

## **Институт Российской академии наук на переходе к рыночной экономике**

О. А. Коссов

Осуществляя инновации в управлении общественными, в том числе социально-экономическими, системами, необходимо предусматривать мониторинг возникающих процессов, выбирая оценочные критерии, а также обеспечивая сбор и обработку необходимой информации. Это позволяет корректировать управляющие воздействия и облегчает адаптацию организаций к новым условиям функционирования.

Представляется интересным посмотреть на практические результаты инновационного управления, например в системе, определенной заголовком статьи.

Демократические реформы и переход к рыночным отношениям в экономике в России сопровождаются противоречивыми преобразованиями и порождают кризисные явления в большинстве структур, обеспечивавших функционирование и поступательное развитие государства.

Одной из таких структур является Российская академия наук — наследница Академии наук СССР.

Резкое снижение финансирования, падение престижа научной карьеры, дефицит нового оборудования, приборов, материалов и т. п., уход части амбициозной научной молодежи в иные сферы деятельности с высоким уровнем оплаты труда, «утечка умов» за рубеж — вот далеко не полный перечень кризисных явлений, резко обозначившихся в российской науке в конце 1980-х и на протяжении 1990-х гг.

Безусловно, первопричиной и основным индикатором кризиса являлся беспрецедентный спад в финансировании науки. Иллюстрацией могут служить некоторые официальные цифры. Так, в 1996 г. объем базового бюджетного финансирования РАН сократился почти в 3,5 раза по сравнению с 1991 годом [1, с. 290]. Практически полностью исчезли другие источники финансирования...

Возникла реальная опасность разрушения веками складывавшейся структуры, которая стимулировала и вместе с образованием обеспечивала воспроизводство и развитие интеллектуального потенциала государства, активно участвовала в решении крупномасштабных научно-технических

задач, неся свою долю ответственности за подготовку адекватных ответов на очередные вызовы времени.

Перемены были необходимы и неизбежны. Обсуждались различные альтернативы преобразования РАН, в том числе на базе зарубежного опыта, предусматривающего, в частности, вывод всех (или основных) научно-исследовательских институтов из состава Академии.

По мнению научного сообщества и руководства РАН, такая операция со всей неизбежностью могла разрушить фундаментальную науку в России, не создав ничего взамен. Эта оценка базировалась на ясном понимании коренных различий в истории формирования и современных условий функционирования сектора фундаментальной и прикладной науки в нашей стране по сравнению с развитыми зарубежными государствами.

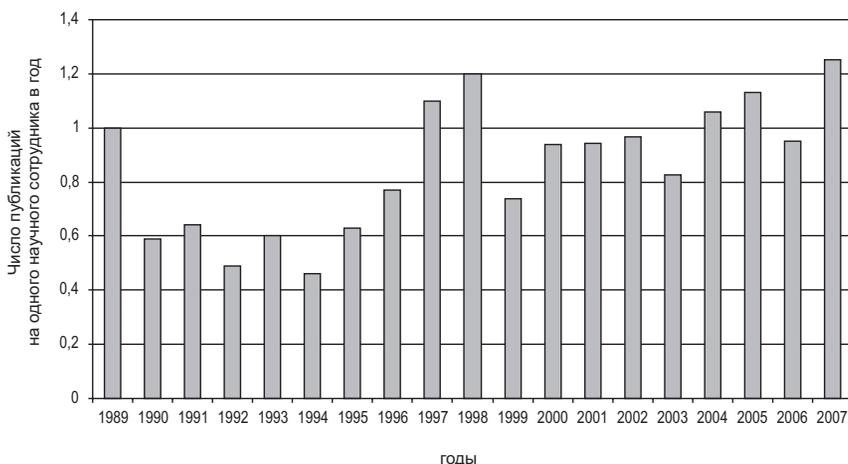
В итоге дискуссий была принята ориентация на постепенное реформирование. В числе основных идей, лозунгов и предложений, прозвучавших в ходе обсуждений и в основном реализованных на первом этапе реформирования (1990–2005), заслуживают упоминания в первую очередь следующие:

- необходимо перейти от традиционного преимущественно прямого бюджетного финансирования организаций РАН по внутренним планам Академии главным образом к финансированию их участия в конкретных внутренних и внешних проектах и программах;
- в бюджетном финансировании существенную (если не основную) роль должна играть конкурсная составляющая;
- необходимо определить и поддержать в первую очередь те направления фундаментальной науки, которые связаны с возможностью перехода от ресурсно эксплуатирующей экономики к экономике, основанной на знаниях;
- в бюджете государства должна быть законодательно зафиксирована доля (например, в виде процента от общего объема расходной части), направляемая на фундаментальную и прикладную науку;
- Академия наук должна научиться зарабатывать деньги.

Обстоятельная информация о всех шагах, которые осуществлялись на этом этапе реформирования, и процессах, имевших место на уровне Академии в целом, содержится в [1–3] и ряде других источников. Принятые меры обеспечили стабилизацию обстановки и подготовили переход ко второму этапу реформирования.

Рассмотрим ситуацию на уровне конкретного института РАН — отдельной ячейки «производительных сил» ведомства.

Интерес представляют показатели продуктивности научного коллектива, а также уровень и структура финансирования организации.



**Рис. 1.** Публикационная активность сотрудников ИСА РАН

Наиболее простой и очевидной характеристикой продуктивности является среднее число публикаций на одного *научного* сотрудника организации в год, что и определило его выбор в качестве первого показателя в этом исследовании.

Сложнее охарактеризовать динамику финансирования в связи с инфляционными процессами, резко обозначившимися в анализируемом периоде, привязкой базового бюджетного финансирования в РАН к штатной численности, которая менялась не только эволюционно, но и скачкообразно в связи с неоднократными присоединениями и передачей в другие организации достаточно больших групп.

В этой связи в качестве второго показателя был выбран долларовой эквивалент объема финансирования в расчете на одного *штатного* сотрудника института. Использовались официальные данные о курсе доллара за соответствующий год или полусумма курсов на начало и конец соответствующего года [4–7]. Безусловно, эта оценка является сравнительно грубой в связи с недостаточно адекватной привязкой курса рубля к доллару в конце 1980-х – начале 1990-х гг., собственной инфляцией доллара и другими факторами. Однако в нашем случае интерес представляют не абсолютные точные цифры, а тенденции и соотношения, которые хорошо проявляются при таком подходе.

Статистический материал извлечен из ежегодных отчетов и актов имевших место периодических проверок института<sup>1</sup>. Недостающие сведе-

<sup>1</sup> Использовались данные Института системного анализа РАН.

ния предоставили отдел кадров, плановый отдел и бухгалтерия института, за что автор выражает им свою благодарность.

В качестве *опорной базы* для оценки продуктивности приняты данные о проверке института за 1976–1981 гг. — первую пятилетку от даты основания, стабильный период функционирования АН СССР. Среднее за пятилетку число публикаций на одного научного сотрудника в год за этот период оказалось равным 0,3. Одновременно по поручениям директивных органов институт выполнил около четырехсот аналитических работ, материалы которых не всегда могли быть опубликованы в научных изданиях, что позволяет увеличить оценку продуктивности в 1,5–2 раза. В дальнейшем публикационная активность увеличилась и, например, в 1987 г. этот показатель уже равнялся 0,87, а в 1989 г. был близок к единице.

Эти данные можно было бы проинтерпретировать и таким образом, что в принципе в перестроечное и постперестроечное время для научных сотрудников открылись более широкие возможности для публикации своих работ в различных изданиях. Однако это далеко не так, о чем говорит сравнение данных по институту с данными по РАН в целом: «Мы видим, что около 80 % наших институтов, скажем так, вяло относятся к подготовке и публикации своих результатов. Каждый научный сотрудник публикует статью в лучшем случае раз в два года. В 34 институтах научный сотрудник пишет статью раз в четыре года» (выдержка из выступления вице-президента РАН Валерия Козлова на общем собрании Академии 18 мая 2005 г.).

На рис. 1 приведены данные о публикационной активности сотрудников института в период кризиса и осуществляемого поэтапно реформирования Академии.

Нетрудно заметить, что в начале 1990-х гг. этот показатель снизился почти вдвое, но в результате принятых мер он восстановился уже к 1997 г. и с той поры находится на удовлетворительном уровне, близком к единице.

Сведения о динамике финансирования приведены в табл. 1. Здесь определен в расчете на одного штатного сотрудника долларовой эквивалент (в тыс. долл.) всех источников финансирования, причем конкурсная составляющая (целевые средства) включает поступления из фондов РФФИ, РГНФ, поддержки научных школ, а также по программам Президиума и Отделений РАН, а предпринимательская деятельность — выполнение по контрактам и хозяйственным договорам научно-исследовательских работ, связанных с внедрением результатов фундаментальных НИР, а также, в небольшом объеме, платную подготовку научных кадров высшей квалификации.

Для большей наглядности эта информация представлена также в виде графиков (рис. 2).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что в 1991–1992 гг. произошло катастрофическое падение финансирования института. Картина

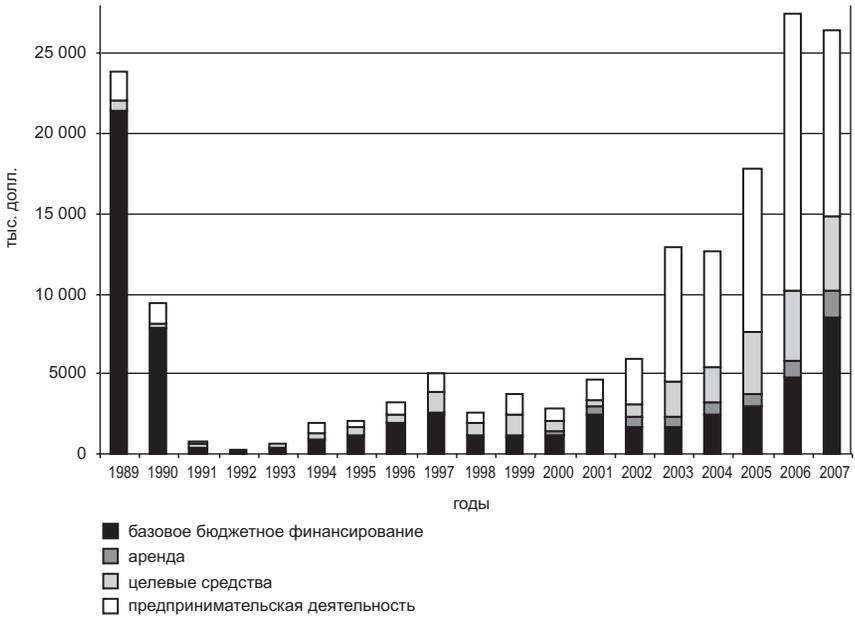
Таблица 1

Годы	Источники финансирования				
	Базовое бюджетное	Аренда	Целевые средства	Предпринимательская деятельность	Всего
1989	21,400	0,000	0,640	1,860	23,900
1990	7,930	0,000	0,200	1,300	9,430
1991	0,410	0,000	0,200	0,100	0,710
1992	0,196	0,000	0,094	0,014	0,304
1993	0,413	0,000	0,180	0,050	0,643
1994	0,960	0,000	0,320	0,610	1,890
1995	1,100	0,030	0,500	0,490	2,120
1996	1,940	0,010	0,545	0,785	3,280
1997	2,495	0,050	1,350	1,100	4,995
1998	1,125	0,090	0,680	0,725	2,620
1999	1,035	0,175	1,200	1,270	3,680
2000	1,200	0,220	0,620	0,830	2,870
2001	2,410	0,550	0,370	1,320	4,650
2002	1,650	0,643	0,867	2,820	5,980
2003	1,670	0,640	2,250	8,290	12,850
2004	2,460	0,770	2,140	7,310	12,680
2005	2,980	0,800	3,790	10,230	17,800
2006	4,82	0,94	4,38	17,4	27,58
2007	8,52	1,64	4,66	11,57	26,39

сохранится и в том случае, если для 1989–1990 гг. использовать не официальный, а «псевдорыночный» курс рубля и учесть паллиативные частные решения о зачете сверх бюджета расходов на электроэнергию и коммунальные услуги и т. п. в последующие годы...

В дальнейшем по мере частичного восстановления бюджетного финансирования и осуществления реформаторских нововведений первого этапа общий объем увеличивался за счет конкурсной составляющей и активизации работ по внедрению научных результатов в практику. Определенный спад имел место и в конце 1990-х гг. как следствие падения курса рубля и деноминации российской валюты.

На основании изложенного можно утверждать, что институт адаптировался к основным нововведениям первого этапа: его заявки выдерживали соревнование в конкурсных программах, научные результаты востребованы со стороны заказчиков и находят применение в ряде секторов экономики, основанной на знаниях.



**Рис. 2.** Долларовый эквивалент по источникам финансирования в расчете на одного штатного сотрудника

В то же время публикационный показатель (рис. 1) показывает, что выполнение контрактов и хозяйственных договоров не наносит ущерба фундаментальным исследованиям, т. е. дополнительный результат обеспечивается за счет интенсификации работы ученых<sup>2</sup>. Тем самым обеспечивалось повышение производительности труда научного персонала — фактор немаловажный для экономики в целом.

В ходе прикладных работ осуществляется перенос фундаментальных научных результатов в практику наиболее квалифицированным в соответствующей области персоналом — авторами, — экономится время и ресурсы заказчиков, выявляются новые научные постановки, что обеспечивает непрерывный восходящий цикл развития экономики и науки.

Финансирование по контрактам и хоздоговорам на выполнение научных исследований (основная часть в оплате коммерческой деятельности), возможно, будет нестабильным. Могут возникать определенные трудности организационного, юридического и финансового плана. Однако они должны

<sup>2</sup> Стоит заметить, что публикационная активность сотрудников стимулировалась также необходимостью отчитываться по грантам именно статьями и монографиями.

быть преодолены, если на самом деле принят курс на развитие тех секторов экономики, которые основаны на знаниях.

Внутри института информация о публикационной активности и структуре финансирования лабораторий, интегрированная по институту в целом и представленная на рис. 1 и 2, использовалась для стимулирования при распределении экономии фонда бюджетной зарплаты, корректировке накладных расходов в сметах по дополнительным источникам, выделении вакансий эффективно работающим подразделениям и т. п.

### Литература

1. Российская академия наук. 1991–2001. М.: Наука; ЦИСН, 2002.
2. Отчеты о деятельности Российской академии наук за 1991–2005 годы. М.: Наука, 1992–2006.
3. *Осипов Г. В.* Российская академия наук — великое национальное достояние России. Изд. РГСУ, 2006.
4. Обзор экономики России. IV.1992, X.2002.
5. <http://www.sbr.ru/statistics/credit>
6. *Емельянов С. С.* Макроэкономические факторы динамики покупательной способности российского рубля. <http://www.ecfor.ru>
7. *Минаев С.* Десять лет коммерческим курсом // Коммерсант. 2000. 1 ноября.