

ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА В ПРОЦЕССЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Стельман И.Д.

Научный руководитель – доцент Басинская Е.А.

Сибирский федеральный университет

Положение научно-исследовательского сектора в России

Процесс приватизации нанес непоправимый урон нашей науке. С переходом к рыночной экономике наше государство максимально сократило затраты на её поддержку и развитие (в 2003 году на научные исследования истрачено 1,28% ВВП (уровень Советского Союза 1946-1950гг.); мировой уровень – 1,5-3%. Расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в 2007 году составили 0,46% ВВП. На долю России приходится менее 1% в торговом обороте наукоёмкой продукции). Динамика финансирования российской науки с начала 1990-х годов характеризуется резким спадом.

Годы	Доля общих расходов России на НИОКР в ВВП, %
1990	2,89
1995	0,75
2000	1,94
2005	1,1
2010	1,2

Расходы России на НИОКР

В 1992-1993 гг. на фоне спада промышленного производства предприятия сокращали имеющиеся у них вакансии. В состоянии частичной безработицы находилось около 2 млн. рабочих промышленности (9% от общей численности). Изменение численности занятых в науке и научном обслуживании в первой половине 90-х, стало свидетельством нарастания кризиса в этой отрасли. Из-за резкого сокращения притока молодежи и оттока лиц среднего возраста в 1990-е годы в российской науке наметилось тотальное «старение» отрасли (увеличение доли исследователей пенсионного и предпенсионного возрастов) и нарушение преемственности поколений. На практике это означает, что молодые люди приходят в научные институты и учреждения, проводят в них несколько лет, возможно защищают диссертации и уходят — переходят в другие отрасли экономики или уезжают продолжать исследовательскую карьеру за рубежом.

Год	До 29 лет, %	30-39 лет, %	40-49 лет, %	50-59 лет, %	60-..., %

2000	10,6	15,6	26,1	26,9	20,8
2002	13,5	13,8	23,9	27,0	21,8
2004	15,3	13,0	21,9	27,8	22,0
2006	17,0	13,1	19,0	27,8	32,1

Динамика возрастной структуры исследователей в России

В 2000-х годах сохранилась также наметившаяся в 1990-е годы девальвация научных степеней и званий. Если в 1995 году диплом кандидата наук получили 11 553 человека, то в последующие годы этот показатель неуклонно рос и достиг в 2007 году 30 577 человек, то есть увеличился более чем в два раза. Почти столь же резко выросло и число новоиспеченных докторов наук: с 2760 в 1995 году до 3917 — в 2007 году. Важной особенностью научного потенциала СССР являлась очень высокая степень его концентрации в крупных городах, следовательно чем больше число безработных среди ученых, тем серьезнее проблема безработицы в крупных городах. С изменением политической и экономической ситуации в России было связано и расширение международных связей в сфере научных контактов и коммуникаций. Экономические трудности вынуждали многих ученых и профессионалов искать возможности реализации своих творческих планов за рубежом. Согласно заявлению статс-секретаря министерства образования и науки РФ Дмитрия Ливанова за период 1989-2004 гг. из России уехало порядка 25 тысяч ученых, а 30 тысяч работают за рубежом по временным контрактам. Сегодня уже называют процентное соотношение: в России 37% от количества ученых в 1992 году. Согласно неправительственным источникам, только за первую половину 90-х гг. из страны выехало не менее 80 тыс. ученых, а прямые потери бюджета составили 600 млрд. долл. (РФФИ). Более 50% публикаций русской диаспоры сегодня идут из США, при этом наиболее цитируемые российские ученые также работают в США.). Еще одним следствием приватизации стало разрушение структурной связи фундаментальной и прикладной науки. (Закон РСФСР от 3 июля 1991 г. № 1531-1 «О приватизации государственных и муниципальных предприятий в РСФСР») Не востребованность технических новшеств в условиях перманентного инвестиционного кризиса 1990-2000 гг. привела к ликвидации большинства научно-исследовательских организаций. Большая часть площадей превратилась в развлекательные центры и стала использоваться для коммерческих целей. Ярким примером можно представить ситуацию с ВАМИ – всероссийским алюминиево-магниево-институт, который в 2003 году вошел в структуру РУСАЛА, а в 2009 году штат его сотрудников сократился в три раза и достиг 200 человек, что стало практически предпосылкой к его закрытию, но затем вмешались органы власти не позволив сделать этого нынешнему руководству. Более половины своих площадей институт сдает в аренду, а ведь в советском союзе он был известен как главный разработчик в цветной металлургии новой техники и прогрессивной технологии.

Стратегии развития науки и инноваций в России

В 2004 году нашим Правительством была принята стратегия развития науки и инноваций на период до 2015 года. Целью реализации Стратегии является формирование сбалансированного сектора исследований и разработок и эффективной инновационной системы, обеспечивающих технологическую модернизацию экономики, повышение ее конкурентоспособности на основе передовых технологий и

превращение научного потенциала в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста. Её задачами признаются:

- 5) создание конкурентоспособного сектора исследований и разработок и условий для его расширенного воспроизводства;
- 6) создание эффективной национальной инновационной системы;
- 7) развитие институтов использования и правовой охраны результатов исследований и разработок;
- 8) модернизация экономики на основе технологических инноваций.

Одним из пунктов стратегии называют комплексные мероприятия по поддержке фундаментальной науки, хотя сегодня уже сегодня проявляются противоречия, которые можно отследить в финансировании РАН и РФФИ.

Основные показатели уточненных планов финансирования научных учреждений РАН в 2007-2010	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Базовое финансирование научных учреждений	12995	17229	21029	20750
Программа целевых расходов	1570	1470	1470	1400
Программы фундаментальных исследований	2155	2430	2675	1985
<i>% к базовому финансированию</i>	<i>16.58</i>	<i>14.10</i>	<i>12.72</i>	<i>9.57</i>
Программа модернизации материально-технической базы	1040	1028	1200	400
<i>% к базовому финансированию</i>	<i>8.00</i>	<i>5.97</i>	<i>5.71</i>	<i>1.93</i>

Источник: постановление президиума РАН

Отчетлива видна тенденция к сокращению программ модернизации, которая в сравнении с 2007 годом сократилась в 4 раза. В 2011 году в графе расходов «Российская академия наук» предусмотрено лишь 35,2 млрд. рублей, в планах на 2012 и 2013 год – 33,8 и 32,6 млрд рублей (источник - Приложение № 6 к пояснительной записке к проекту закона «О федеральном бюджете на 2011 год и на плановый период 2011 и 2012 года»). При этом главным приоритетом в самой академии ставится сохранение прежнего уровня оплаты труда. Результатом такого планирования расходов выступил проект по созданию открытого письма молодыми учеными, где они просят у главы Правительства поддержать РФФИ и РГНФ, грантовые фонды, которые оказывают поддержку малым лабораториям (по последним данным на 30.03. 2011, под этим письмом подписалось 3133 молодых специалистов: <http://moloduch-anti-94fz.narod2.ru/>). Так же в этом письме они выступают против 94-ФЗ, который буквально сковывает их деятельность, обязывая покупать более дешевое оборудование и планировать закупки на полгода вперед.

Еще один интересный факт в развитии нашей науки получил название «парадокс Осипова», связанный с постоянным урезанием бюджетных средств на финансирование РАН, его суть заключается в следующем: чем меньше учёных, тем больше академиков.

В нашей стране идет создание инновационного проекта «Сколково», который по словам заведующего фондами Виктора Вексельберга, должен представлять академическую науку, главным элементом которой будет выступать образовательно-исследовательский научный центр, выпускники которого должны будут уметь воспроизводить полученные знания и умения. Сколково еще не запущено, но уже

называет число в 50-60 млрд. рублей, необходимых для запуска. Сначала планировалось финансирование проекта 50/50 (госбюджет и частные зарубежные компании) Но уже спустя месяц после этого заявления Минфином публикуются следующие данные: «На обеспечение реализации проекта по созданию инновационного центра "Сколково" планируется направить бюджетные ассигнования федерального бюджета в 2011 году в размере 15 млрд. руб., в 2012 году — 22 млрд. руб., в 2013 году — 17,1 млрд. руб.» И только потом планируется ожидать вложения от частных компаний. Не успев открыться, об этом проекте уже говорят, как о средстве использования научного потенциала России зарубежными компаниями и в дальнейшем их возможностью выхода с новыми продуктами на российский рынок.

ОАО «РОСНАНО», российская компания, созданная для развития нанотехнологий. При создании (2007) являлась государственной корпорацией, но уже в марте 2011 года по инициативе главы корпорации А.Чубайса и Президента России Дмитрия Медведева сменила свой правовой статус на открытое акционерное общество (100% акции принадлежат государству, за три года своей деятельности из 130 млрд. руб. выделенных на существование компания потратила 10 млрд., при всем этом 5 из них на функционирование: зарплаты, бонусы, хозяйственные и прочие технические расходы). Так же имеется план финансирования компании, утвержденный премьер-министром В. Путиным: в целях предоставления госгарантий в обеспечение возврата основного долга по займам, привлекаемым госкорпорацией, обеспечить выделение "Роснано" в 2010 году 53 млрд. руб., на 2011 год бюджетные ассигнования в размере 39 млрд. руб., на 2012 год - 28 млрд. руб., на 2013 год. - 33 млрд. руб., на 2014 год - 18 млрд. руб. и на 2015 год -11 млрд. руб. При этом по данным, которые называет А. Чубайс, процесс отбора проектов очень жесткий: 10 из 917 заявок, основным критерием отбора является «перспектива спроса внутри России и на экспорт».

Очевидность непроработанности стратегии развития науки и инновации вызывает отрицательные оценки экспертов. Ж.И. Алфёров, называют вообще абсурдным деление науки на фундаментальную и прикладную. Причем акцент делают на том, что в России необходимо воссоздать тот системный подход, который был в СССР.

Советник президента РАН М. Угрюмов, также ссылается на системный подход науки в СССР: «В период индустриализации перед академией были поставлены две задачи: первая – получение фундаментальных знаний, вторая – разработка новых технологий. И именно вторая задача позволила академии создать в своих недрах сначала конструкторские бюро и опытные производства, которые со временем превратились в прикладные институты и были переданы в ведомства и министерства. Такой путь уже показал свою эффективность. Прикладные институты могла бы воссоздать та же Академия наук при соответствующей поддержке государства, а производство – это уже забота самого государства и бизнеса.»

Г. Месяц, академик РАН: «Государство должно четко понять, что если не будет науки и образования – то у России не будет будущего. Но государство должно понимать, что наука и образование могут существовать только при поддержке государства! Коммерческая наука, когда изготавливаются какие-то высокотехнологичные товары может существовать сама. Но фундаментальная наука, как, например, теоретическая физика может развиваться только за счет государства». Вице-президент РАН Геннадий Месяц, убежден, что необходимо выстроить положительные взаимоотношения между вузами и НИИ, в отличие от тех которые сейчас выстраиваются Правительством, т.е. происходит дискриминационный спад науки и перемещение финансирования в вузовскую науку. Тогда как в вузах, в последние годы резко сократился научно-исследовательский сектор и в качестве исполнителей институты приглашают для выполнения проектов сотрудников РАН.

.....
.....

Сегодня наша наука не только отстает по развитию от своего прежнего уровня со времен СССР, вклад российской науки в мировую составил 2% в 2009 году (США – 35%), но и несет противоречия. С каждым годом, наше государство практически ущемляет фундаментальную науку, отдавая приоритеты новым инновационным проектам, таким как «РОСНАНО» и «Сколково». Имеется научный опыт создания технопарков и заинтересованности в инновационных сколковских продуктах. Сегодня этот проект спорный, мнения по поводу его создания поделились на два лагеря, одни говорят, что он повысит уровень развития российской науки, другие эксперты утверждают, что его ждет тот же провал, что и программу создания технопарков в России, причиной этому называют отсутствие спроса на инновации со стороны крупного бизнеса.

Вместе с программами по «возврату» отечественных ученых из других стран, мы можем лишиться молодого поколения, которое еще не приняло решение покинуть нашу страну, лишив их грантов, расходование которых итак фактически расписано государством.

Воссоздать такую же систему взаимосвязи фундаментальной науки и прикладной, которая у нас была – невозможно. Если сегодня в развитых странах развитием прикладной науки преимущественно занимается частный сектор, то у нас такой тенденции не намечается.