

5. http://www.nas.gov.ua/PresidiumMeeting/Pages/LZ_070419_Paton.aspx.
6. Становлення наукової системи України: інформаційно-аналітичні матеріали / Б.А.Маліцький, В.Ф.Мачулін, В.Л.Богданов та ін.; За ред. А.П. Шпака та Я.С. Яцківа. — К.: ЦДПІН ім. Г.М.Доброва НАН України, 2001. — 34 с.
7. http://www.strf.ru/organization.aspx?CatalogId=221&d_no=17737.
8. Main Science and Technology Indicators. — OECD. — 2008. — № 2.
9. http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=5f9dd83-d553-435e-ae12-ae4d4744280f&_Language=ru#content.
10. Маліцький Б.А. Прикладне наукознавство. — К.: Фенікс, 2007. — 464 с.

Получено 25.02.09

О.С.Попович, Т.М.Червінська

Як виживають дві академії — НАН України і РАН (порівняння основних статистичних показників еволюції)

У праці наведено порівняльний аналіз основних статистичних показників розвитку НАН України і РАН після 1990 року: динаміки складових їх кадрового потенціалу, фінансування, результатів діяльності.

Коментуючи пропозиції щодо передачі всієї фундаментальної науки в університети, автори підкреслюють: від “пересаджування” науки з одного відомства в інше нічого нового не виникне, а ресурси і можливості при цьому можливо тільки втратити. Якщо амбіційні декларації стосовно інноваційного шляху розвитку не пусті слова, то необхідно насамперед вирішити питання кардинального поліпшення фінансування науки, підвищення щонайменше вдвічі наукоємності ВВП як в Росії, так і в Україні.

Е.В.Семенов

Глобальное информационное общество и российская модель науки

Дана оценка общего состояния российской науки и происходящих в ней процессов, которые, по мнению автора, наиболее точно могут быть выражены двумя словами: архаичность и прогрессирующая деградация. Модернизация национальной научной системы остается для России жизненно важной и исторически актуальной задачей.

С начала 1960-х годов в связи с резким ростом сферы услуг и бурным развитием микроэлектроники передовые умы заговорили о новой роли информации в экономике и развитии общества, о переходе общества в новое состояние: Ж.Фурастье — о “цивилизации услуг”, Д.Белл и Дж.К.Гэлбрейт — о “постиндустриальном” обществе, Р.Дарендорф — о “посткапиталистическом” обществе “сервисного класса”, О.Тоффлер — о “супериндустриальном” обществе или обществе “третьей волны”, П.Дракер — о “постэкономическом” обществе, А.Турен — о постиндустриальном “программируемом” об-

© Е.В. Семенов, 2009

ществе, М.Понятовский — о “научном обществе”, Й.Масуда — об “информационно-компьютерном” обществе и т.д.

В наиболее развитых странах мира быстро росла сфера информационного бизнеса и информационных услуг и резко возрастала ее роль. Так, в США к 1980 г. в сельском хозяйстве было занято 3% работающих, в промышленности — 20%, остальные — в сфере услуг. В том числе 48% занятого населения были вовлечены в производство информации, создание средств для работы с ней и непосредственно в работу с информацией. Параллельно с этим шел процесс осмыс-

ления перемен и открывающихся новых исторических горизонтов.

В СССР в 1960—1980-е годы публиковались научные труды о несостоятельности буржуазных теорий и концепций общественного развития, в том числе теорий постиндустриального и информационного общества. Этот механизм самооглуления сыграл с нашей страной дурную шутку. Накапливалось отставание страны в информационном развитии и одновременно с этим культивировалось самодовольство. Для официальных структур, включая структуры науки, было характерно непонимание трагизма происходящего. Время, конечно, поставило “точки над *i*” в вопросе и об информационном обществе, и о теории информационного общества, и о состоятельности его самодовольной советской критики.

Можно констатировать, что человечество договорилось о понимании сущности информационного общества и его исторического значения. Генеральная Ассамблея ООН 27 апреля 2006 г. на 74-м пленарном заседании приняла резолюцию под номером A/RES/60/252, которая провозглашает 17 мая каждого года Всемирным днем информационного общества. По замыслу учредителей эта акция должна способствовать повышению уровня информированности о возможностях Интернета и других информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также о путях преодоления “цифровой пропасти” между регионами, странами, социальными слоями и группами [1].

К этому решению мировое сообщество упорно шло в течение нескольких предшествующих лет. Еще 22 июля 2000 г. на Саммите “Большой восьмерки” лидерами стран-участниц была принята Окинавская Хартия глобального информационного общества (далее — Хартия),

в которой констатируется новая роль информации в современном глобальном обществе, ставится цель “ликвидации международного разрыва в области информации и знаний”, определяются меры и институты, с помощью которых это предполагается делать. В Хартии определены три направления преодоления разрывов в области информации и знаний, включая использование возможностей цифровых технологий, преодоление электронно-цифрового разрыва и содействие всеобщему участию [2].

Идеи Хартии нашли отражение в ряде резолюций Генеральной Ассамблеи ООН, принятых в 2001—2004 годах (56/183 от 21 декабря 2001 г.; 57/238 от 20 декабря 2002 г.; 57/270 В от 23 июня 2003 г.; 59/220 от 22 декабря 2004 г.) и связанных с подготовкой и проведением Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества. Первый этап встречи проходил в Женеве 10—12 декабря 2003 г.; второй — в Тунисе 16—18 ноября 2005 г. Документы Женевского и Тунисского саммитов — “План действий, принятый по итогам Всемирной встречи по вопросам информационного общества в Женеве”, а также “Тунисское обязательство” и “Тунисская программа для информационного общества” — составляют основу согласованных целей и действий по развитию глобального информационного общества [3]. Данные документы в совокупности и легли в основу резолюции Генеральной Ассамблеи ООН 2006 г., имеющей неформальное название “О Международном дне информационного общества”.

В настоящее время практически общепринято представление, согласно которому цивилизация пережила две революции (аграрную и индустриальную) и переживает третью — информационную,

соответственно этому во второй половине XX века происходит переход общества в новое состояние — формируется информационное общество. Информационное общество — новая фаза развития цивилизации, для которой характерны превращение информации в важнейший продукт производства, высокий уровень развития информационных технологий и их определяющая роль в экономике и в целом в жизни общества.

Так, в Окинавской Хартии глобального информационного общества информационные технологии характеризуются как один из ключевых факторов развития мирового сообщества в XXI веке, отмечается, что информационные технологии стимулируют такую экономическую и социальную трансформацию, которой присуща способность содействовать людям и обществу в использовании знаний и идей [4]. В материалах Женевского саммита дается подробная характеристика информационного общества. Так, в “Плане действий...” информационное общество определено как эволюционирующая структура, которая достигла разных уровней развития в разных странах мира. Отмечается также, что технологический прогресс и иные изменения преобразуют среду, в которой развивается информационное общество [3]. В Программе действий “Развитие информационного общества в России”, разработанной Институтом современного развития (ИнСоР), емко сказано: “Сдвиг производства в сторону продуктов информационного и гуманитарного секторов представляет собой цивилизационный тренд постиндустриального общества” (раздел II, п.2) [4].

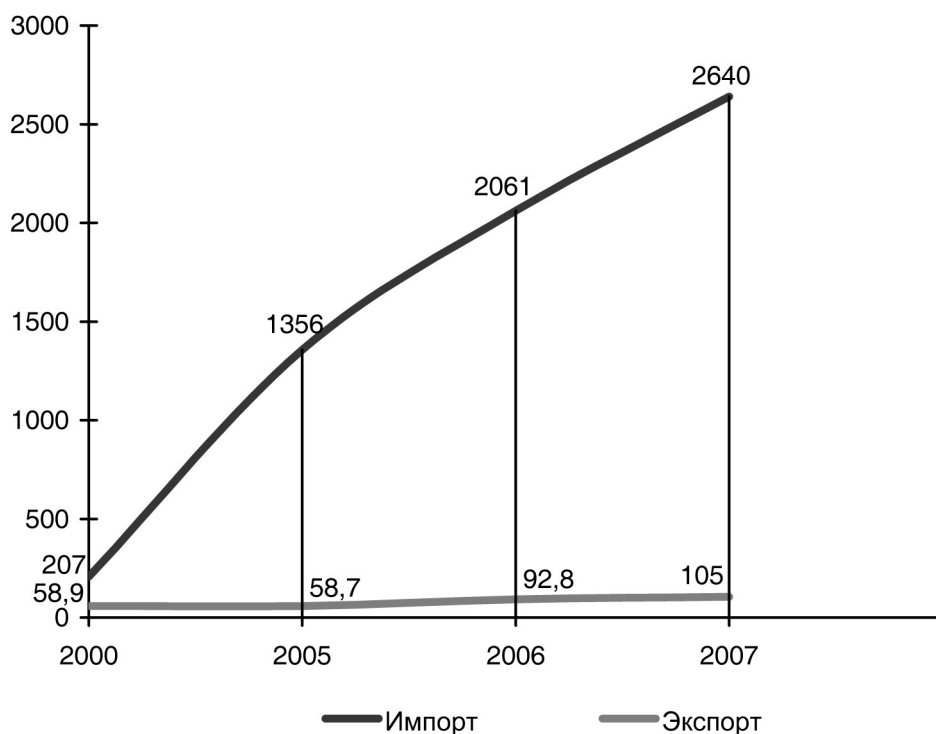
Современная Россия унаследовала от СССР и фактическое, и интеллектуальное отставание от информационно развитых стран в области построения ин-

формационного общества. В кризисные 1990-е годы постсоветская Россия судорожно и хаотично пыталась наверстать упущенное. С начала 2000-х годов в России наблюдается мощная и более целенаправленная активность в развитии сферы информационно-коммуникационных технологий. Так, в частности, импорт вычислительных машин вырос с 2000 по 2007 г. в стоимостном выражении почти в 13 раз [5, с.773] (рисунок).

Но показательно, что экспорт вычислительных машин при этом вырос менее чем в два раза. В 2000 г. экспорт вычислительных машин был меньше импорта в 3,5 раза, а в 2007 г. — уже в 25 раз. Одновременно начинает накапливаться новое отставание России от передовых стран, обусловленное явно недостаточными темпами развития и распространения современных информационно-коммуникационных технологий.

Но дело этим не ограничивается. Накопление этого нового отставания страны распространяется на многие сферы жизнедеятельности общества. Показательным примером может служить широкое распространение в мире в последнее десятилетие Форсайта и практически полное его отсутствие в России [6].

При этом нельзя не признать, что в области информационного развития интеллектуальная ситуация в России за последние полтора-два десятилетия все-таки сильно изменилась в лучшую сторону. Появилось значительное число серьезных публикаций по проблемам информационного общества [7], создан и успешно работает Институт развития информационного общества (ИРИО), издается журнал “Информационное общество”. Разумеется, от понимания прикладной значимости информационных технологий еще очень далеко до их реального развития и применения в стране. Но без этого пони-



Российский экспорт и импорт вычислительных машин (млн. дол. США)

мания в принципе невозможно появление в стране все более совершенных вычислительных машин, гигабайтных носителей памяти, невозможны устойчивый прогресс в развитии программного обеспечения и собственной элементной базы и т.д.

В последнее время в России все шире распространяется понимание необходимости перехода страны в состояние информационного общества, понимание того, что уровень развития информационных технологий многократно вырос и соответствующим образом возросла роль информации в жизни и развитии общества. Институт современного развития (ИнСоР), осуществляющий консультативные функции при Администрации Президента РФ, предложил для широкого обсуждения Программу действий “Развитие информационного общества в России”, основанную, по словам разработчиков, на Окинавской

Хартии глобального информационного общества и итоговых документах Женеевского саммита по вопросам информационного общества и учитывающую специфику российских “социально-экономических, социально-культурных и государственно-политических условий” [4].

В наиболее развитых странах одновременно с переходом общества в новое состояние менялась и сфера исследований и разработок, а также система образования и инновационная система. В России этого не произошло, и нам еще только предстоит огромная работа по системной модернизации многих сфер и институтов общества.

И все же состояние современной российской науки, по глубокому убеждению автора, таково, что надеяться на качественное изменение ситуации можно только лишь при условии титанических

усилий исследователей, профессорско-преподавательского сообщества, бизнеса и государства, направленных на модернизацию всего научно-технического комплекса страны, системы образования и инновационной системы. Пока же состояние российской науки и происходящие в ней процессы наиболее точно могут быть выражены двумя словами: архаичность и прогрессирующая деградация. Эта обобщенная оценка общего состояния и основного тренда, разумеется, не должна заслонять того факта, что в стране имеются сотни научных групп и тысячи ученых, ведущих исследования на мировом уровне в самых разных областях науки, включая физику и филологию, математику и историю, биологию и психологию и т.д. Об этом свидетельствуют и публикации в ведущих мировых научных журналах, и приглашения российских ученых в международные проекты, и итоги конкурсов в российских научных фондах.

Не удастся установить, кто первым дал оценку советской и постсоветской науки как архаичной. Возможно, это сказано многими независимо, поскольку достаточно очевидно, как очевидна для всех, кроме сильно заинтересованных, например, архаичность российского автопрома. И лишь номенклатурные представители науки и автопрома не видят этого и продолжают сетовать на недостаточность финансирования и внимания к ним со стороны государства.

Словосочетание “архаичная наука” первоначально было просто метафорой, яркой и эвристичной, но все-таки метафорой. Сейчас уже можно говорить, что это — понятие, причем наиболее емкое и существенное для характеристики современной (в смысле существующей в настоящее время) отечественной модели науки.

Об архаичности российской науки говорится чаще всего и прежде всего применительно к ее институциональному уровню, включая управление наукой и организационные формы науки, финансирование и организацию исследований. Но, как целое, как система, архаичным является и сам научный социум — набор субъектов, совокупность их социальных связей, способ социальной организации научного сообщества. Хуже того, в значительной степени архаична содержательная основа науки — ее знаниевая структура и структура научной деятельности, оставшиеся в стране как артефакт прошлой исторической эпохи. Об этом говорится крайне редко, а это, возможно, главная беда российской науки.

Развитие знаниевой структуры науки и структуры научной деятельности, осуществляющееся как за счет имманентных импульсов (интеллектуальных достижений), так и под воздействием широкого социального (экономического, политического, военного) контекста, ведет к изменению не только дисциплинарной структуры научно-технического комплекса (смены, например, наук-лидеров), но и к изменению состава и структуры научного сообщества, что в свою очередь требует институциональных изменений, включая формы организации исследований, формы их финансирования и управления ими.

В постсоветской России дважды предпринимались попытки реформирования национальной научной системы. Первая реформа тяготела к первому президентскому сроку Б.Н.Ельцина и была связана с именем министра Б.Г.Салтыкова, вторая реформа в основном уложилась во второй президентский срок В.В.Путина и связана с именем министра А.А.Фурсенко [8]. Но по большому счету

реформа науки не состоялась и главным общим итогом развития российской науки за последние почти два десятилетия является ее масштабное сокращение при сохранении самой модели организации науки.

Сам по себе факт обвального сокращения общей численности занятых в сфере исследований и разработок имеет существенное значение, так как за ним стоит значительное, пока еще не оцененное, сокращение человеческого капитала. Та легкомысленность, с которой в начале 1990-х годов игриво говорилось, что в России “науки слишком много”, дорого стоит стране. Можно подумать, что идеологи такой реформы науки руководствовались советами П.Вацлавека из его книги “Как стать несчастным без посторонней помощи”, где автор поясняет, что его советы не для тех, кто хочет стать просто несчастным, а для тех, кто хочет стать по-настоящему, глубоко несчастным. Эти “по-настоящему” и “глубоко” коррелируют с российскими “всерьез” и “надолго”.

Масштабное сокращение науки не привело к изменению модели ее институциональной организации, и она осталась архаичной, плохо совместимой с конкурентной средой, инновационным развитием, требованиями глобального информационного общества. Ситуация усугублялась тем, что низким оставалось и само качество российской конкурентной среды в силу бюрократизации, монополизма, коррупции, сохранялась вялость инновационного развития в условиях прогрессирующей сырьевой специализации экономики страны. Неуверенным оказалось и движение страны в сторону интеграции в глобальное информационное общество. Но эти внешние условия не могут полностью объяснить имманентную неспособность советской моде-

ли организации науки к изменениям, ее внутреннюю неререформируемость.

В любое время и в любой стране наука существует не изолированно от общества, а вплетена в существующую систему связей на основе обмена деятельностью. Социальное взаимодействие (взаимная деятельность субъектов) всегда основано на обмене деятельностью. Поэтому устройство науки сопряжено с характером экономической и управленческой среды, в целом с социокультурным контекстом.

Архаичность институциональной организации современной российской науки связана с тем, что она сложилась в условиях совершенно несвоевременной — нерыночной, неконкурентной, монопольной, административной — среды и до сих пор бережно сохраняет в себе ее особенности. При этом научная бюрократия принципиально настаивает на ценности этих особенностей. Опять же необходимо заметить, что и сама среда изменилась не так сильно, как требуется, и не всегда в лучшую сторону.

Устройство науки было вполне адекватно специфической среде в советский период истории страны. Огосударственная экономика предполагала, что экономические решения принимает не предприниматель, а администратор, что производитель оценивается не потребителем, а тем же администратором. В силу этого производство показателей было важнее реального производства, а умение производить показатели ценилось больше, чем реальные умения. В такой экономике можно было говорить только о внедрении, т.е. о насильственном административном принуждении к освоению нового, но никак не об инновационном развитии и инновационной политике.

Инновационное развитие естественно только в конкурентной среде, где оно целесообразно и даже необходимо. Конкурентная среда и инновационное развитие предполагают государственное управление не в форме декретов (прямых указаний), а в форме норм, не в виде “ручного управления”, а в виде правил. Предпринимателю не нужны и даже противопоказаны прямые команды и указания, но ему нужны поддерживаемые государством устойчивые правила. Сохранение системы директивного управления вместо системы нормативного управления имеет причины, искать их нужно в том числе как в технической неготовности (“неспособность”), так и в незаинтересованности (“нежелание”) государственного менеджмента. Но причины не только в этом. И система собственности, и система власти, и состояние гражданского общества, и культурно-исторические традиции — все это детерминирует и лимитирует развитие страны. Следствием действия всех этих факторов и является существующая система директивного управления. А она и сама по себе, и в совокупности с порождающими ее факторами систематически подавляет конкурентную среду, инновационное развитие, модерни-

зацию научно-технологического комплекса, развитие в направлении информационного общества.

Созданные в начале 1990-х годов государственные научные фонды попытались изменить практически почти феодальный характер внутринаучных отношений (что-то подобное “замене барщины на оброк”) путем утверждения проектной формы исследований на основе инициативы исследователей, экспертной оценки и конкурсного отбора проектов, но масштаб дозволенной им деятельности оказался демонстрационным. Творческая часть исследователей в этих условиях вынуждена голосовать ногами — искать место, где можно работать по-настоящему. Проблема диаспоры и проблема научной молодежи, о которых в очередной раз так оживленно заговорили в последнее время, имеют общий источник. И, что хуже всего, не видно достаточно убедительных свидетельств того, что российский научный социум выздоравливает. Мне представляется, что он продолжает системно деградировать — и демографически, и квалификационно, и структурно [9].

Таким образом, модернизация национальной научной системы остается для России жизненно важной и исторически актуальной задачей.

1. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН № A/RES/60/252 / Всемирная встреча на высшем уровне по вопросам информационного общества (<http://daccessdds.un.org>).

2. Окинавская Хартия глобального информационного общества (<http://russianlaw.net/law/acts/78.htm>).

3. Декларация принципов. Построение информационного общества — глобальная задача в новом тысячелетии (по результатам Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества) 10—12 декабря 2003г. (<http://medialaw.ru/publications/zip/113/1.htm>).

4. Развитие информационного общества в России: программа действий (<http://www.riocenter.ru>).

5. Российский статистический ежегодник. — М., 2008.

6. Семенов Е.В. Форсайт как явление культуры // Наука. Инновации. Образование. — Вып. 5. — М.: Языки славянской культуры, 2008.

7. См: Авдулов А.Н., Кулькин А.М. Контуры информационного общества. — М.: ИНИОН РАН, 2005; Анализ развития и использования информационно-коммуникационных технологий в регионах России. — М.: ИРИО, 2008; Белова Л.Г., Стриженко А.А. Информационное общество: трансформация экономических отношений в мировой экономике. — М.: Азбука, 2007; Варакин Л.Е. Глобальное информационное общество: критерии развития и социально-экономические аспекты. — М.: Международная академия свя-

зи, 2001; Воронина Т.П. Информационное общество: сущность, черты, проблемы. — М., 1995; Готовность России к информационному обществу: Оценка возможностей и потребностей широкомасштабного использования информационно-коммуникационных технологий. — М.: ИРИО, 2001; Готовность России к информационному обществу. Оценка ключевых направлений и факторов электронного развития. — М.: ИРИО, 2004; Еляков А.Д. Современное информационное общество: философско-социологический анализ. — Самара: Издательство Самарского государственного экономического университета, 2007; Загладин Н.В. Российская Федерация на пути в информационную эру: проблемы и перспективы. Тенденции социальных и политических перемен в развитых странах в условиях перехода к информационному обществу. — М., 2004; Индекс готовности регионов России к информационному обществу. — М.: ИРИО, 2005; Информационное общество (сост. А.Лактионова). — М.: АСТ, 2004; Информационное общество в России: проблемы становления (отв. ред. Г.Ф.Ручкина). — М.: Эслан, 2003; Николаев А.В. Новые методологические подходы к исследованию человеческого фактора в информационном обществе. — М.: МИЭМ, 2007; Смолян Г.Л., Цыгичко В.Н., Хан-Магомедов Д.Д. Интернет в России. Перспективы развития. — М., 2004; Создание условий для развития информационного общества в странах СНГ. — М.: ИРИО, 2004; Соловьев А.В. Информационное общество: полифония культурных форм. — Рязань: Рязанский госуниверситет им. С.А.Есенина, 2007; Чернов А.А. Становление глобального информационного общества: проблемы и перспективы. — М.: Издательско-торговая компания “Дашков и К”, 2003.

8. См. об этом: Семенов Е.В. Концептуальные основы государственной научной политики в постсоветской России // Наука. Инновации. Образование. — Вып.4. — М.: ЯСК, 2008; Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. — 2008. — № 1(16).

9. Вариант статьи с названием “Человеческий капитал в сфере науки” опубликован в журнале “Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика”. — 2007. — № 4 (12) и с названием “Человеческий капитал в российской науке” — в альманахе “Наука. Инновации. Образование”. — Вып. 2. — М.: Языки славянской культуры, 2007, а также в журнале “Информационное общество”. — 2008. — № 1—2; см. также: Семенов Е.В. С архаичной наукой в информационное общество // Информационное общество. — 2009. — № 2.

Получено 18.09.2009

Е.В.Семенов

Глобальне інформаційне суспільство і російська модель науки

Дано оцінку загального стану російської науки та процесів, що мають місце в ній, які, на думку автора, найбільш точно можливо відобразити двома словами: архаїчність та прогресуюча деградація. Модернізація національної наукової системи залишається для Росії життєво важливою й історично актуальною задачею.