

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В СФЕРЕ НАУКИ

Е.В. Семенов*

Введение

В последние годы такие стандартные категории экономической науки, как «экономика, основанная на знаниях», «инновационное развитие», «человеческий капитал», получили широкое применение в смежных областях социогуманитарной науки в силу присущего им значительного эвристического потенциала. Для анализа развития современной науки и ее роли в развитии общества категория «человеческий капитал» более эвристична, чем привычная категория «научные кадры». Всего один пример. Исследование роли человеческого капитала в электронном развитии регионов России, проведенное С.Б. Шапошником в 2006 г., выявило одно неожиданное обстоятельство: из множества факторов, влияющих на готовность регионов к электронному развитию, самым устойчивым и значимым оказался фактор научного сообщества, а именно доля исследователей в населении. В среднем эта небольшая группа составляет в России всего 0,3% населения. Но, как оказалось, именно она выступает «в роли лидера в освоении и проводника в социальной среде широкого круга социально-технологических инноваций» [1, с. 376]. Это происходит потому, что исследователи выполняют здесь роль именно капитала, функционируют в качестве человеческого капитала. Но само развитие человеческого капитала в сфере исследований и разработок (ИиР) сталкивается в нашей стране со многими сложностями.

Развитие общества лимитируется многими факторами (не только ресурсами), среди них не последнее место занимают культурно-исторические традиции, которые могут быть благоприятными или неблагоприятными для каких-либо явлений и процессов. Российские традиции находятся в непростых отношениях с интеллектуальным и инновационным развитием. Ценность развития человеческого капитала тоже, на наш взгляд, мало осознана и слабо укоренена в наших национальных традициях. Российская культура во всех ее структурных

составляющих (социальный опыт, социальная память, формы трансляции социального опыта) консервативна и содержит неприятие инновационности.

Само российское общество все еще обладает явными признаками того, что характеризует «традиционные общества» – общества доиндустриальной эпохи, ориентированные на бесконечное самовоспроизводство в прежних формах. Такие общества с недоверием воспринимают всяческие новшества. Для них характерны столь привычные для нас мучения с «внедрением» научно-технических достижений в производство. Так же сложно, и даже еще сложнее, эти общества относятся к экономическим, социальным и политическим преобразованиям.

Антиинновационность проявляется, например, в отношении российского общества в XIX–XX вв. к реформам. Для российских реформ, начиная с реформ М.М. Сперанского, включая реформы Александра II, С.Ю. Витте и П.А. Столыпина, кончая реформой Е.Т. Гайдара, характерны: хроническое запаздывание с их проведением (все они начинаются, «когда уже поздно»), несистемность (что-то меняется, и даже радикально, а что-то остается заповедной зоной и обесценивает всю реформу), непоследовательность (метания, отступления) и, наконец, реформы в России не доводятся до конца (общество быстро устает от изменений и они его разочаровывают).

Сказанное о реформах в целом относится и к реформам интеллектуального производства (наука, образование, инновационная сфера). На наших глазах в 2004–2007 гг. происходят судороги с реформированием академического сектора российской науки.

Но, несмотря на все трудности и препятствия, развитие человеческого капитала, в том числе его научно-технической составляющей, остается жизненно важным национальным приоритетом. Именно развитие человеческого капитала, технологическая модернизация производства, переход на инновационный тип развития экономики являются основой буду-

* Семенов Евгений Васильевич, доктор философских наук, профессор, директор Российского научно-исследовательского института экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП).

щего экономического роста и реальной альтернативой сырьевой специализации страны. К сожалению, реальные тенденции развития интеллектуального производства тревожны.

1. Убывание человеческих ресурсов в сфере науки

Развитие сферы исследований и разработок (ИиР) в России в последнее десятилетие XX и первые годы XXI в. характеризуется резким сокращением человеческих ресурсов (здесь и далее, за исключением специально оговоренных случаев, использованы статистические материалы РИЭПП, подготовленные Н.И. Добрецовоу [2], а также материалы Росстата и ЦИСНа [3, 4]). Разносторонний и скрупулезный анализ численности и структуры научных кадров в России в последние полтора десятилетия проведен в РИЭПП Л.Е. Варшавским и содержится в ряде его публикаций [5], а также в отчете «Сопоставительный анализ и разработка прогнозов динамики и структуры кадров в научно-технической сфере в России и зарубежных странах».

Динамика численности занятых в сфере ИиР, баланс оттока человеческих ресурсов, в том числе и «утечки умов» из страны, и их притока, в том числе и за счет иммиграции, определенно свидетельствуют о резком сокращении (количественном убывании) человеческих ресурсов и, как следствие, о неотслеживаемом и неконтролируемом убывании человеческого капитала в сфере ИиР. Сокращение касается всех фиксируемых государственной статистикой групп занятых в сфере ИиР (Табл. 1).

За период с 1990 по 2005 г. численность занятых в сфере ИиР сократилась более чем на 1 млн 130 тыс. человек (с 1943,4 тыс. человек до 813,2 тыс. человек). Даже без учета качественных показателей совершенно очевидно резкое, если не катастрофическое, сокращение человеческих ресурсов в сфере ИиР. Численность исследователей за тот же период сократилась более чем на 600 тыс. человек (с 992,6 тыс. человек до 391,1 тыс. человек).

На Рис. 1 видно, что особенно резким сокращение было в период 1990–1994 гг., затем оно несколько замедлилось в период 1995–1998 гг., а с 1999 г. наблюдается плавное снижение и временами даже небольшой рост. Так, общее число занятых в сфере ИиР с 1990 по 1994 г. сократилось на 837,1 тыс. человек, с 1995 по 1998 г. – на 205,8 тыс. человек, с 1999 по 2005 г. – на 59,2 тыс. человек. Общее чис-

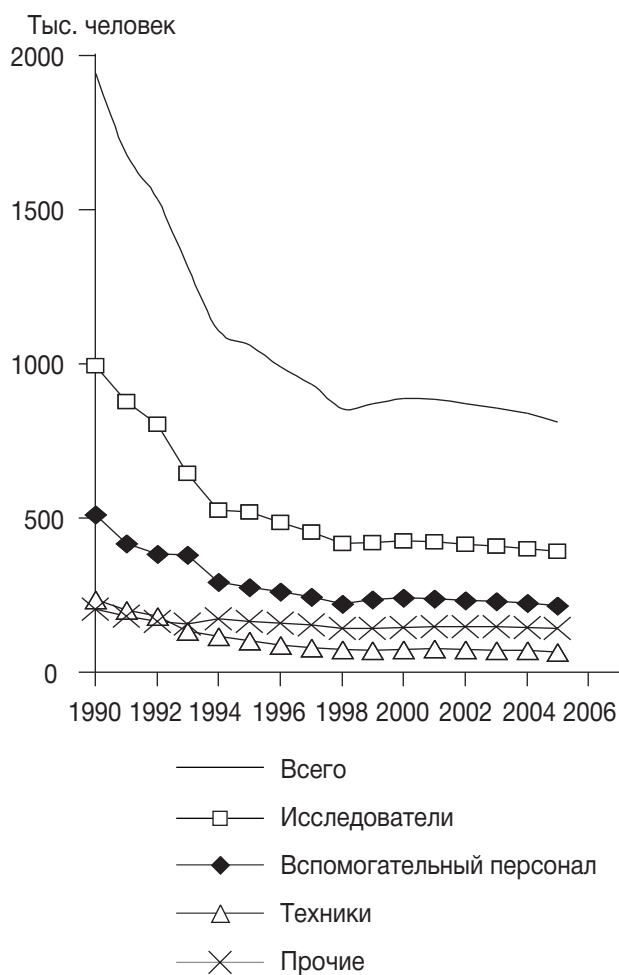


Рис. 1. Численность занятых в сфере ИиР, на конец года, тыс. человек

ло исследователей сокращалось по такой же траектории. С 1990 по 1994 г. оно снизилось на 467,3 тыс. человек, с 1995 по 1998 г. – на 101,7 тыс. человек, с 1999 по 2005 г. – на 29,1 тыс. человек. Более того, как уже отмечалось, временами наблюдался небольшой прирост как общего числа занятых в сфере ИиР, так и собственно исследователей. Так, в 1999 г. число занятых в сфере ИиР выросло на 17,2 тыс. человек, в 2000 г. – еще на 15,3 тыс. человек. Одновременно число исследователей увеличилось в 1999 г. на 2,8 тыс. человек, в 2000 г. еще на 5,8 тыс. человек. Далее, с 2001 г. вновь восстановилась тенденция плавного снижения численности как занятых в сфере ИиР в целом, так и собственно исследователей.

Структура человеческих ресурсов сферы ИиР за период с 1990 по 2005 г. изменилась, но не так резко, как численность (Табл. 2). Доля исследователей в период с 1990 по 1998 г. снизилась, но процесс этот был рваным и в

Таблица 1. Численность занятых в сфере ИиР, на конец года, тыс. человек

Годы	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Всего	1943,4	1677,8	1532,6	1315,0	1106,3	1061,0	990,7	934,6	855,2	872,4	887,7	885,6	870,9	858,5	839,3	813,2
В том числе																
исследователи	992,6	878,5	804,0	644,9	525,3	518,7	484,8	455,1	417,0	420,2	426,0	422,2	414,7	409,8	401,4	391,1
техники	234,8	200,6	180,7	133,9	115,5	101,4	87,8	80,3	74,8	72,4	75,2	75,4	74,6	71,7	70,0	66,0
вспомогательный персонал	512,5	416,6	382,2	379,4	291,3	274,9	260,0	244,9	220,1	235,8	240,5	238,9	232,6	229,2	223,4	215,6
Прочие	203,5	182,1	165,7	156,9	174,1	166,0	158,2	154,3	143,3	143,9	146,1	149,0	149,0	147,8	144,6	140,6

Таблица 2. Численность занятых в сфере ИиР, на конец года, %

Годы	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
В том числе																
исследователи	51,1	53,4	52,5	49,0	47,5	48,9	48,9	48,7	48,8	48,2	48,0	47,7	47,6	47,7	47,8	48,1
техники	12,1	12,0	11,8	10,2	10,4	9,6	8,9	8,6	8,8	8,3	8,5	8,5	8,6	8,4	8,3	8,1
вспомогательный персонал	26,4	24,8	24,9	28,8	26,4	25,8	26,2	26,2	25,6	27,0	27,1	27,0	26,7	26,7	26,6	26,5
Прочие	10,4	10,9	10,8	11,9	15,7	15,7	16,0	16,5	16,8	16,5	16,4	16,8	17,1	17,2	17,2	17,3

отдельные годы сменялся незначительным ростом. С 1999 по 2004 г. доля исследователей медленно, но неуклонно снижается. Лишь в 2005 г. она несколько возросла.

В результате этих изменений численность занятых в сфере ИиР в 2005 г. составила лишь 41,8% от уровня 1990 г. Для категории исследователей этот показатель еще ниже – только 39,4%. Для техников он особенно низок – 28,1%. Для вспомогательного персонала этот показатель чуть выше среднего – 42,1%, и только категория «прочие» сохранила относительно высокую численность – 2005 г. 69,1% от 1990 г.

Последнее обстоятельство – какая-то особая ценность категории «прочие» или «прочий персонал» по сравнению с исследователями – заслуживает специального рассмотрения. Несведущий человек может подумать, что речь идет о новых, востребованных временем, необходимых для инновационного развития профессиях, например, о менеджерах, юристах, патентных поверенных и т. д. Но все проще. Согласно принятому в статистике определению, «прочий персонал – работники по хозяйственному обслуживанию, а также выполняющие функции общего характера, связанные с деятельностью организации в целом (работники бухгалтерии, кадровой службы, канцелярии, подразделений материально-технического обеспечения, машинистки и т. п.)» [3, с. 607]. И именно данная категория оказалась значительно более устойчивой, чем исследователи и тем более техники. Такой результат развития зависел уж точно не от государственной научной политики, которую принято обвинять во всех бедах науки, а от творчества собственно научной бюрократии.

В 1990-х гг. высокопоставленные организаторы науки любили задавать государственным руководителям, как им казалось, каверзный вопрос: если сокращается народное хозяйство, то почему же именно наука сокращается быстрее всех других его составляющих. В связи с «прочими» можно спросить научную бюрократию: почему исследователи сокращаются быстрее прочих?

Доля исследователей в общей численности занятых в сфере ИиР осталась преобладающей, но снизилась с 51,1% в 1990 г. до 48,0% в 2000 г. и 48,1% в 2005 г., что, наряду с общим снижением числа исследователей, свидетельствует об уменьшении человеческого капитала в сфере ИиР. Резко сократилась доля техников. Несмотря на массовую компьютеризацию, доля вспомогательного персонала осталась очень высокой и даже несколько возросла. Существенно выросла и продолжает расти доля

«прочих». В целом происходило сокращение качественной части научного потенциала и кадровое засорение сферы ИиР.

Если вдуматься в эти данные, то и состояние науки в России, и тем более тенденции ее развития убийственны. Например, в США в 1990 г. [15] в сфере ИиР было занято 4133 тыс. человек. Из них исследователями являлись 3333 тыс. человек, т. е. 80,6%, а не 51,1%, как в России в тот же год. И направление развития науки в США противоположно тому, что мы наблюдаем в России. Так, в США в 2000 г. число занятых в сфере ИиР возросло до 5455 тыс. человек, число исследователей при этом возросло до 4755 тыс. человек, а доля исследователей – до 87,2%, что сильно отличается от их доли в 48,0% в России в тот же год.

Происходящие с 1990 г. процессы резко сокращения общего числа занятых в сфере ИиР и особенно числа исследователей, а также снижение доли исследователей в общей численности занятых в сфере ИиР, хотя и косвенно, но неоспоримо свидетельствуют о продолжающемся убывании человеческого капитала в российской науке.

Помимо естественных причин в виде смертности и отхода от дел в связи с выходом на пенсию, огромную роль в сокращении человеческих ресурсов, занятых в сфере ИиР, сыграл массовый отток трудовых ресурсов из науки в другие, более динамично развивавшиеся с начала 1990-х гг. сферы деятельности (бизнес, управление и др.), а также утечка умов, т. е. отъезд из страны специалистов для продолжения своей профессиональной деятельности в других странах в более привлекательных условиях.

Утечка умов заслуживает особого внимания, так как в отличие от прочих форм исхода из отечественной науки именно она не была связана с отходом от профессии, а значит, в наибольшей степени затронула не только периферийные слои, но и самое ядро науки. Еще до распада Советского Союза ученые почувствовали нарастающую опасность и забили тревогу [6]. О реальности и опасности массового оттока исследователей из России за рубеж писал академик Никита Николаевич Моисеев [7].

К сожалению, тема утечки умов быстро стала в основном уделом политической публицистики, но периодически по ней проводились масштабные исследования и публиковались серьезные работы. Так, в середине – второй половине 1990-х гг. И. Ушкалов и И. Малаха провели исследование и опубликовали ряд

работ [8], поддержанных грантами Российского гуманитарного научного фонда. В настоящее время опубликовано значительное число работ по самым разным аспектам проблемы утечки умов. В связи с этим можно указать работы С.В. Егерев [9], И.Г. Дежиной [10], А.Г. Аллахвердяна с соавторами [11], многих других исследователей [12].

Существуют разные оценки масштабов утечки умов. С.В. Егерев, продолжительное время занимающийся проблемой утечки умов, пишет: «Количество российских ученых, работающих за рубежом, не поддается точному определению. Осторожная оценка постоянного ядра в 30 тыс. человек представляется разумной (еще примерно столько же делит свое время между работой дома и за рубежом). Эта оценка получена несколькими альтернативными способами – по данным интернет-активности ученых, по данным динамики выдачи рабочих виз США, прямым счетом публикаций в реферируемых журналах и т. д.» [13, с. 15].

60 тыс. российских ученых, полностью или частично покинувших отечественную науку и включившихся в научное производство других стран, это очень много, это сопоставимо, если не с числом занятых (статистически) в сфере ИиР исследователей в России, то уж точно с числом выполняющих научные исследования на современном уровне. Число последних близко к числу исследователей, имеющих гранты РФФИ и РГНФ. По оценкам многих аналитиков, русское научное зарубежье – не просто половина реально работающих в наше время российских ученых, но именно наиболее мобильная, востребованная, эффективно работающая и конкурентоспособная их половина. По многим оценкам, иногда, вероятно, преувеличенным, современное русское научное зарубежье даже больше, чем половина российской науки, и уж во всяком случае больше, чем потенциал РАН.

Так, по словам Ю. Магаршака, «случилось так, что сегодня российское научно-технологическое зарубежье имеет потенциал, несоизмеримо больший, чем собственно Российская академия. Это связано с тем, что после распада СССР подавляющее большинство ведущих ученых уехало, получив работу в лучших университетах и исследовательских учреждениях мира, а также и с тем, что поколение русскоговорящих детей, выросшее на Западе, мощно вписалось в науку, экономику и технологический бизнес более чем в 70 странах – членах ООН. Кроме того, подавляющее большинство эффективно работающих сотрудников инсти-

тутов РАН экспериментальную деятельность осуществляют за рубежом; то же касается соотношения получаемых ими зарплат за границами РФ и в институте, где они по-прежнему числятся» [14, с. 8].

Факт резкого сокращения числа занятых в сфере ИиР в целом и собственно числа исследователей не может быть прямо и однозначно интерпретирован как сокращение человеческого капитала в сфере науки, поскольку сокращение в немалой степени касается научного балласта, неперспективных научных направлений и групп, выбывающих по возрасту и т. д. Но убывание человеческих ресурсов косвенно свидетельствует и об уменьшении человеческого капитала в науке, так как оно сильно затронуло высокопрофессиональных, востребованных и конкурентоспособных специалистов, успешно работающих ныне в научных организациях других стран. Сокращение коснулось и большого числа специалистов наиболее продуктивных возрастных групп. Процесс сокращения человеческих ресурсов в сфере ИиР протекает уже более полутора десятилетий стихийно, не отслеживается, целенаправленно не анализируется и не подвергается никакому осмысленному корректирующему воздействию.

В связи с этим назрела необходимость сформировать систему мониторинга кадровых изменений в сфере ИиР, отслеживать и по возможности контролировать баланс сокращения и пополнения человеческих ресурсов, а также изменение их структуры. Это позволит не только догадываться, но видеть и понимать, что реально происходит с человеческим капиталом в научной сфере, и корректировать научно-техническую и инновационную политику на разных ее уровнях и в разных ее аспектах.

2. Демографическая деградация науки

Количественное сокращение человеческого капитала в сфере ИиР в последние 17 лет сопровождалось его демографической деградацией (Табл. 3), т. е. такими изменениями в демографической структуре научного сообщества, которые снижают дееспособность науки. Советская наука уже в 1980-е гг. отличалась геронтократичностью. Процесс старения кадров, особенно явный в верхних научных стратах, был уже настолько выражен, что стал статистически заметен даже в науке в целом. Так, по данным С. Волкова, доля научных работников старше 60 лет в общем числе научных работников вы-

Таблица 3. Возрастной состав исследователей, на конец года, %

Годы	1994	1998	2000	2002	2004
Всего	100	100	100	100	100
До 29 лет	9,2	7,7	10,6	13,5	15,4
30–39 лет	24,0	18,1	15,6	13,8	13,0
40–49 лет	31,7	28,3	26,1	23,9	21,9
50–59 лет	26,1	27,9	26,9	27,0	27,8
60 лет и старше	9,0	18,0	20,7	21,8	22,0

росла с 1983 по 1988 г. с 4 до 5%, а доля научных работников в возрасте до 35 лет снизилась в тот же период с 32 до 29% [15].

В период кризиса 1990-х гг. процесс старения науки приобрел угрожающие масштабы. Всего за 10 лет – с 1994 по 2004 г. – доля исследователей старше 60 лет выросла с 9 до 22%. Несколько возросла и доля возрастной категории 50–59 лет. При этом доля наиболее творческих возрастных категорий 30–39 и 40–49 лет резко снизилась. Доля первой из этих групп за 10 лет сократилась с 24 до 13%, второй – с 32 до 22%. В целом доля этих групп составляла еще в 1994 г. более половины исследователей (почти 56%), в 2004 г. – чуть более трети (менее 35%). И это даже без учета качественной деградации потенциала (без учета, например, резкого снижения качества подготовки исследователей возрастной группы 30–39 лет, формировавшихся в условиях разваливающейся науки и без учета неподдающегося никакому учету качества подготовки исследователей молодежной группы в возрасте до 29 лет).

Ложный оптимизм может внушить рост доли возрастной категории до 29 лет. Но всем, знакомым с реальным положением дел в российской науке, ясно, что уже много лет нет значительного притока в науку «талантливой молодежи» и, следовательно, несмотря на статистическое благополучие, никакого реального роста потенциала науки в этой возрастной группе не наблюдается, хотя, конечно, имеются отдельные отрадные примеры.

В России нарушено нормальное воспроизводство человеческого потенциала научно-технической сферы. В такую науку, какой является современная российская наука, без глубочайшего ее реформирования талантливая молодежь не идет и не пойдет. Это связано прежде всего с тремя группами причин: материальными (уровень зарплаты, невозможность решения жилищной проблемы, ар-

хаичные рабочие места с оборудованием, которое не позволяет работать на современном уровне и получать значимые результаты); социальными (феодалный характер социальных отношений в научной сфере, исключающий всякое желание включаться в научный социум); ценностными (изменение культурного статуса науки в России и отчасти в мире – наука перестает быть высшей ценностью и становится весьма заурядным в ценностном отношении социальным и культурным явлением).

За последние два десятилетия заметно вырос средний возраст исследователей, в том числе и наиболее квалифицированных категорий – кандидатов и докторов наук (Табл. 4). Расчеты по 1983 и 1988 гг. сделаны С.В. Поповым на основе данных С. Волкова [15]. За этот период средний возраст исследователя вырос почти на 6,5 лет. Если в 1983 г. среднестатистический исследователь был «чуть старше» 40 лет (41,8), то в 2004 г. – уже «чуть моложе» 50 (48,2). Среднестатистический кандидат «повзрослел» на 6,2 года, уверенно перевалив за 50 лет (52,9). Доктор наук в среднем прибавил к своему прежнему, пенсионному для женщин и предпенсионному для мужчин, возрасту еще 3,4 года, уверенно взяв рубеж в 60 лет. Важно, конечно, не просто видеть числа, но и понимать их физический смысл, который, если вдуматься, звучит как приговор российской науке.

В условиях, когда средний возраст кандидата наук достиг 53 лет, доктора – 61, а академика – 72 лет, многие считают возрастной состав научных работников одной из главных преград на пути развития российской науки и одной из главных угроз ее будущему. Применительно к академической корпорации академик Е.П. Велихов уже почти 10 лет назад писал об этом так: «Сегодня главная проблема академии – возраст ее членов. Иначе как почтенным его не назовешь. А старые люди боятся сделать шаг вправо-влево, чтобы хоть

Таблица 4. Средний возраст исследователей, лет

Годы	Все исследователи	Кандидаты наук	Доктора наук
1983	41,8	46,7	57,4
1988	42,5	47,2	58,3
1994	45,4	49,6	58,2
1998	48,4	51,9	59,4
2002	48,4	53,1	60,0
2004	48,2	52,9	60,8

как-то выжить в ситуации, когда государство перестало платить, когда рухнули все устои» [16]. Характерно, что даже эта смелая оценка демографической деградации академической корпорации, данная одним из ее ярких представителей, содержит привычные беспомощные сетования «государство перестало платить», «рухнули все устои».

В сложившихся условиях необходимо провести масштабное исследование реального демографического состояния сферы ИиР и в рамках уже действующих программ (Приоритетный национальный проект «Образование», объявленная Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» и др.), а также дополнительных проектов, выработать систему согласованных мер по последовательной поэтапной нормализации демографической ситуации, по восстановлению естественного баланса разных возрастных групп.

3. Стагнация архаичной профессиональной структуры

Современной России досталась наука, имеющая дисциплинарную структуру, характерную для эпохи индустриального общества (Табл. 5 и 6) с абсолютным преобладанием технических наук, с неразвитыми сегментами медицинских (шире: медико-биологических), социогуманитарных и сельскохозяйственных наук. Пожалуй, только естественные науки имеют долю, хотя и заниженную, но все-таки близкую к современным пропорциям.

Более успешно развивающиеся страны располагают в настоящее время наукой постиндустриального информационного общества с присущими этой науке другой дисциплинарной структурой, другими пропорциями между научными дисциплинами и другой динамикой их развития.

Таблица 5. Распределение исследователей по укрупненным областям науки, тыс. человек

Области науки	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Естественные	114,3	99,8	97,6	96,9	96,3	91,7	91,6
Технические	342,9	275,0	273,6	266,5	256,9	258,9	249,4
Медицинские	16,8	15,5	15,7	16,8	22,0	15,9	15,7
Сельскохозяйственные	18,1	14,4	14,3	14,1	13,7	14,3	13,7
Социальные	26,6	21,2	21,0	20,3	20,8	20,7	20,8
Численность исследователей всего	518,7	425,9	422,2	414,6	409,7	401,5	391,2

Таблица 6. Распределение исследователей по укрупненным областям науки, %

Области науки	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Естественные	22,0	23,4	23,1	23,3	23,5	22,8	23,4
Технические	66,1	64,6	64,8	64,3	62,7	64,5	63,8
Медицинские	3,2	3,6	3,7	4,1	5,4	4,0	4,0
Сельскохозяйственные	3,6	3,4	3,4	3,4	3,3	3,5	3,5
Социальные	5,1	5,0	5,0	4,9	5,1	5,2	5,3

Так, в странах Европейского союза доля естествознания в численности исследователей близка к 30%, тогда как в России она (при некотором росте за последнее десятилетие) достигла в 2005 г. лишь 23,4%. Доля медицинских наук в Европейском союзе близка к 20%, в России же она, хотя и выросла с 3,2% в 1995 г., но достигла в 2005 г. лишь 4,0%. Доля сельскохозяйственных наук в Европейском союзе составляет 6–7%, в России она в 2005 г. составила 3,5%, что даже ниже российского показателя десятилетней давности. Столь же существенным является отставание России от стран Европы в развитии социогуманитарных наук – в Европейском союзе доля этого сегмента близка к 30%, в России она достигла в 2005 г. лишь 5,3%. Обратная картина наблюдается с техническими науками – менее 20% в Европе и более 60% в России. Мы живем одновременно, но проживаем разные исторические эпохи.

Показателен в этом отношении опыт США в развитии науки образца индустриального общества в науку образца информационного общества, поскольку американская наука даже по сравнению с европейской ушла в

этом отношении далеко вперед. О профессиональной структуре американской науки можно составить представление по *Табл. 7 и 8* (рассчитано Т.В. Чеченкиной по данным NSF [17, т. 1, табл. 3-1, 3-2]). Требуется пояснить, что отрасль «науки о жизни» включает биологию, медицину, экологию; соответственно естественные науки – физику, химию, астрономию; инженерные науки – металлургию, электротехнику, аэронавтику, astronautику и др.; социальные науки – экономику, политику, социологию.

Легко увидеть, что дисциплинарная структура американской науки в конце 1970 – начале 1980-х гг. была похожа на современную российскую. Инженерные науки (близко к российским техническим) составляли те же две трети; естественные науки вместе с науками о жизни, математикой и информатикой – около 30% и т. д. Но уже к 2002 г. структура американской науки разительно изменилась, а по прогнозу на 2012 г. она станет совсем трудно сопоставимой с российской наукой. Доля инженерных наук продолжает стремительно сокращаться – только за 2 года, с 2000 по 2002 г., она снизилась с 40,4 до 30,3%. Напротив, доля

Таблица 7. *Распределение исследователей США по укрупненным областям науки, тыс. человек*

Области науки	1950 г.	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1990 г.	2000 г.	2002 г.	2012 г.
Науки о жизни	7	31	55	102	139	226	214	253
Естественные науки	24	99	141	162	232	382	251	287
Инженерные науки	140	688	1052	1309	1817	1919	1478	1587
Математика и информационные технологии	4	18	157	317	784	1881	2504	3480
Социальные науки	7	29	92	190	360	347	426	512
Общая численность исследователей	182	865	1497	2080	3333	4755	4873	6119

Таблица 8. *Распределение исследователей США по укрупненным областям науки, %*

Области науки	1950 г.	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1990 г.	2000 г.	2002 г.	2012 г.
Науки о жизни	3,8	3,6	3,7	4,9	4,2	4,8	4,4	4,1
Естественные науки	13,2	11,4	9,4	7,8	7,0	8,0	5,2	4,7
Инженерные науки	76,9	79,5	70,3	62,9	54,5	40,4	30,3	25,9
Математика и информационные технологии	2,2	2,1	10,5	15,2	23,5	39,6	51,4	56,9
Социальные науки	3,8	3,4	6,1	9,1	10,8	7,3	8,7	8,4
Общая численность исследователей	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

математики и информатики стремительно растет. За те же 2 года она выросла с и без того высокого показателя 39,6% до 51,4%.

Если же взять более широкие исторические рамки, скажем, полвека, то американская наука превратилась из типичной науки индустриального общества (в 1950 г. математика и информатика – всего 2,2%, а инженерные науки – 76,9%) в науку информационного общества (в 2002 г. те же показатели соответственно – 51,4 и 30,3%).

Непредвзятому аналитику совершенно ясно, что России исторически неперспективно вновь и вновь воспроизводить прежнюю дисциплинарную структуру российской науки в современных условиях. Это значит, в частности, что не следует делать так, как это делается в России сейчас, т. е. готовить специалистов в той или иной области науки только потому, что там много тех, кто привык готовить себе подобных. Необходимо прекратить воспроизводить позавчерашний день. Следует дифференцированно относиться и к аргументам вроде нарушения «преемственности», краха «научных школ». Многое как раз и должно прекратиться, а не воспроизводиться, поскольку оно принадлежит ушедшей исторической эпохе. И напротив, многое необходимо создавать заново (в том числе и петровскими методами, т.е. посылая молодежь учиться за границу), поскольку его не было в прошлом, нет в настоящем и оно необходимо в будущем.

За десятилетие с 1995 по 2005 г. в дисциплинарной структуре российской науки произошли исторически перспективные (положительные), но при этом исторически незначительные (крайне слабые) изменения. Так, доля представителей технических наук в общей численности исследователей снизилась с 66,1 до 63,8%; доля медицинских и социальных наук, напротив, возросла соответственно с 3,2 до 4,0% и с 5,1 до 5,3%. При всей положительности эти изменения пренебрежимо малы, они не изменили существующих пропорций. Фактически произошла стагнация архаичной дисциплинарной структуры науки. И это, на наш взгляд, более страшное для отечественной науки событие, чем сокращение численности занятых в сфере ИиР. За последние 20–25 лет российская наука пропустила в своем развитии целую историческую эпоху.

Картина несколько лучше в части наиболее квалифицированных категорий исследователей – кандидатов (Табл. 9 и 10) и докторов наук (Табл. 11 и 12). Это обнадеживает, так как архаичный балласт в основном сосредоточен в менее квалифицированных категориях специалистов, а значит, ситуация теоретически более легко изменяема. Но, учитывая возрастные показатели кандидатов и докторов наук, легко понять преждевременность этого оптимизма.

В случае с категорией кандидатов наук доля естественных и технических наук более

Таблица 9. *Распределение исследователей – кандидатов наук по укрупненным областям науки, тыс. человек*

Области науки	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Естественные	39,8	36,3	35,1	34,6	34,4	33,0	33,0
Технические	35,1	28,2	27,7	26,2	24,6	24,5	23,7
Медицинские	7,2	6,9	6,9	7,0	7,6	6,8	6,8
Сельскохозяйственные	6,2	5,1	5,0	4,8	4,9	5,1	4,9
Социальные	8,8	7,5	7,5	7,2	7,4	7,5	7,7
Общая численность исследователей	97,1	84,0	82,2	79,8	78,9	76,9	76,1

Таблица 10. *Распределение исследователей – кандидатов наук по укрупненным областям науки, %*

Области науки	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Естественные	41,0	43,3	42,7	43,3	43,6	43,0	43,4
Технические	36,1	33,6	33,7	32,8	31,1	31,9	31,1
Медицинские	7,4	8,2	8,4	8,7	9,7	8,8	8,9
Сельскохозяйственные	6,4	6,0	6,1	6,1	6,2	6,6	6,5
Социальные	9,1	8,9	9,1	9,1	9,4	9,7	10,1

Таблица 11. *Распределение исследователей – докторов наук по укрупненным областям науки, тыс. человек*

Области науки	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Естественные	9,2	10,3	10,3	10,4	10,7	10,5	10,7
Технические	3,8	4,5	4,6	4,7	4,3	4,5	4,5
Медицинские	2,7	3,2	3,3	3,4	3,7	3,6	3,7
Сельскохозяйственные	0,9	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4
Социальные	2,6	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,1
Общая численность исследователей	19,2	22,0	22,2	22,6	23,0	23,0	23,4

Таблица 12. *Распределение исследователей – докторов наук по укрупненным областям науки, %*

Области науки	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Естественные	47,8	46,9	46,1	46,2	46,6	45,3	45,9
Технические	19,8	20,4	20,8	20,6	18,9	19,6	19,2
Медицинские	14,0	14,7	14,9	15,1	16,0	15,7	15,8
Сельскохозяйственные	4,9	5,2	5,5	5,4	5,5	5,8	5,8
Социальные	13,5	12,8	12,7	12,7	13,0	13,6	13,3

высока, чем в Европе, но само их соотношение имеет более современный вид. Доли медицинских и социальных наук занижены, но не в такой степени, как для всего массива исследователей. Сельскохозяйственные науки имеют ту же долю, что и в Европе.

Корпус докторов наук обладает своими структурными особенностями. Естественные науки имеют преувеличенные масштабы, что во многом объяснимо, так как по отношению к техническим наукам они выполняют функцию теоретического уровня в рамках системы «теоретическое – эмпирическое» и функцию фундаментальных знаний и исследований в рамках системы «фундаментальное – прикладное». Естественно, что доктора наук концентрируются в области теоретического и фундаментального знания. Доли технических и медицинских наук в рамках докторского корпуса практически соответствуют европейским показателям. По социальным и сельскохозяйственным наукам наблюдается некоторое отставание, особенно заметное в части социальных наук.

Получается, что дисциплинарная структура науки в России имеет современные параметры только в части докторского корпуса. Но докторский корпус составляет неполные 6% от числа исследователей и менее 3% от числа занятых в сфере ИиР. К тому же доктора наук – это наиболее возрастная категория исследователей.

Очевидно, что России необходимо разработать перспективную модель национальной науки с современной дисциплинарной структурой, модель, учитывающую тренды мировой науки. Очевидно также, что следует прекратить многолетние дискуссии со среднестатистическим 72-летним академиком. Необходимо подчинить государственную научно-техническую политику цели реального последовательного формирования новой модели российской науки. Без этого все упражнения со стабилизацией численности занятых в сфере ИиР и выправлением демографической ситуации будут иметь мало смысла, так как стране нужна не просто большая или просто молодая или какая-то еще, а именно и прежде всего современная наука. Дисциплинарная структура такой науки, а значит, и профессиональная структура научного сообщества должны соответствовать потребностям современного общества и перспективным тенденциям его развития.

4. Квалификационная деградация

Согласно статистике, показывающей значительный рост числа аспирантов и числа защищаемых диссертаций, с воспроизводством человеческого капитала в сфере ИиР в России дела обстоят лучше некуда. В действитель-

ности же мы имеем два раздувшихся мыльных пузыря в виде выродившихся аспирантуры и докторантуры (Табл. 13 и 14) и в виде профанации защиты диссертаций (Табл. 15). Визуальный образ этого безобразия (Рис. 2, 3, 4) только усиливает шокирующее впечатление, производимое таблицами.

За 10 лет (с 1996 по 2005 г.) и без того непомерно раздутая аспирантура выросла еще почти в 2 раза. Число аспирантов достигло в 2005 г. абсурдной величины – 142,9 тыс. человек. При этом 86% аспирантов проходили подготовку в вузах, т. е. там, где наиболее слабая научная база, и лишь 14% – в научно-исследовательских институтах, где состояние научной базы, тоже не блестящее, все-таки похоже на то, что необходимо для нормальной научной подготовки.

Именно вузы (Рис. 2) дали основной прирост числа аспирантов. Если в НИИ число аспирантов выросло с 1996 по 2003 г. на 6,2 тыс. человек, то в высшей школе прирост за тот же период составил 59,6 тыс. человек, т. е. вузы дали рост числа аспирантов в 9,6 раза больше, чем НИИ. Начиная с 2004 г. новое Министерство образования и науки остановило этот безумный рост, но только остановило, заморозив число аспирантов и их распределение между вузами и НИИ на одном уровне. Нужно решать, что с этим аспирантским хозяйством делать дальше.

Сходную картину мы наблюдаем и по докторантуре (Табл. 14, Рис. 3). Число докторантов в НИИ с 1996 по 2005 г. не только не выросло, но даже несколько сократилось (на 19 человек, или на 4,1%). Число докторантов в вузах за тот же период увеличилось значительно (на 1747 человек, или на 83,6%). При этом вузы дали весь прирост числа докторантов в стране. Важно учесть, что в отличие от числа аспирантов, которое уже несколько лет как замерло на одном уровне, число докторантов в последние годы медленно снижается. В НИИ, где в этом нет необходимости, этот процесс начался в 2003 г., в вузах, где ему и следовало быть, – только в 2004 г. При этом в НИИ за

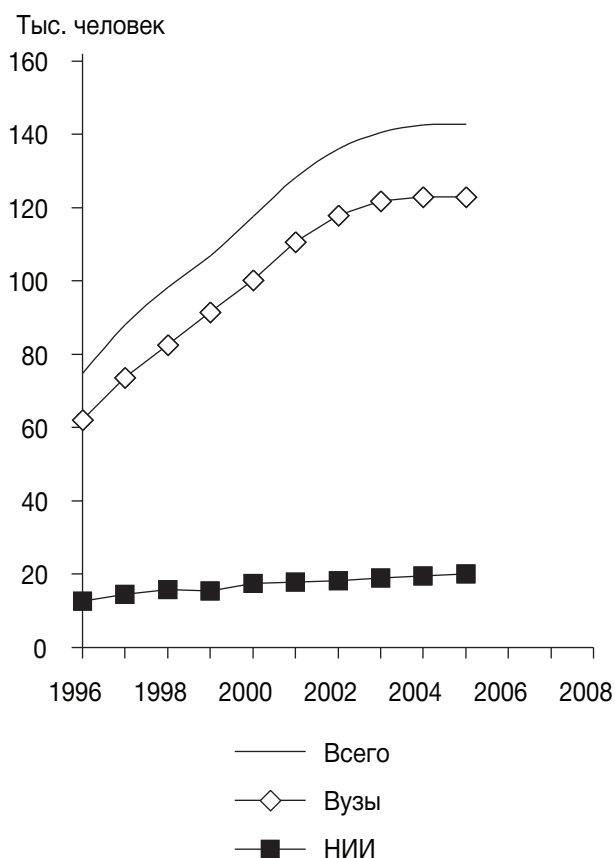


Рис. 2. Структура численности аспирантов в РФ, тыс. человек

2003–2005 гг. оно снизилось на 3,7%, а в вузах за 2004–2005 гг. – на 8,7%.

Не обоснованный состоянием, тенденциями и потребностями развития науки, фактически скандальный рост числа аспирантов и докторантов (см. Рис. 2 и 3) в 1990-е и в начале 2000-х гг. обеспечен практически полностью коммерческим творчеством вузов, профанировавших аспирантуру и докторантуру как институции и девальвировавших ученые степени. К чести научно-исследовательских организаций, они практически не участвовали в этом безобразии. В отличие от статистики по высшей школе, статистика по НИИ дает весьма достоверную картину реально работающих аспирантуры и докторантуры.

Таблица 13. Структура численности аспирантов в РФ, тыс. человек

Научные учреждения	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Всего	74,9	88,2	98,4	107,0	117,7	128,4	136,2	140,7	142,7	142,9
НИИ	12,7	14,5	15,8	15,4	17,5	17,8	18,3	18,9	19,6	20,0
Вузы	62,2	73,7	82,6	91,6	100,2	110,6	117,9	121,8	123,0	122,9

Таблица 14. Структура численности докторантов в РФ, человек

Научные учреждения	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Всего	2554	3182	3684	3993	4213	4462	4546	4567	4466	4282
НИИ	464	524	446	447	505	485	517	515	481	445
Бузы	2090	2658	3238	3546	3708	3977	4029	4052	3985	3837

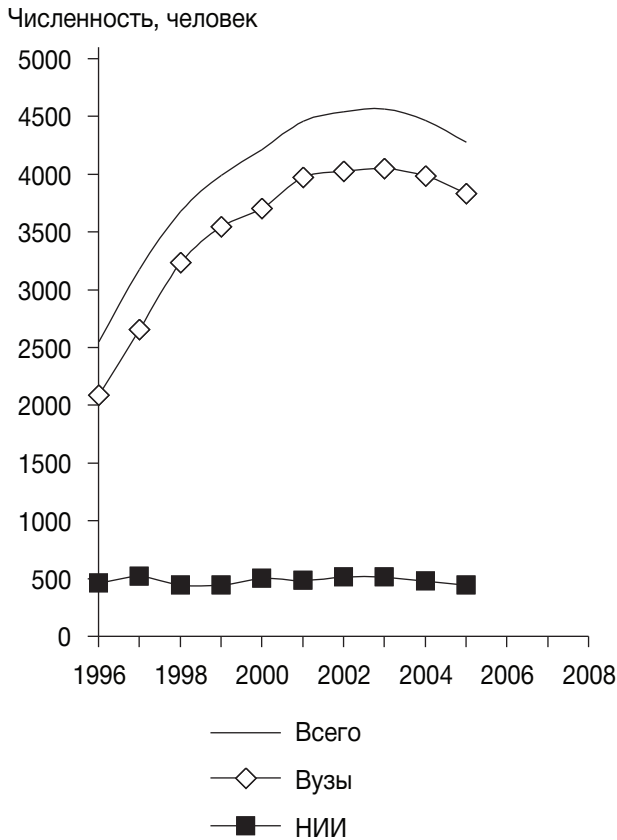


Рис. 3. Структура численности докторантов в РФ, человек

В этот же период времени можно было наблюдать ту же картину псевдоблагополучия, а фактически полного краха системы государственной аттестации кадров высшей квалификации в части утверждения кандидатских диссертаций (Табл. 15, Рис. 4). В утверждении докторских диссертаций соблюдался хотя бы

относительный порядок. В результате этого степень доктора наук в современной России еще имеет некоторый смысл, наличие же кандидатской степени в огромной массе случаев буквально ничего не говорит о квалификации ее обладателя. Вся статистика по кандидатам наук (возраст, распределение по областям знания, по регионам и т. п.), кочующая из публикации в публикацию, обладает крайне низкой ценностью.

Молодежь, спасаясь от призыва в армию и решая другие социальные задачи (например, сохраняя регистрацию в Москве и других крупных городах после окончания вуза), устремилась в аспирантуру. Одновременно чиновники и отчасти бизнесмены увлеклись формированием своего имиджа, приобретая ученые степени. Произошло коррупционное разложение системы подготовки высококвалифицированных кадров и системы государственной регистрации кадров высшей квалификации.

Бузы (а в основном этим грешат именно они) расплодили платную аспирантуру, в которой зачастую полностью отсутствует какой-либо процесс обучения. Масса научных работников и преподавателей занялась диссертационным бизнесом – изготовлением за плату диссертационных сочинений для состоятельных заказчиков с низким уровнем профессиональной подготовки и большими амбициями. Экспертные советы по защита диссертаций, тоже непропорционально многочисленные по сравнению с сокращающейся наукой, открыто и латентно на коммерческой основе стали принимать к защите всяческую диссертационную продукцию.

Таблица 15. Численность лиц, утвержденных ВАК в ученых степенях, человек

Кол-во	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Всего	15054	16463	18276	22144	27667	22638	26387	28361	29850	34300
Кандидаты наук	12032	13151	14560	18100	23075	18976	22094	25032	26054	30118
Доктора наук	3022	3312	3716	4044	4592	3662	4293	3329	3796	4182

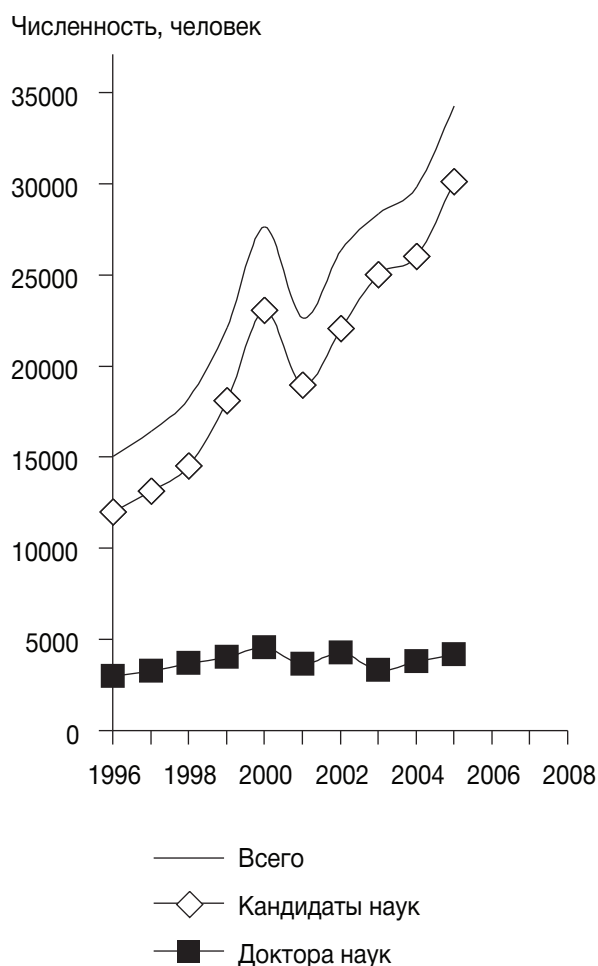


Рис. 4. Численность лиц, утвержденных ВАК в ученых степенях, человек

Составить по официальной статистике объективное представление о подготовке в современной России специалистов высшей квалификации принципиально невозможно. Статистика фиксирует лишь впечатляющий размер мыльных пузырей. Но сам факт вырождения системы реальной подготовки специалистов и системы их учета весьма характерен и свидетельствует о размывании критериев и

деградации процесса воспроизводства квалифицированных специалистов.

По данным ЮНЕСКО (июнь 2007 г.) о мировых масштабах коррупции в сфере образования, российские вузы ежегодно получают взятки на 520 млн долларов. «Немалая их часть, – считают независимые эксперты, – идет на покупку кандидатских и докторских диссертаций» [18].

Мы наблюдаем парадоксальную картину. За последние полтора десятилетия резко (более чем в 2 раза) сократились человеческие ресурсы в сфере ИиР, но при этом еще более резко выросло число аспирантов и докторантов, а также число экспертных советов по защитах диссертаций, более чем в 2 раза увеличилось количество защищаемых диссертаций. Но не стоит преждевременно радоваться такой «обнадеживающей» тенденции. К подготовке научных работников это имеет очень слабое отношение. Да и новоявленные «ученые» в науку не идут. С этим связан другой парадокс.

При значительном росте числа аспирантов и отчасти докторантов, а также числа защищаемых диссертаций, сократился приток кадров в науку – даже защитившие диссертации по естественным наукам идут в бизнес и управление, но не в сферу ИиР. Но опять же не следует поспешно огорчаться этому обстоятельству, поскольку современная диссертационная индустрия имеет весьма слабое отношение к науке, и было бы бедой для науки пополнять свои ряды за счет этих новообращенных кандидатов наук.

Поразительна структура защищенных кандидатских диссертаций (Табл. 16). Наблюдается невиданное процветание медицинских и в еще большей степени социальных наук на фоне обрушения всех прочих. Скорее всего мы имеем картину разной степени коррумпированности отдельных научных сообществ и структур.

Таблица 16. Распределение лиц, утвержденных ВАК в ученой степени кандидат наук, по укрупненным областям науки, %

Области наук	1994 г.	1998 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Естественные науки	22,7	19,2	16,4	14,8	14,6	14,0
Технические науки	25,2	19,8	20,7	16,7	17,3	17,1
Медицинские науки	16,1	18,6	15,2	17,8	17,1	17,0
Сельскохозяйственные науки	4,0	3,4	3,8	4,0	4,3	3,6
Социальные науки	32,0	39,0	43,8	46,7	46,6	48,3

Еще раз следует подчеркнуть, что гипертрофированные системы подготовки кадров высшей квалификации и системы защиты диссертаций возникли не в научных организациях, имеющих современную базу и ведущих научные исследования на современном уровне, а главным образом в вузах, зачастую лишенных всякой научной базы.

Масштаб квалификационного вырождения российской науки и деградации систем поддержания квалификации таков, что это составляет не меньшую проблему, чем часто обсуждаемые старение науки, нарушение преемственности и совсем уж затащенное сокращение численности занятых в сфере ИиР.

Необходимо, на наш взгляд, пересмотреть всю систему подготовки и аттестации научных кадров, не думая при этом о реанимации «самобытной» российской системы, а ставя цель перехода на международные стандарты. Двухуровневая система ученых степеней совершенно несовременна и нежизненна и нужно переходить на принятые в мире стандарты. Ситуация, сложившаяся с массовой профанацией защиты диссертаций, особенно кандидатских, может помочь решиться на эти шаги.

Заключение. Вдох и выдох

Академик М.А. Лаврентьев однажды образно сказал, что в науке сделать выдох сложнее, чем вдох. И действительно, в советское время науку легче было пополнить новыми ресурсами, чем освободить от старого балласта. В постсоветский период российская наука осуществила грандиозный выдох, не восполнив его сколько-нибудь заметным вдохом. Да и сам выдох не был проявлением ее оздоровления. Наука выдохнула много, но совершенно бесполезно, в результате она не укрепилась и не модернизировалась, а только одряхлела. Россия не реорганизовала и нарастила, а просто потеряла значительную часть человеческого капитала в научно-технической сфере. Жизненно необходимая научная реформа так и не была осуществлена. И российская наука продолжает «развиваться» по губительному для нее инерционному сценарию развития [19].

Но альтернативой сырьевой специализации страны является как раз развитие человеческого капитала, что предполагает решение проблем здоровья, демографии и, конечно, науки, образования, инновационной сферы.

Если инновационное развитие, развитие страны на основе человеческого капитала окажется невозможным, то Россия действительно может утратить способность к исторической инициативе, в перспективе перестанет быть субъектом исторического процесса и превратится в объект дележа между центрами силы, имеющими в отношении ее различные притязания.

Человеческий капитал в современной России нуждается для своего успешного приложения в росте интеллектуальности и инновационности всей среды, в укреплении новой культурной традиции, в рамках которой человек является ценностью и развитие его способностей является ценностью. Это относится к разным сферам жизни общества – скажем, к области педагогических технологий, управленческих инноваций и, конечно, собственно к узко понимаемой инновационной сфере (национальная инновационная система).

Препятствием для развития человеческого капитала в его научно-техническом измерении является продолжающийся уже полтора десятилетия кризис науки. Вопреки расхожему мнению, кризис науки не является простым следствием ее «недофинансирования». Финансовые аспекты кризиса при всей их важности являются лишь моментом системного кризиса и сами обусловлены более глубокими причинами. Кризис науки в России является кризисом ее социально значимых функций, институций и ценностных оснований. Российская наука утратила социально значимые функции в собственном обществе и, как следствие, выпала из системы обмена деятельностью с другими сферами жизни общества. Структура российской науки, ее организационные формы остались почти неизменными, хорошо приспособленными к прежней советской административной системе, но низко адаптивными в современных условиях. Институции науки оказались не приспособленными к рыночной конкурентной среде и в целом не адекватны современным реалиям.

Основные проблемы и тенденции развития человеческих ресурсов в научно-технической сфере в странах ОЭСР, выявленные в ходе деятельности Рабочей группы ОЭСР по управлению и финансированию научных институтов в 2004–2006 гг., представлены в разделе «Новые проекты» настоящего издания.

Литература

1. Шапошник С.Б. Роль человеческого капитала в электронном развитии регионов России // Наука. Инновации. Образование. М.: Парад, 2006.
2. Научный потенциал и технический уровень производства. М.: Изд-во РУДН, 2003. Вып. 1; 2004. Вып. 2; 2005. Вып. 3; 2006. Вып. 4.
3. Российский статистический ежегодник. М.: Росстат, 2006.
4. Подготовка научных кадров высшей квалификации в России: стат. сборник. М.: ЦИСН, 2006.
5. Варшавский Л.Е. Прогнозирование динамики кадровой составляющей научного потенциала России // Экономика и математические методы. 1999. Т. 35. № 1; Он же. Численность и структура научных кадров страны: взгляд в будущее // Науковедение. 2000. № 1; Варшавский Л.Е., Дубинина М.Г., Петрова И.Л. Динамика численности и структуры кадров науки в России и ее регионах // Концепции. 2005. № 2 (16).
6. Разуваев В. Зеленые бумажки за серое вещество: можно ли предотвратить утечку мозгов из СССР // Новое время. 1990. № 34; Халатников И.М. Интеллект на экспорт // Вестник АН СССР. 1990. № 4.
7. Моисеев Н. Об утечке мозгов // Наука и жизнь. 1991. № 6.
8. Ушкалов И., Малаха И. Утечка умов: масштабы, причины, последствия. М.: Эдиториал УРСС, 1999; Они же. Межгосударственная миграция научных кадров и проблемы развития научно-технического потенциала России // Науковедение. 1999. № 1.
9. Егерев С.В. Унесенные ветром? // Поиск. 10–16 февраля 1996; Он же. Российская научная диаспора // Вестник РАН. 1997. Т. 67. № 1.; Мозги утекающие (интервью с профессором С. Егеревым) // Московские новости. 1998. 22–29 ноября; Он же. Роль российской интеллектуальной диаспоры в развитии России // Россия – XXI век. М.: Издание Совета Федерации, 2000; Он же. Диалоги с диаспорой // Отечественные записки. 2002. № 7 (8).
10. Дежина И.Г. Утечка умов из постсоветской России: эволюция явления и его оценок // Науковедение. 2002. № 3; Она же. Государственное регулирование науки в России. М.: ИМЭМО РАН, 2007 (Гл. 4. Государственная кадровая политика и ее результаты).
11. Аллахвердян А.Г., Агамова Н.С. Научная эмиграция: четвертое поколение // Радикал. 1991. № 38; Они же. Ограничение властью профессиональных прав ученых как фактор «утечки умов» // Науковедение. 2001. № 1; Аллахвердян А.Г., Аллахвердян В.А. Эмиграционные настроения российских ученых и студентов // Науковедение и новые тенденции в развитии российской науки. М.: Логос, 2005; Агамова Н.С., Аллахвердян А.Г. Динамика утечки умов и становления российской научной диаспоры // Наука. Инновации. Образование. М.: Парад, 2006.
12. Валюков В.В. Альтернатива миграции // Радикал. 1992. № 14; Он же. Утечкой мозгов можно управлять // Радикал. 1992. № 23; Клисторин В. «Утечка умов» из науки (на примере Новосибирского Академгородка) // ЭКО. 1993. № 5; Кугель С.А., Юревич А.В. Концептуальные основы государственной политики в сфере миграции научно-технических кадров: цель, принципы, механизмы // Интеллектуальная миграция в России. СПб.: Политехника, 1993; Кугель С.А., Зусьман О.М., Троп Э.А. Сравнительный анализ структуры групп научного персонала, различающихся по степени миграционной активности // Интеллектуальная миграция в России. СПб.: Политехника, 1993; Воронков В.М., Освальд И., Фомин Э.А. «Утечка умов» в контексте институционального кризиса российской фундаментальной науки // Интеллектуальная миграция в России. СПб.: Политехника, 1993; Они же. «Утечка умов»: ситуация в военно-промышленном комплексе и науке. СПб.: Центр независимых исследований, 1995; Еремин С. Международная миграция ученых Новосибирского научного центра // Гуманитарные науки в Сибири. 1998. № 1; Красинец Е., Тюрюканова Е. Интеллектуальная миграция // Экономист. 1999. № 3; Борисов В. Патриоты научной диаспоры // Отечественные записки. 2002. № 37 (8); Ваганов А. «Западный пылесос» для российской науки // Отечественные записки. 2002. № 7 (8).
13. Егерев С.В. Новая российская научная диаспора: итоги 15 лет // Актуальные аспекты истории и современности русского зарубежья: параллели и антитезы. М., 2007.

14. Магаршак Ю. Треугольник цивилизации. Российская академическая наука нуждается в коренных преобразованиях // Время новостей. 2007. № 54.
15. Волков С. Интеллектуальный слой в советском обществе // <http://www.samisdat.com/5/55/554-t045.htm>
16. Велихов Е.П. Сила академии не в количестве академиков // Российская газета. 1999. 11 февраля.
17. Science and Engineering Indicators 2006. NSF.
18. <http://www.newizv.ru/print/72184>
19. Семенов Е.В. Сфера фундаментальных исследований в постсоветской России: невозможность и необходимость реформы // Наука. Инновации. Образование. М.: Парад. 2006; Он же. Сценарии и варианты реформирования российской науки // Власть. 2007. № 3.

СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИИ И ОЭСР В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Т.А. Мешкова*

В данном материале представлен обзор деятельности ОЭСР в области образования в контексте начатой в 2006 г. реформы управления Комитета ОЭСР по образованию, одним из результатов которой стала трансформация Комитета по образованию в Комитет по образовательной политике в 2007 г. С учетом текущих задач активизации деятельности Российской Федерации в структурных подразделениях, в которых Россия имеет статус наблюдателя, в материале также представлен обзор участия России в текущей деятельности ОЭСР в области образования, а также сформулированы рекомендации по расширению сотрудничества России и ОЭСР в сфере образования.

1. Основные структурные подразделения, осуществляющие работу ОЭСР в области образования

Координация всей деятельности в сфере образования возложена на Директорат ОЭСР по образованию, который был создан как отдельное административное подразделение в сентябре 2002 г.

Работа ОЭСР в области образования осуществляется под руководством пяти управляющих органов, каждый из которых имеет

свой собственный мандат, бюджет и является подотчетным Совету ОЭСР:

- Комитета по образовательной политике (до 1 января 2007 г. – Комитет по образованию);
- Правления Центра по исследованиям и инновациям в области образования (Centre for educational research and innovation, CERI);
- Правления Программы международной оценки образовательных достижений учащихся (Programme for international student assessment, PISA);
- Правления Программы по образовательной инфраструктуре (Programme on educational building, PEB);
- Правления Программы по институциональному управлению в высшем образовании (Programme on institutional management in higher education, IMHE).

В соответствии с рекомендациями Неформальной рабочей группы по реализации Основных принципов, регулирующих структуру управления подразделениями ОЭСР в области образования, на Первой сессии Комитета ОЭСР по образовательной политике, прошедшей 26–27 апреля 2007 г., была представлена новая структура Комитета, который состоит из следующих структурных подразделений:

* Мешкова Татьяна Анатольевна, кандидат политических наук, директор Информационно-координационного центра по сотрудничеству с ОЭСР Института международных организаций и международного сотрудничества ГУ ВШЭ.