

---

## Развитие науки в российских вузах

---



Ирина Дежина

Февраль 2011

Французский Институт Международных Отношений (ИФРИ) является ведущим независимым центром исследований, информации и общественных дебатов в области актуальных международных вопросов во Франции. Он был создан в 1979 году Тьерри де Монбриалем и имеет статус общественно значимой ассоциации (согласно французскому закону об ассоциациях 1901г.). Институт не подчинен какому-либо административному органу, самостоятельно определяет направления своей деятельности и регулярно публикует результаты своих исследований.

В 2005 году в Брюсселе открылась европейская антенна ИФРИ. ИФРИ-Брюссель является одним из редких французских мозговых центров (*think tank*), прочно занявших своё место в европейском дебате.

Благодаря междисциплинарному подходу своих исследований и привлечению к дебатам политиков, руководителей предприятий, научных работников и экспертов международного уровня, ИФРИ способствует развитию новых идей и принятию решений.

***Ответственность за мнения, высказанные в данной статье, возлагается исключительно на её автора.***

Центр Россия/ННГ  
© **Droits exclusivement réservés – Ifri – Paris, 2011**  
**ISBN: 978-2-86592-835-4**

**IFRI**  
27 RUE DE LA PROCESSION  
75740 PARIS CEDEX 15 – FRANCE  
TEL. : 33 (0)1 40 61 60 00  
FAX : 33 (0)1 40 61 60 60  
E-MAIL : [ifri@ifri.org](mailto:ifri@ifri.org)

**IFRI-Bruxelles**  
RUE MARIE-THERESE, 21  
1000 BRUXELLES  
TEL. : 32(2) 238 51 10  
FAX : 32 (2) 238 51 15  
E-MAIL : [info.eurifri@ifri.org](mailto:info.eurifri@ifri.org)

---

## **Russie.Nei.Visions**

---

*Russie.Nei.Visions* – электронная коллекция статей, посвящённых России и новым независимым государствам (Белоруссия, Украина, Молдавия, Армения, Грузия, Азербайджан, Казахстан, Узбекистан, Туркменистан, Таджикистан и Кыргызстан). Статьи подготовлены известными в своей области экспертами и являются *policy oriented* документами по политическим, стратегическим и экономическим вопросам.

Данная коллекция отвечает стандартам качества ИФРИ (редакционный контроль и анонимная экспертная оценка статей).

Если Вы желаете получать информацию о следующих выпусках по электронной почте, Вы можете оформить бесплатную подписку по адресу: [info.russie.nei@ifri.org](mailto:info.russie.nei@ifri.org)

### **Последние выпуски**

– Олена Багно, Цви Маген, «Влияние русскоязычных политических партий на внешнюю политику Израиля», *Russie.Nei.Visions*, n° 56, декабрь 2010;

– Андрей Крейц, «Сирия: главный российский козырь на Ближнем Востоке», *Russie.Nei.Visions*, №55, ноябрь 2010;

– Стивен Бланк, «Политика России на дальнем Востоке: существует ли альтернатива Китаю?» *Russie.Nei.Visions*, №54, август 2010.

## Об авторе

---

Дежина Ирина Геннадиевна, доктор экономических наук, заведующая сектором экономики науки и инноваций Института мировой экономики и международных отношений РАН. В 1995-2007 гг. работала в Институте экономики переходного периода (с 2010г. Институт экономической политики имени Е.Т. Гайдара), стажировалась в США (1997г. – MIT, грант по программе Фулбрайт; 1999г. – аналитик по научной политике в SRI International). Работала в качестве консультанта и эксперта Мирового банка, Организации экономического сотрудничества и развития, Американского фонда гражданских исследований и развития, различных российских министерств и ведомств. Имеет более 180 научных публикаций, в том числе 11 монографий.

Наиболее значимые монографии: Государственное регулирование науки в России. М.: Магистр (2008), L. Graham, I. Dezhina. Science in the New Russia: Crisis, Aid, Reform. Indiana University Press (2008). Недавние публикации: Международное научное сотрудничество России // Мировая экономика и международные отношения, №2, 2010, с. 28-37; «Охота за головами»: как развивать связи с российской научной диаспорой? // Научно-исследовательские исследования. 2010. Сб. науч.тр. / РАН. ИНИОН. Отв. ред. Ракитов А.И. – М., 2010, с. 47-74; I. Dezhina, P. Zashnev. Internationalisation of Russian Small Innovation Companies: Motives and Limitations, Electronic publications of Pan-European Institute, Turku School of Economics, №8, 2010, 37 p.

# Оглавление

---

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ИСТОРИЧЕСКОЕ МЕСТО ВУЗОВ В НАУЧНОМ КОМПЛЕКСЕ СТРАНЫ.....	6
Наследие советского периода.....	6
Современные проблемы развития науки в вузах.....	7
ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ КАК ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИОРИТЕТ .....	10
Первая попытка интеграции: программа «Интеграция» и создание Учебно-Научных Центров.....	10
«Успешные практики»: программа «Фундаментальные исследования и высшее образование» .....	11
Интеграция образования и науки: неизменность баланса сил .....	13
НОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА ПО РАЗВИТИЮ НАУКИ В ВУЗАХ.....	15
Исследовательские университеты: российская интерпретация .....	15
Создание новых лабораторий в вузах под руководством ведущих ученых.....	20
Опыт создания «зеркальных» лабораторий .....	23
Укрепление материальной базы вузов как новая основа для интеграции.....	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	27

## Краткое содержание

---

В статье рассматриваются вопросы состояния и особенностей развития научной деятельности в российских вузах, а также анализируются основные меры государства, которые были направлены на интеграцию науки и высшего образования и поддержку науки в вузах на протяжении постсоветского периода. Несмотря на эти усилия, потенциал и результативность вузовской науки остаются достаточно слабыми. Недавние инициативы правительства по формированию сети элитных вузов не сопровождаются созданием стимулов к институциональным изменениям, которые бы способствовали развитию научной работы в вузах.

*Эта статья послужила основой для выступления автора на семинаре «"Исследовательские университеты": перспективы и вызовы. Российский и французский опыт», организованном ИФРИ 15 декабря 2010 года в Париже в тесном партнёрстве с Фондом Новая Евразия.*

## Введение

---

Наука в российских вузах никогда не являлась их конкурентным преимуществом. Со времен существования СССР вузы в основном были местом обучения, но не проведения научных исследований, и тем более в области фундаментальных наук. Последняя функция была закреплена за системой государственных академий наук. В начальный постсоветский период наука в вузах пострадала не менее, чем вся наука в стране, но поскольку ее исходный ресурсный потенциал был слабее, то и потери оказались ощутимее. Недостаточное научное обеспечение неизбежно стало сказываться на качестве образования. Правительство сформулировало задачу интеграции образования и науки – как внешней, подразумевающей кооперацию вузов с другими научными организациями страны, так и внутренней, под которой понималось усиление научной составляющей в деятельности вузов и использование результатов научных исследований в образовательном процессе.

Интеграционные процессы развивались непросто, не только из-за сложности изменения институциональных структур, но и трудности преодоления доминировавших стереотипов, согласно которым вузы не рассматривались другими научными институтами в качестве равных партнеров, а – исключительно в качестве организаций, призванных готовить кадры, в том числе и для науки. Кроме того, создание успешных и сильных исследовательских университетов – это появление конкурентов в системе науки, нарушение баланса сложившихся сил. Поэтому реальная интеграция и усиление научного компонента внутри вузов приветствовались далеко не во всем научном сообществе страны.

Несмотря на ряд предпринимаемых государством усилий, структура научного комплекса страны изменилась мало, и вузы остаются незначительным – по объемам финансирования и кадровому потенциалу – сегментом. В последние два года правительство разработало и начало реализацию ряда амбициозных проектов, направленных на повышение роли российских вузов не только в стране, но и в мировых масштабах. Важным компонентом реализуемых мер является поддержка науки и интеграционных процессов, связанных с наукой.

В рамках данной статьи рассматривается эволюция состояния вузовской науки и государственных мер, направленных на ее развитие, а также дается анализ «успешных практик», которые появились в России не благодаря, а в определенной мере несмотря на проводимую государственную политику.

# Историческое место вузов в научном комплексе страны

---

## Наследие советского периода

Постсоветский научный комплекс унаследовал все черты советской системы организации науки, в которой вузовская наука не играла первостепенной роли ни по объемам выполнявшихся научных исследований, ни по их престижности.

Советские научные работники были сгруппированы, образно выражаясь, в три огромные пирамиды, которые условно можно назвать «системой высшей школы», «системой академий наук» и «системой министерств (отраслевая и заводская наука)». В таблице 1 дана характеристика организации и удельного веса научно-исследовательского персонала и финансирования, приходящихся на каждую из трех пирамид.

Самой масштабной была система отраслевой и заводской науки, где выполнялись в основном прикладные исследования и разработки, хотя проводились и некоторые фундаментальные исследования (подобно тому, как и система Академии наук выполняла некоторые прикладные работы.) Основной объем фундаментальных исследований приходился на Академию наук СССР, которая была наиболее престижным научным учреждением страны. Научно-исследовательские работы в военной области играли очень большую роль во всех секторах науки – то есть не только в отраслевой ее части, но также и в университетах и академических институтах. Фактически оборонные НИОКР составляли около 75% всех расходов на науку в СССР на момент распада страны<sup>1</sup>.

Основной особенностью высшей школы была ориентация в основном на прикладные работы, часто – в сотрудничестве с профильными отраслевыми институтами, находившимися в ведении министерств, для которых вузы готовили кадры (это в первую очередь касается обширной сети технических вузов страны). Фундаментальная наука в вузах была относительно слабой, сотрудничали с Академией наук избранные, «элитные» вузы страны.

Характерной чертой вузовской науки была ее опосредованная связь с учебным процессом. При этом в начальный постсоветский период эта связь ослабла. В 90-х годах росло число вузов, однако

---

1 В. Saltykov, «The Reform of Russian Science», *Nature*, T. 388, 3 июля 1997 г., с.16.



персонал, занятый исследованиями и разработками, особенно в научных подразделениях вузов, сокращался. В 2000-х годах доля вузовского сектора по показателю исследовательского персонала стала постепенно возрастать (рисунок 1), хотя именно в этот период началась ликвидация НИИ при вузах и перевод их в состав структурных подразделений внутри вузов либо присоединение к кафедрам – что не способствовало укреплению вузовской науки.

Таблица 1

**Организационная структура науки в Советском Союзе,  
по состоянию на 1990 г.**

<b>Параметры</b>	<b>Система высшей школы</b>	<b>Система Академий наук</b>	<b>Отраслевая и заводская наука</b>
Руководящие органы общесоюзного уровня	Государственный комитет высшего и среднего образования СССР	Академия наук СССР, Академия медицинских наук, Академия сельскохозяйственных наук	Министерства промышленности; Министерство обороны и др.
Руководящие органы республиканского уровня	Министерства союзных республик; комитеты высшего и среднего образования	Дальневосточное, Сибирское и Уральское отделения АН СССР, другие филиалы	-
Вид подведомственных организаций	Высшие учебные заведения: университеты и институты, включая главные университеты (Московский и Ленинградский)	Академии наук союзных республик: 14 Академий сельскохозяйственных, медицинских, педагогических наук	Отраслевые научно-исследовательские институты; режимные научно-исследовательские институты ("почтовые ящики")
Численность научных сотрудников	600 000 научных работников, включая профессорско-преподавательский состав вузов	125 000 научных работников	800 000 научных работников
Удельный вес кадров высшей квалификации	9% всех специалистов со степенью доктора наук, 13% – кандидата наук	54% всех специалистов со степенью доктора наук, 33% – кандидата наук	37% всех специалистов со степенью доктора наук, 54% – кандидата наук
Удельный вес в общих расходах на науку в стране	6,7% суммарных расходов на НИОКР	12,5% суммарных расходов на НИОКР	80,8% суммарных расходов на НИОКР

Источники: Graham L., Dezhina I. Science in the New Russia: Crisis, Aid, Reform. Indiana University Press, 2008, P.2. Наука в Российской Федерации в 1991 году. Статистический сборник. М.: Госкомстат РФ, 1992, с.38-39. Наука России сегодня и завтра. Часть II: Научный потенциал: структура, кадры, финансы. М.: АЦ НПП РАН, 1992, с.7.

## **Современные проблемы развития науки в вузах**

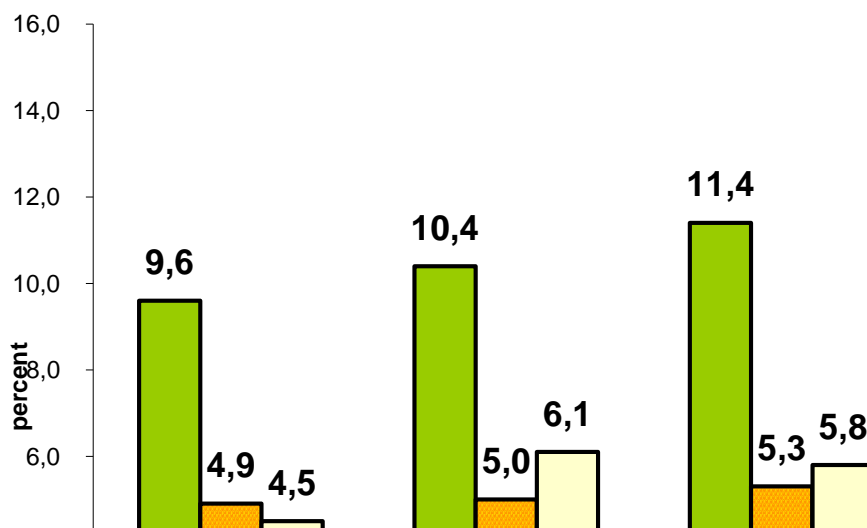
Финансирование НИОКР в вузах стало последовательно расти с

середины 2000-х гг., когда государство начало реализовывать политику поддержки высшего образования, в том числе и вузовской науки. Вместе с тем и на сегодняшний день вузовская наука по многим параметрам еще не конкурентоспособна по сравнению с академической наукой, особенно если оценивать результативность научных исследований по числу и качеству публикаций (их цитируемости), престижности журналов, издаваемых академическими научными организациями и вузами. Так, например, из 112 российских изданий с наивысшим импакт-фактором, которые входят в базу данных Web of Science, 95 издаются институтами РАН, и только 2 – вузами<sup>2</sup>.

Однако данная картина – усредненная, и как любое среднее имеет свои погрешности. В последние годы появилась группа ведущих вузов, где научные исследования активно развиваются, формируются стратегии и планы развития науки и ее включения в международное научное пространство. Но даже и для сильнейших вузов страны характерны внутренняя разделенность образования и науки, которая преодолевается с большим трудом, а также слабая интеграция с академическими и другими организациями научного комплекса страны.

**Рисунок 1**

**Место вузовской науки в научном комплексе России (удельный вес в суммарном числе организаций, расходах и численности персонала, занятого выполнением исследований и разработок - ИР)**



Источник: Наука, технологии и инновации России: 2010. Краткий статистический сборник. М.: Институт проблем развития науки РАН, 2010, с.8, 36; Индикаторы науки: 2010. Статистический сборник. М.: Государственный университет – Высшая школа экономики, 2010, с.206, 218.

Научные работники вузов имеют иной трудовой и профессионально-правовой статус, чем профессорско-

<sup>2</sup> Поиск, №49, 3 декабря 2010 г., с.8.

преподавательский состав. Базовая оплата преподавателей в вузе в разы выше, чем у ученых в исследовательских подразделениях, для сотрудников научных подразделений отсутствуют централизованные выплаты за ученые степени. В то же время нормативы лекционной нагрузки преподавателей – значительно выше, чем у их коллег за рубежом. Все это делает вузовские научные подразделения непривлекательным местом работы, с одной стороны, а с другой – снижает стимулы к научной работе у преподавателей.

Дополнительная проблема, препятствующая развитию науки в вузах, связана с совместительством. В постсоветское время большинство преподавателей вузов начало совмещать работу в нескольких вузах, а также оказывать частные образовательные услуги, поэтому на индивидуальную работу со студентами и аспирантами, а также занятия наукой стало оставаться еще меньше времени. Согласно исследованию, проведенному НИУ-ВШЭ, подрабатывает не менее 40% преподавателей вузов, однако только для менее, чем 5% из них эта работа связана с проведением каких-либо научных исследований. В то же время 12,2% преподают в других государственных учебных заведениях, а почти 40% занимаются репетиторством, частными образовательными услугами, подготовкой к поступлению в вузы и т.п.<sup>3</sup>

Для вуза главными отчетными позициями перед государством остаются план приема студентов на первый курс и часовая нагрузка профессорско-преподавательского состава в соответствии с учебными планами специальностей и специализаций. Таким образом, даже с нормативно-правовой точки зрения наука не является основным видом деятельности вузов.

---

<sup>3</sup> Данные за 2008 год. Источник: Испытание разрывом. Выдержки из доклада ректора НИУ-ВШЭ Я.Кузьмина «Академическое сообщество в России – разрыв эффективного контракта» // Поиск, №47, 19 ноября 2010 г., с.6.

# Интеграция науки и образования как государственный приоритет

---

## **Первая попытка интеграции: программа «Интеграция» и создание Учебно-Научных Центров**

Интеграция науки и образования была заявлена в качестве одной из стратегических задач государства в самом начале 90-х. Практически она стала поддерживаться правительством в 1996 году, когда был разработан пакет документов по организации и финансированию Президентской целевой программы «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997-2000 гг.» («Интеграция»)<sup>4</sup>. Ее основным компонентом стало создание Учебно-Научных Центров (УНЦ) на базе вузов либо академических научных организаций. При этом под интеграцией в первую очередь понималось партнерство академических научных организаций и вузов, а не «выращивание» и усиление внутривузовской науки.

В советской науке существовали различные формы взаимодействий НИИ и вузов, многие из которых складывались стихийно. В некоторых случаях исторически сформировались устойчивые традиции сотрудничества, которые не были разрушены даже в сложный постсоветский период. В итоге по программе «Интеграция» в первую очередь поддержку получили те, кто уже имел опыт сотрудничества.

Средства на интеграционные мероприятия были выделены небольшие, поэтому развитие в рамках Программы пошло по линии закрепления за НИИ и вузами тех функций, которые у них изначально были. В вузах, благодаря интеграции, улучшилась подготовка специалистов, а академические институты получили возможность подбирать для работы в своих лабораториях лучшие кадры молодых исследователей. Между тем укрепления науки в вузах не произошло, а академические ученые не стали больше преподавать. Структура организации и финансирования науки практически не изменилась – так, подавляющий объем фундаментальных исследований продолжал выполняться в академических институтах. Это положение сохраняется и в настоящее время (рисунок 2).

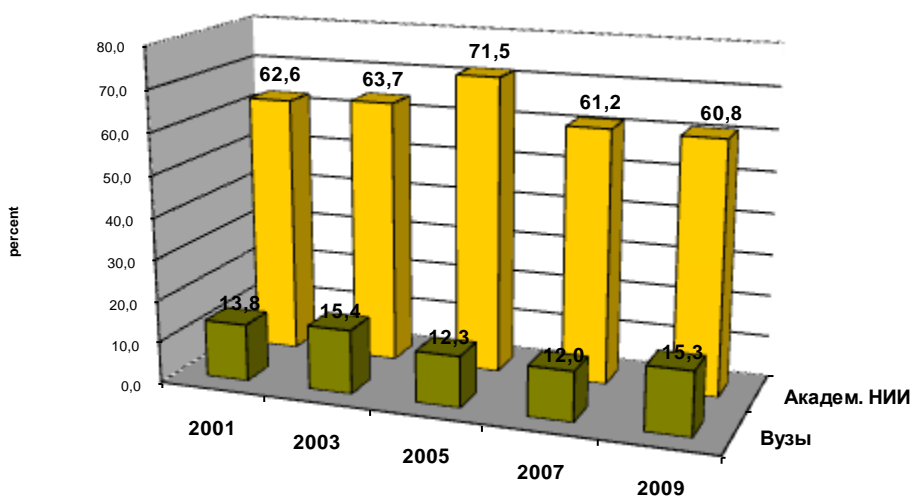
---

<sup>4</sup> Позднее Программа получила статус Федеральной целевой и стала называться «Интеграция науки и высшего образования в России».

Программа «Интеграция» имела все шансы эволюционировать и стать инициативой по выделению и поддержке исследовательских университетов. Для этого были все основания, и даже разработаны проекты нормативно-правовых актов для создания исследовательских университетов. Вместо этого Программа была свернута, ряд её мероприятий перераспределены по другим федеральным целевым программам, что в конечном счете привело к тому, что реализация централизованных мер по укреплению вузовской науки была отложена почти на 10 лет.

**Рисунок 2**

**Фундаментальные исследования в российских вузах и академических институтах (в % к общему объему финансирования фундаментальных исследований в стране)**



Источники: Наука России в цифрах – 2009. Статистический сборник. М.: ЦИСН, 2009, с.91; Наука России в цифрах – 2010. Статистический сборник. М.: ЦИСН, 2010, таблица 4.22.

### **«Успешные практики»: программа «Фундаментальные исследования и высшее образование»**

Почти одновременно с Программой «Интеграция» – в 1998 году – началась реализация другой, вполне успешной, инициативы, имеющей целью укрепление естественных и технических наук в вузах – Программа «Фундаментальные исследования и высшее образование» (BRHE). Идея состояла в том, что через сближение науки и образования в России можно не только укрепить науку и создать условия для получения современного образования, но и решить целый ряд проблем, в том числе сохранения преемственности и привлечения молодежи в науку. В основу Программы была положена модель создания в российских университетах «точек роста» с современной исследовательской базой, где на самом высоком уровне ведется подготовка молодых специалистов. Развитие внешних связей с российскими и зарубежными организациями и вузами так же было

признано актуальным, а потому стало одним из ключевых компонентов Программы.

Программа BRHE является совместной инициативой Министерства образования и науки РФ и Американского фонда гражданских исследований и развития (CRDF). В первые пять лет финансирование осуществлялось на паритетной основе: 50% выделяла российская сторона (в том числе 25% – федеральные средства, а 25% – местные, включая региональные, источники) и 50% – американская сторона через CRDF, благодаря грантам, выделенным Фондом Джона Д. и Катерины Т. МакАртуров и Корпорацией Карнеги в Нью-Йорке. Позднее американская доля снизилась до 30%.

В рамках Программы было создано 20 Научно-образовательных центров (НОЦ). На первом этапе развития Программы каждый НОЦ получал гарантированное («базовое») финансирование размером около 1,5 млн. долларов на 5 лет, что было существенной суммой для конца 90-х – начала 2000-х годов. Стабильное долгосрочное финансирование позволило закупить научное оборудование и развивать учебные программы на базе современных результатов исследований. В среднем около 60% суммарного размера гранта было потрачено Центрами на покупку оборудования, 20% – на заработную плату, 10% – на поддержку молодых ученых и аспирантов.

Следующим шагом развития Программы стал переход от «базового» к проектному финансированию: Центры стали конкурировать друг с другом за ресурсы, которые выделялись целевым образом для реализации крупных научно-образовательных проектов. К сожалению, проектное финансирование просуществовало только три года, и в настоящее время поддержка НОЦ осуществляется в основном из российских источников, но не целевым образом, а благодаря участию центров в различных программах и мероприятиях Министерства образования и науки РФ.

НОЦ являются примером «успешной практики» интеграции: научное сотрудничество ученых из академических организаций и вузов стало равноправным, около 10% персонала НОЦ – это ученые из институтов РАН. При этом число публикаций в международных изданиях возросло в среднем на 30%. Развитие научных исследований, в свою очередь, повлекло за собой обновление и пересмотр лекционных курсов и практических занятий. Ежегодно каждый из Центров вносил коррективы в программы обучения студентов. При этом число обновляемых программ колебалось от 3-4 до 20. Наконец, значительно больше молодых людей, участвующих в НОЦ, остались в науке: около 60% сотрудников Центров – ученые в возрасте до 35 лет. При этом 37% защитивших там свои диссертации остались работать в науке – доля, значительно превышающая среднестатистическую по стране.

Важным показателем успеха Программы можно считать и то, что университеты пересмотрели подходы к планированию своей работы и стратегическому управлению. Это помогло им сформировать программы перспективного развития и потому успешно участвовать в

последующих конкурсах, которые проводило Министерство образования и науки – инновационных образовательных программ вузов, исследовательских университетов, грантов на создание лабораторий под руководством ведущих ученых мира. Вузам – участникам программы BRHE, было легче формулировать программы научного и инновационного развития, поскольку на модели НОЦ они уже отработали подходы и схемы организации науки, образования, внешних связей и их менеджмента.

Накопленный в ходе реализации данной программы опыт свидетельствует, что для создания успешных интеграционных структур необходимо соблюдать ряд условий. К важнейшим можно отнести такие, как обязательная базовая поддержка государством на этапе становления (минимум 3-4 года) Центров. В дальнейшем – сочетание базового и проектного финансирования; целевая поддержка молодых научных и преподавательских кадров; обязательное поощрение развития «внешних связей» организаций с другими институтами и научными секторами, а также гибкость управленческих подходов, в частности, отказ от задания «жестких рамок» того, что должно называться научно-образовательным центром.

К сожалению, модель НОЦ, разработанная в рамках Программы BRHE, не нашла широкого воплощения в российской практике – те научно-образовательные центры, которые в дальнейшем стали создаваться в вузах при поддержке государства, имеют другое содержание, что обусловлено значительно более скромными масштабами и иными принципами их финансирования.

## **Интеграция образования и науки: неизменность баланса сил**

Основные параметры, которыми на сегодняшний день характеризуется степень интеграции вузовской и академической науки, представлены на рисунке 3. Как следует из представленных данных, исследователи из академических институтов активнее вовлечены в образовательный процесс, чем преподаватели вузов – в научную работу. Меньше половины вузов проводит хоть какую-то научную работу, без обсуждения вопросов ее объемов и качества. 80% вузов не связаны с НИИ. Только около 19% профессорско-преподавательского состава вузов занимаются научными исследованиями – показатель, возросший всего на 2% за последние пять лет, и по-прежнему являющийся удручающе низким.

В то же время академические институты создают новые «базовые кафедры» в вузах<sup>5</sup>, и более трети ученых РАН преподают в вузах.

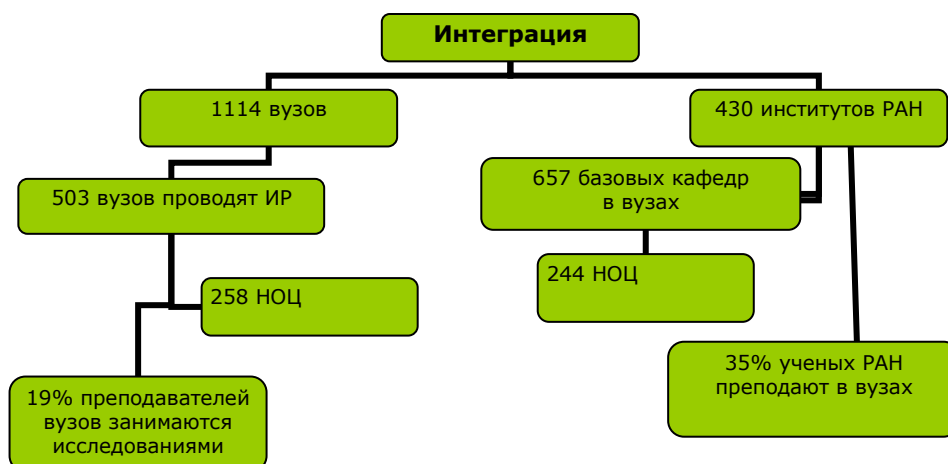
---

<sup>5</sup> Учебные подразделения вузов, размещающиеся на площадях научных организаций, где обучаются студенты, в том числе и за счет подключения к выполнению научных исследований, проводящихся в академических институтах.



Рисунок 3

Современное состояние интеграции образования и науки  
(по данным на 2009 год)



Научно-образовательные центры, которые, начиная с 2009 г., создаются за счет бюджетных средств в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы»<sup>6</sup>, существенно не повлияли на ситуацию: в вузах и академических НИИ создано почти равное число НОЦ, с одной стороны. С другой стороны, на конец 2010 г. было создано около 1100 НОЦ, которым предоставляется бюджетное финансирование сроком на 3 года, однако размеры его более чем скромные. При лимите бюджетных ассигнований на каждый НОЦ, равном 15 млн. руб. на три года, фактические объемы финансирования НОЦ составили – для НОЦ, созданных в 2009 г. – 12-13 млн. руб., для НОЦ, созданных в 2010 г. – 4-5 млн. руб.<sup>7</sup> Такое падение «стоимости работ» обусловлено действием Федерального закона «О государственных закупках»<sup>8</sup>, на основе которого распределяются бюджетные средства. Согласно данному закону, основным критерием выбора проектов, представленных на конкурс, является цена работы, но не ее качество или профессионализм команды заявителей. Такие размеры финансирования приводят к выхолащиванию самой идеи научно-образовательного центра: небольшие средства распределяются по центрам и представляют собой небольшую надбавку к заработной плате участников НОЦ, коллективы которых иногда насчитывают несколько десятков человек.

<sup>6</sup> Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2008 г. № 568.

<sup>7</sup> Данные Национального фонда подготовки кадров.

<sup>8</sup> Федеральный закон «О размещении заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ).



## **Новая государственная политика по развитию науки в вузах**

---

### ***Исследовательские университеты: русская интерпретация***

В 2009 г. поддержка вузовской науки стала одним из важных направлений политики государства. Выделение вузовского сектора науки в особую, «приоритетную» категорию было обусловлено во-первых, тем, что правительство поставило целью создание в науке конкурентной среды, а вузы с их относительно слабой научной базой не могли конкурировать с академическими научными организациями. Во-вторых, усиление науки в вузах необходимо для повышения качества образования в целом и для привлечения в сферу исследований и разработок лучше подготовленных к научной работе молодых кадров в частности. В-третьих, было осознано, что профессор, не занимающийся научными исследованиями, не может дать современных знаний студентам и тем более аспирантам. Эти мотивы были официально объявлены Министерством образования и науки в лице министра А.А.Фурсенко<sup>9</sup>. В правительстве стала популярной англо-саксонская модель развития высшей школы, согласно которой основной объем фундаментальных исследований проводится в университетах. Наконец, были и политические причины, объясняющие переориентацию финансовых средств на поддержку вузовской науки, связанные с долгим противостоянием Президиума РАН и Министерства образования и науки по целому ряду вопросов развития науки.

Правительственная политика по поддержке науки в вузах стала реализовываться через придание особых статусов (званий) избранным университетам. В итоге была создана сеть из 29 национальных исследовательских университетов. Московский и Петербургский государственные университеты (МГУ и СПбГУ) получили специальный статус «уникальных научно-образовательных комплексов»<sup>10</sup>. Также образовано 7 федеральных университетов, в которых развитие науки провозглашено одной из приоритетных задач. Ожидается, что будет создано еще, по крайней мере, два

---

<sup>9</sup> A. Fursenko, University Research Should Compete with Russian Academy // Science, vol. 330, 19 November 2010, p.1038.

<sup>10</sup> Федеральный закон Российской Федерации от 10 ноября 2009 г. №259-ФЗ «О Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете».

федеральных университета – в Калининграде и в Северокавказском регионе.

Фактически выделение лучших, «элитных» вузов началось еще в 2006 г., когда правительство инициировало инновационную образовательную программу (ИОП) в рамках национального проекта «Образование». По итогам конкурса было отобрано 57 вузов, которые в течение двух лет получали существенное бюджетное финансирование. Цель поддержки состояла в повышении качества образовательной и научной деятельности, за счет покупки нового оборудования, повышения квалификации персонала, подготовки новых учебных материалов и пособий. Это был первый масштабный опыт обучения университетов проектному менеджменту, выбору приоритетов своего развития, а также обучения новым формам отчетности на основе набора количественных индикаторов. ИОП можно рассматривать как первый шаг в политике по приданию статусов вузам – университеты, выигравшие конкурс, в общественном мнении стали считаться самыми сильными в стране.

Тогда же, в 2006 г., было образовано два федеральных университета – Сибирский федеральный и Южный федеральный (СФУ и ЮФУ). Они создавались путем объединения нескольких разнопрофильных вузов – становясь, таким образом, крупнейшими в стране. Федеральные университеты имеют региональный фокус: согласно официальным документам, такие университеты создаются для повышения конкурентоспособности ведущих отраслей экономики в соответствующих регионах. Наделение статусом «федерального» сопровождается дополнительным бюджетным финансированием, которое может быть потрачено на определенные (но не любые) виды деятельности. Федеральные университеты, в отличие от задач, обозначенных в ИОП, должны уделять значительное внимание развитию науки и её интеграции с образованием, в частности за счет приглашения иностранных преподавателей и исследователей, наращивания числа и удельного веса студентов и аспирантов из-за рубежа и других мероприятий.

Поскольку инициатива по приданию «федерального» статуса фактически предполагает создание совершенно новых организаций, то этот статус является постоянным. Более того, в начале 2010 г. федеральные университеты перешли в новую организационно-правовую форму автономного учреждения<sup>11</sup>. Для них предусмотрен переходный трёхлетний период, в течение которого государство обеспечит университетам поддержку в различных формах. В частности, возможно предоставление гарантированного бюджетного финансирования, которое может покрыть недостаток бюджетных

---

<sup>11</sup> Распоряжение Председателя Правительства РФ от 16 января 2010 г. №12-р. <<http://government.ru/gov/results/9056/>>. Статус автономного учреждения предоставляет вузам больше свобод в формировании научной и образовательной политики, в направлениях расходования финансовых средств, однако лишает гарантированной государственной поддержки. Бюджетное финансирование автономным учреждениям выделяется только в случае, если государство заказывает вузу некоторый набор «услуг».

средств, выделяемых в другой форме – в качестве государственного задания на выполнение определенных видов работ.

Решение о создании федеральных университетов можно рассматривать как чисто политическое, принятое на высшем государственном уровне без широких согласований и обсуждений. Это еще раз подтвердилось в 2009 г., когда Президент РФ Д. Медведев подписал указ о создании в России пяти федеральных университетов<sup>12</sup>, выбранных также по региональному признаку, но по неизвестным для общественности критериям. Более того, как следует из многочисленных обсуждений, преобразование ряда вузов в федеральные университеты было неожиданным даже для их сотрудников.

Несколько иная картина характерна для исследовательских университетов – третьей инициативы, которая в пилотном режиме началась в конце 2008 г. Тогда двум университетам (МИСиС и МИФИ) вне конкурса был присвоен статус национального исследовательского. В 2009-2010 гг. к ним прибавилось еще 27 вузов, получивших данный статус уже на конкурсной основе.

Исследовательские университеты будут поддерживаться из бюджетных средств в течение 5 лет, а полностью реализовать составленные ими и утвержденные правительством программы развития они должны к 2018 г. Каждый университет сформулировал свою программу развития, причем она корректировалась и утверждалась в новом виде уже после присвоения статуса (это характерно и для федеральных университетов). Как показывает двухлетний опыт реализации данной инициативы, единого документа, который бы отвечал на вопрос, зачем нужно было формировать сеть национальных исследовательских университетов, не появилось. При этом программы, собранные вместе, не стыкуются между собой: например, число представителей научной диаспоры, которых, согласно своим программам развития, собираются привлечь к сотрудничеству все исследовательские университеты, вместе взятые, существенно превосходит численность российских ученых за рубежом<sup>13</sup>.

Выбор исследовательских университетов также можно считать в какой-то мере политическим. Согласно рейтингу российских вузов *по научным достижениям*, который составило в 2009 г. Независимое рейтинговое агентство в сфере образования РейтОР, вновь появившиеся «исследовательские» университеты занимали хорошие, но не лучшие позиции: только 5 вузов из 14 отобранных в 2009 г. входили в первую двадцатку.

Исследовательским университетам выделяется дополнительное бюджетное финансирование на условиях 20%-ного

---

<sup>12</sup> Указ Президента РФ от 21 октября 2009 №1172 «О создании федеральных университетов в Северо-Западном, Приволжском, Уральском и Дальневосточном федеральных округах».

<sup>13</sup> И. Федюкин, И. Фрумин, Российские вузы-флагманы // Pro et Contra, №3, май-июнь 2010 г., с.29.

софинансирования (как и в ИОП), и разрешение тратить средства по пяти статьям для реализации заявленных ими программ развития. К разрешенным к финансированию видам деятельности отнесены: приобретение учебного и научного оборудования, повышение квалификации преподавателей и научных работников вузов, разработка учебных программ, развитие информационных ресурсов, а также совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований<sup>14</sup>. При этом механизм выделения средств постоянно корректируется, что усложняет работу университетов: так, в 2009 г. средства им выделялись на основе субсидий, в 2010 г. принципы финансирования изменили – была предпринята попытка централизованного заказа, через ведомства, оборудования и услуг для университетов, – и к концу года схема финансирования опять подверглась ревизии.

Кроме того, и это даже более существенно с точки зрения цели поддержки науки в вузах – выделяемые исследовательским университетам бюджетные средства нельзя расходовать на финансирование научных исследований, поддержку научных подразделений и групп, а также аспирантов. Наконец, базовые условия, регулирующие деятельность российских исследовательских университетов, остаются такими же, как и для остальных вузов. Поэтому внутри вузов интеграция науки и образования по-прежнему осложнена.

Аналогичная ситуация характерна и для федеральных университетов. В итоге – амбициозные цели ставятся, но достигать их крайне проблематично. Например, согласно плану ЮФУ на 2009 год университет должен был привлечь дополнительных специалистов для расширения фундаментальных и прикладных исследований, а также ввести в штатное расписание должности научных сотрудников. На практике в НИИ, действующих при ЮФУ, за три года (2007-2009 гг.) не было выделено ни одной ставки научного и вспомогательного персонала<sup>15</sup>.

Сходства и различия между ИОП, исследовательскими университетами и федеральными университетами суммированы на рисунке 4.

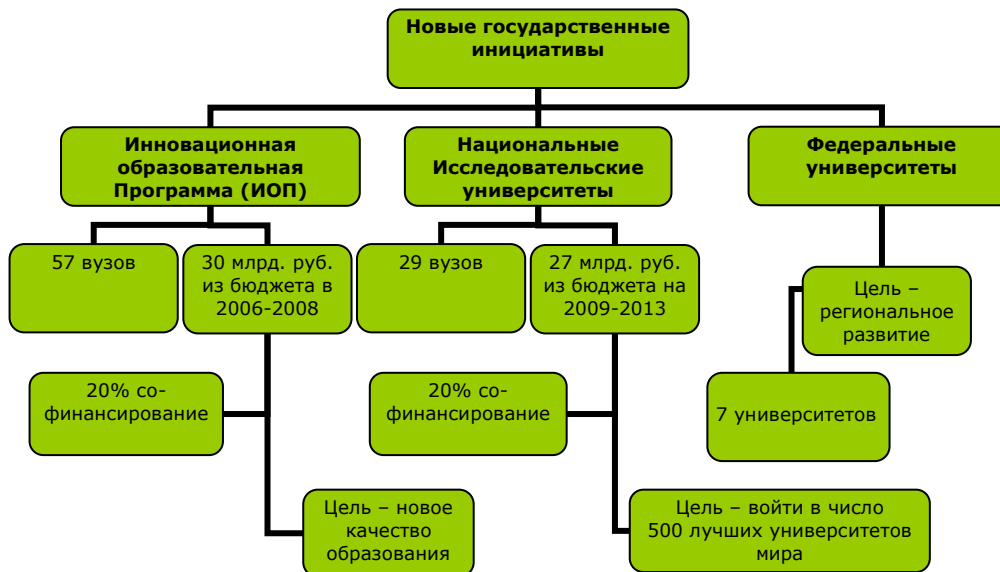
---

<sup>14</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 13 июля 2009 г. №550 «О конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория "национальный исследовательский университет"», и Положение о конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет». <<http://mon.gov.ru/dok/prav/obr/5556>>.

<sup>15</sup> Выступление директора НИИ Физической и органической химии ЮФУ академика В.И.Минкина по отчёту ректора. 28 мая 2010 г. <[www.ipoc.sfedu.ru/index.php?option=com\\_content&task=view&id=169&Itemid=37](http://www.ipoc.sfedu.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=169&Itemid=37)>.

Рисунок 4

## Типология университетов с новым статусом



Источник: Составлено автором.

Западный опыт, в первую очередь стран, где находятся лучшие университеты мира – США и Великобритании, показывает, что там не предусмотрено присвоения статусов университетам. Категория «исследовательского университета» не присуждается, а выявляется по факту его деятельности, в результате *добровольного* участия в рейтингах и определения позиции по ряду критериев – таких, как объем финансирования научных исследований в расчёте на одного преподавателя, публикации, цитирование, международные награды (Нобелевская и Филдсовская премии), востребованность выпускников на рынке труда, развитие их карьеры. Исследовательские университеты обладают рядом черт, как легко формализуемых по ряду параметров, на которые могут ориентироваться другие университеты и к их достижению стремиться, так и неформализуемых, куда относятся престиж, наличие лидеров, система управления, стимулирующая постоянное развитие. Поэтому формирование исследовательского университета – это длительный процесс и результат взаимодействия и взаимосвязи целого ряда факторов.

Следует также принимать во внимание то, что большинство исследовательских университетов за рубежом имеют в своем распоряжении землю и недвижимость, поэтому они во многом финансово независимы. Российские исследовательские университеты жестко привязаны к бюджетному финансированию. Это делает их неустойчивыми, а несовершенство нормативно-правового регулирования деятельности вузов эту неустойчивость усиливает.

По сути, реализуемая российским правительством политика по присвоению ряду университетов категории «национального исследовательского» базируется на концепции усиления существующих вузов за счет временных дополнительных бюджетных вливаний, а не постепенного выращивания исследовательских университетов. Такой подход имеет право на существование, однако

если стремиться к достижению параметров, характерных для исследовательских университетов мира, то помимо финансирования должен быть создан и скорректирован ряд условий, регулирующих работу университетов. К ним относятся такие, как обеспечение возможности привлекать зарубежных преподавателей и студентов, вопросы формирования эндаументов, строительства кампусов и целый ряд других. Однако возможен и другой подход, который может оказаться более эффективным – при котором государство берет на себя создание благоприятных условий для работы любых университетов, в том числе для развития в них науки. А они уже затем на конкурсной основе будут претендовать на бюджетное финансирование научных проектов и, в зависимости от своего потенциала, получать или нет это дополнительное финансирование. При этом, в конечном счете, в общей массе вузов обязательно проявится «элитная» группа, что станет естественным результатом развития в условиях конкуренции и равных возможностей.

## **Создание новых лабораторий в вузах под руководством ведущих ученых**

Ещё одной мерой по усилению науки в вузах можно считать новый конкурс, вызвавший существенный резонанс в России и за рубежом – по созданию в российских вузах лабораторий, возглавляемых ведущими учёными мира (так называемый конкурс мегагрантов). Первый конкурс был проведен в 2010 г. и его итоги были подведены в конце октября 2010 г. Таким образом, эта инициатива только начинается.

Вузам, выигравшим конкурс на создание научных лабораторий под руководством лучших ученых мира, в 2010-2012 гг. будет выделено 12 млрд. руб. в форме субсидий. При этом каждый вуз потенциально может получить средства на создание нескольких передовых лабораторий – никаких формальных ограничений нет. Планировалось профинансировать 80 проектов, то есть каждый проект мог получить средства на три года, составляющие до 150 млн. руб. (или около 5 млн. долларов) – беспрецедентную сумму даже по меркам развитых стран, таких, например, как США.

В создаваемых российских лабораториях средства могут быть потрачены на закупку нового оборудования, реактивы, другие нужды. Единственное ограничение – заработная плата руководителя и членов лаборатории не должна превышать 60% суммы гранта. Самым существенным является то, что в конкурсе имеют право участвовать сильнейшие ученые вне зависимости от места их работы и жительства – это могут быть и отечественные ученые, и соотечественники, работающие за рубежом, и иностранные ученые. Их уровень оценивается по прошлым достижениям, включая такие формальные показатели, как индекс Хирша. При этом по условиям конкурса ведущий ученый должен работать в созданной под его руководством лаборатории не менее 4 месяцев в год, начиная с 2011 г.



В программе мегагрантов есть немало проблемных аспектов, которые были очевидны еще до начала ее реализации. Они усложняют достижение эффектов, адекватных вложенным бюджетным средствам. Основными проблемами, связанными с самой идеологией данного конкурса, являются следующие.

1. При слабой общей научной инфраструктуре в вузах (с точки зрения эффективности эксплуатации оборудования, кадровых проблем, в том числе нехватки вспомогательного и прочего персонала) сложно строить лаборатории мирового уровня.

2. Требование присутствовать лично в лаборатории вуза не менее 4 месяцев в году заставило отказаться от участия в конкурсе целый ряд ведущих зарубежных ученых, которые не могут выделить такое значительное время для работы в России. Данное условие – это фактически предложение «маятниковой миграции», что было способом повысить свой материальный уровень для российских ученых в 90-х годах. Такой подход не слишком эффективен для привлечения «лучших из лучших», и он в какой-то мере проигрывает двум другим возможным подходам – либо подписанию долгосрочного контракта на работу в данной лаборатории с полным переездом в России на время работы, либо гибкому графику визитов в страну, устанавливаемому по согласованию с руководством российского вуза, когда никаких временных рамок обязательного пребывания не задается. Поэтому, может быть, лучшим решением было бы создание не лабораторий под руководством приглашенного ученого, а лабораторий с «западным участием».

3. По сравнению с обширным и достаточно жестким набором критериев отбора проектов и их исполнителей, и запланированными значительными финансовыми вливаниями в создание лабораторий, требования к результатам выглядят слишком мягко (необходимо опубликовать по крайней мере одну статью где угодно после 18 месяцев работы, либо получить по крайней мере один патент). Выполнить такие требования не составляет труда, работая практически в любом месте. Для сравнения – сотрудники национальных лабораторий США должны публиковать не менее трёх статей в год в рецензируемых журналах.

4. Неопределенность перспектив и краткие сроки бюджетной поддержки: у правительства отсутствуют планы – либо они не обнародованы – дальнейшей поддержки лабораторий (и её видов) после окончания трёхгодичного гранта. И в то же время сроки финансирования – по сути, два года (поскольку 2010 г. не может считаться полноценным, так как итоги первого конкурса были подведены 29 октября) – недостаточны для запуска и налаживания полноценной работы научной лаборатории. Признанный в мире срок для организации лаборатории составляет около 5 лет (например, это «стандарт», принятый в Национальных институтах здоровья США – NIH – National Institutes of Health).

Большие объемы финансирования оказались очень привлекательными для потенциальных соискателей: исходя из объявленного намерения Министерства выделить 80 грантов, уровень конкурса составлял 6 заявок на грант, то есть вдвое выше

«среднестатистических» российских грантовых конкурсов фондов и тендеров Министерств. Однако по итогам оценки заявок было принято решение выделить только 40 грантов, а затем провести повторный конкурс<sup>16</sup>. Характерно, что на конкурс откликнулось больше зарубежных ученых, чем представителей русскоязычной диаспоры: 35%<sup>17</sup> и 22% от общего числа заявок соответственно (таблица 2). Однако больше всего заявок поступило от российских ученых – 43%.

Таблица 2

**Распределение заявок на мегагранты и присужденных грантов в зависимости от места жительства руководителя проекта**

<b>Место жительства руководителей проектов</b>	<b>Заявки, в % к общему числу (N=507)</b>	<b>Гранты, в % к общему числу (N=40)</b>
Российский ученый	43%	12.5%
Зарубежный ученый	35%	35%
Зарубежный ученый - представитель русскоязычной диаспоры	22%	52.5%

Источник: рассчитано на основе данных Министерства образования и науки РФ. <<http://mon.gov.ru/press/news/7876/>>.

Структура грантополучателей оказалась почти противоположной – предпочтение было отдано проектам под руководством представителей диаспоры (52,5% всех грантов). «Пропорция» зарубежных ученых, не представляющих диаспору, в общем числе грантов не изменилась. В то же время российских граждан, проживающих постоянно в стране – среди победителей – всего 5 человек (12,5%).

Распределение победивших проектов по специальностям выглядит достаточно сбалансировано и отражает как сложившееся соотношение сил по областям (традиционно сильные проекты в области физики, математики и механики), так и новые приоритеты правительства (необычно большое число грантов по биологии, биотехнологиям, медицине – в сумме 11 грантов из 40). По одному гранту присуждено в таких областях, как астрономия, атомная энергетика и ядерные технологии, машиноведение, химия, энергетика и энергосбережение, а также по направлению «экономика, международные исследования и социология».

Распределение грантов по университетам свидетельствует о том, что наряду с относительно большим числом грантов, выделенных нескольким ведущим университетам, был также поддержан ряд проектов по созданию лабораторий в региональных вузах, не имеющих никаких статусов. В качестве примеров можно привести

<sup>16</sup> Минобрнауки РФ проведет второй открытый конкурс для ученых на получение грантов для научных исследований // <[www.rbc.ru/rbcfreenews/20101029212303.shtml](http://www.rbc.ru/rbcfreenews/20101029212303.shtml)>. 29 октября 2010г.

<sup>17</sup> В том числе 2% – от учёных из стран СНГ.



Пушинский государственный университет, Удмуртский государственный университет, Башкирский государственный университет. Однако в группу вузов-лидеров вошли только «статусные» университеты: МГУ, СПбГУ, МФТИ, ГУ-ВШЭ, Сибирский федеральный университет, Новосибирский государственный университет, Нижегородский государственный университет, ЛИТМО, Томский политехнический университет.

После объявления итогов конкурса в научном сообществе развернулась дискуссия о том, насколько справедливо был сделан выбор. Сам процесс экспертизы был организован достаточно хорошо – впервые 2/3 экспертов, привлеченных к первичной оценке проектов, были ученые из-за рубежа<sup>18</sup>. По итогам экспертизы появился список из 114 проектов-финалистов, из которых можно было выбрать 80 проектов. Однако именно тот факт, что Совет по грантам Правительства РФ, который принимал окончательное решение, выделил только 40 победителей без публичного объяснения причин такого выбора, и вызвало наибольшие дискуссии. Действительно, в ситуации, когда за один грант конкурируют 13 заявок (фактически получившийся уровень конкурса), выбор уже нельзя сделать только на основе результатов экспертизы. Это, как и в других «больших проектах», был в какой-то мере политический выбор, который оказался в пользу проектов, которые будут выполняться под руководством представителей русскоязычной научной диаспоры.

В данной программе обращает на себя внимание различие в объемах финансирования создаваемых лабораторий и других подобных организационных структур, поддерживаемых государством, например, НОЦ. Лимит финансирования НОЦ, как было указано выше, составляет 15 млн. руб. на три года, лабораторий под руководством ведущих ученых – 150 млн. руб. на те же три года. При этом требования к результатам работ лаборатории даже мягче, чем к деятельности НОЦ. Таким образом, на одном полюсе находится более тысячи НОЦ с несущественными объемами финансирования, на другом – 40 (в будущем – 80) лабораторий «мирового уровня». Для такой большой страны, как Россия, 80 лабораторий вряд ли приведут к качественным изменениям, поэтому, может быть, следовало в данном случае увеличить число грантов за счет уменьшения размеров финансирования лабораторий до разумных размеров – и это дало бы больший эффект.

## **Опыт создания «зеркальных» лабораторий**

Существуют и иные схемы построения лабораторий мирового уровня, и в российской практике есть примеры успешного опыта в этой сфере, который, к сожалению, не нашел более широкого распространения, а так и остался в виде отдельных «историй успеха». Речь идет о

---

<sup>18</sup> Согласно данным Министерства образования и науки РФ, из 900 экспертов, оценивавших проекты, 600 – зарубежные учёные.

создании в 2007 г. так называемых «зеркальных лабораторий». Первым их придумал Нижегородский Институт прикладной физики РАН в партнерстве с Нижегородским государственным университетом и представителями русскоязычной диаспоры<sup>19</sup>. Затем этот опыт, в несколько модифицированной форме, был использован и в МГУ<sup>20</sup>. «Зеркальной» является лаборатория, которая создается в России по аналогии с уже действующей зарубежной лабораторией. Последнюю возглавляет соотечественник, проживающий за рубежом. 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.

Важно, что «зеркальные лаборатории» можно создавать на существенно меньшие средства, чем те, что выделены по программе мегагрантов, и в них нет требований обязательного времени пребывания зарубежного специалиста в России. В таких лабораториях финансирование может быть паритетным, что делает этот проект еще более выгодным, проще налаживается обмен студентами и аспирантами, корректируется их подготовка, и облегчается доступ к международной экспертизе. Не случайно на опыт «зеркальных» или совместных лабораторий указывают сегодня и представители русскоязычной диаспоры<sup>21</sup>. Что немаловажно, «зеркальные лаборатории» имеют распределенную структуру и основываются на кооперации вузов и академических НИИ. Такая организация работы в большей мере соответствует понятию сетевого общества, которое на сегодняшний день признано одной из наиболее эффективных форм реализации научных проектов и их последующей коммерциализации.

## **Укрепление материальной базы вузов как новая основа для интеграции**

В последнее время новый толчок к развитию науки в вузах и к интеграционным процессам возник не вследствие целенаправленных действий правительства, а как побочный результат совершенно другой меры – а именно, поддержки материальной базы исследований в вузах, которую правительство планомерно реализует, через различные инициативы, в том числе создание элитных университетов.

В итоге в научном комплексе страны изменился баланс состава и качества научного оборудования – если раньше все самое лучшее и уникальное оборудование размещалось преимущественно в

---

<sup>19</sup> А.Семьянов. «Возвращение мозгов»: тактика зеркальных лабораторий. Open Esopoty. 18 июля 2007. <[http://opec.ru/analyze\\_doc.asp?d\\_no=63767](http://opec.ru/analyze_doc.asp?d_no=63767)>.

<sup>20</sup> А.Немова. Потенциал в проекте. МГУ и Университет Мадрида создают совместную научную лабораторию // Поиск, №31, 3 августа 2007г., с.15.

<sup>21</sup> См., например, интервью с Б.С.Лукьянчук, профессором сингапурского Института хранения данных: Мегагранты – совместным лабораториям? <[http://strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d\\_no=34950](http://strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=34950)>, 15 ноября 2010 г.

институтах РАН, то в результате обновления приборной базы вузов в них появился целый ряд уникальных установок. Вместе с тем, поскольку условия проведения научных исследований в вузах практически не изменились, оказалось, что единственный путь эффективного использования оборудования – это совместная научная работа академических и ведомственных научных организаций и вузов. При этом такое сотрудничество стало выгодным обеим сторонам – научные работники академических НИИ получили доступ к новому оборудованию, а вузы – возможность участия в перспективных, современных работах, обучения студентов и аспирантов современным методам исследований. Как следствие, это привело к росту качественных публикаций, подготовленных совместно работниками научных организаций и вузов, в том числе при участии студентов и аспирантов.

Результаты инвентаризации почти 400 объектов уникального научного оборудования, проведенной в 2009-2010 гг. ИМЭМО РАН<sup>22</sup>, позволяют количественно оценить некоторые из обозначенных выше процессов. Оказалось, что сегодня в академических научных организациях в среднем находятся более старые установки, чем в вузах. Начиная с 2007 года, в академических институтах было введено в эксплуатацию 26% новых установок, в вузах – 37%. В ведущих университетах уникальное оборудование преимущественно расположено в научных институтах при вузах, которые имеют относительно автономный статус (эта ситуация характерна, например, для МГУ, СПбГУ, Томского политехнического университета, Южного федерального университета).

Однако коэффициент загрузки оборудования выше в академических научных организациях, что объясняется более интенсивной научной работой в академических институтах по сравнению с вузами. В академических институтах 40% размещенного там оборудования загружено на 91-100% от нормы. В вузах с такой интенсивностью эксплуатируется только 15% всех уникальных установок. Наполовину и менее (по отношению к паспортному режиму) загружено 20% уникального оборудования, находящегося в академических научных организациях, и 31% оборудования, размещенного в вузах. Участие академических институтов в проведении исследований на мощностях вузов способствует более эффективному использованию научного оборудования в вузах.

Однако в вузах пока не достигнут уровень результатов, демонстрируемых академическими институтами. В академических институтах, как по средним, так и по абсолютным значениям, наблюдается самая высокая результативность работы на уникальном оборудовании, измеренная числом публикаций, выступлений на конференциях, показателями патентования и лицензирования.

---

<sup>22</sup> Подробнее результаты исследования представлены в: И.Дежина *Инновационное развитие России в свете теории «тройной спирали»* // Глобальная трансформация инновационных систем / Отв. ред. – Н.И.Иванова. М.: ИМЭМО РАН, 2010, с.86-87.

Пока состояние вузовской науки таково, что только два российских вуза – МГУ и СПбГУ – имеют признанную в мире научную составляющую, что нашло отражение в различного рода международных рейтингах. Они – единственные из российских вузов, которые входят в число 500 (а по рейтингу Таймс – Times Higher Education – 200) лучших университетов мира. При этом следует отметить, что главными индикаторами в таких рейтингах, как Шанхайский и Таймс – являются научные достижения вузов. В Шанхайском рейтинге используются такие показатели, как число Нобелевских лауреатов и других престижных премий среди выпускников вуза, а также среди работающих преподавателей, публикации в таких журналах, как Nature и Science, различные показатели научного цитирования. Рейтинг Таймс строится на подсчёте числа научных публикаций за последнее десятилетие, их цитируемости, а также числа наиболее высокоцитируемых статей. Неудивительно, что российские вузы при такой системе рейтингования представлены очень слабо.

## Заключение

---

Развитие вузовской науки и её интеграция с образовательным процессом имеет большое значение для развития всех компонентов инновационной системы. Для России, с учётом сложившейся в научном комплексе страны системы разделения функций, это является особо актуальной задачей. Правительство подошло к ее решению, взяв за основу «большие проекты», для которых характерны существенные бюджетные инвестиции в действующие структуры вузов. При этом арсенал используемых мер является достаточно скудным – в основном выделяются дополнительные бюджетные средства на ряд разрешённых мероприятий, а также вузам присваиваются различные статусы, которые также подкрепляются дополнительным бюджетным финансированием. Между тем стимулов к институциональным изменениям в вузах, которые бы способствовали развитию науки, нет.

Важно изменить систему ведения образовательной деятельности, радикально пересмотрев нормы и требования к работе профессорско-преподавательского состава для того, чтобы появились реальные возможности и стимулы заниматься научными исследованиями, сделать систему финансирования вузовской науки более гибкой, ликвидировать внутренние и внешние нормативно-правовые барьеры между образованием и наукой. В отсутствии таких мер бюджетные средства расходуются недостаточно эффективно, о чём можно судить по результатам инновационной образовательной программы, и по первым шагам развития системы федеральных и исследовательских университетов. Кроме того, поддержка науки в вузах не должна строиться на противопоставлении их научным организациям, в том числе путем исключения академических НИИ из самых ресурсоемких и престижных конкурсов. Это, в конечном счете, может затянуть процесс развития собственно науки в вузах. «Успешные практики», которые есть в России, свидетельствуют о том, что все они строятся на кооперации университетов, академических и других научных организаций, учитывая традиционно сложившиеся в стране связи, а не противопоставляют их друг другу.

Наконец, фокус на выделение элитных университетов неизбежно приведет к стратификации сектора высшего образования, и ухудшит положение тех вузов, которые не получили статусов и не смогли попасть в число победителей «дорогих» проектов. Такое положение чревато ослаблением системы вузовской науки, рассматриваемой как единый комплекс, поэтому еще одним важным направлением политики могло бы стать развитие сетевых взаимодействий между ведущими и всеми остальными вузами, в том числе в области совместного использования научного оборудования, выполнения исследований и подготовки аспирантов.