, отсутствовала системность в политике университетов в отношении международного научного сотрудничества.

Подводя предварительные итоги, можно сделать несколько выводов.

1. Международные связи не входят в число приоритетов в программах развития исследовательских университетов. Международное сотрудничество базируется преимущественно на инициативе «снизу», при отсутствии системной политики руководства большинства институтов.

2. Используются в основном традиционные пути развития международного научно-образовательного сотрудничества (приглашение ведущих ученых прочесть лекции, организация конференций и стажировок).

3. Применяемые индикаторы оценки международных аспектов деятельности университета не позволяют судить об их результативности и эффективности. Между тем именно включенность в международное научное пространство отличает исследовательские университеты от других вузов.

Заключение

Таким образом, Россия в последние годы, несмотря на расширение научного сотрудничества, по темпам роста международной кооперации отставала как от стран с быстрорастущими научными комплексами, так и от развитых стран. Международное сотрудничество в нашей стране осуществляется преимущественно в традиционных областях (фундаментальные исследования по ряду естественных наук) и формах (обмены, совместные исследования). На государственном уровне развитие международных научных связей провозглашается в качестве важной задачи, и акцент постепенно смещается в сторону поддержки прикладных и инновационных проектов, что важно для решения задачи модернизации экономики страны. В инновационно-технологической сфере сотрудничество развивать сложнее в связи с действием ряда сдерживающих экономических и политических факторов, выходящих за рамки собственно научно-технологического комплекса страны и зоны ответственности тех ведомств, которые традиционно отвечают за развитие науки и инноваций. Пока выбран курс на решение проблем и снятие барьеров по мере реализации крупных проектов, участие в которых может быть привлекательным для зарубежных партнеров.

На уровне организаций научного комплекса страны — в частности исследовательских университетов, международным аспектам развития науки и технологий придается сравнительно небольшое значение. Несмотря на статус, обязывающий исследовательские университеты уделять больше внимания международному научному сотрудничеству, они пока еще редко учитывают международные аспекты в стратегиях своего долгосрочного развития. Широту и многообразие международной научно-технологической кооперации можно найти только на уровне отдельных научных коллективов и ученых, однако характер таких международных связей не всегда способствует укреплению научного потенциала страны.

¹⁷ Апресян Р. Тенденции и препятствия в международных научных связях. С. 81.