

Молодые ученые Санкт-Петербурга: барьеры и механизмы адаптации

Н. А. Ащеурова,

к. с. н.,

Санкт-Петербургский филиал Института истории,
естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН,
руководитель Центра социолого-науковедческих исследований

e-mail: simar@bk.ru, asheulova_n@mail333.com



В статье анализируется ситуация с возрастным старением российской науки на основе статистических данных Центра социолого-науковедческих исследований Санкт-Петербурга, дается анализ государственных программ, связанных с решением кадровых проблем в науке, оценивается их роль в воспроизводстве научных кадров.

Ключевые слова: кадровый потенциал, научное сообщество

Проблема воспроизведения академической научной элиты в России одна из самых болезненных на современном этапе. Немало за последние годы сказано слов об отсутствии должной государственной научно-технологической политики и программ поддержки науки, о распаде академических научных школ, являвшихся основным механизмом включения молодых в науку, о падении престижа научной деятельности в общественном сознании, о нежелании студентов идти в науку, о критичном среднем возрасте ученого в системе РАН и т. п. Все исследования, проведенные ранее, говорят о кризисе системы воспроизведения научных кадров. Тем не менее, ситуация в кадрово-возрастной структуре не может быть оценена однозначно как негативная. Имеются существенные различия между регионами России, отраслями науки, институтами и даже лабораториями одного и того же академического института.

В 2006–2008 гг. в РАН реализовался «Пилотный проект по совершенствованию системы оплаты труда работников в научных учреждениях и научных работников в научных центрах Российской академии наук». Среди планов реформирования науки был пункт о принятии ряда ведомственных мер по решению кадрового вопроса и привлечению молодежи в науку. Как отразились перемены на деятельности молодых ученых, какие изменения произошли в структуре научных коллективов, как молодые ученые видят свое будущее и будущее российской науки? Эти вопросы на сегодняшний день имеют большую значимость.

В ходе реализации пилотного проекта в учреждениях Российской академии наук в 2006–2008 гг. произошло сокращение численности бюджетных ставок на 20%. Надо отметить, что кадровый потенциал российской науки в постсоветский период (1990–

2008 гг.) радикально отличается от соответствующего потенциала советской науки (1950–1990 гг.). Если в послевоенный период наука Советского Союза и других индустриальных стран мира имела общую тенденцию количественного и качественного кадрового роста, то в постсоветский период данная тенденция развивалась в диаметрально противоположных направлениях¹. В научных учреждениях Санкт-Петербургского научного центра (СПб НЦ РАН) на конец 2007 г. работало — 5183 научных сотрудника.

В последние годы по данным ведомственной статистики в учреждениях СПб НЦ РАН отмечалась положительная тенденция небольшого роста численности молодежи в возрасте до 29 лет, и прослеживались негативные процессы уменьшения численности сотрудников в возрасте 30–39 лет и роста числа ученых пенсионного возраста (рис. 1)².

В Российской академии наук существуют региональные различия в механизмах привлечения молодежи в академическую сферу. Так, например, НЦ РАН Петербурга по количеству кадров, подготовленных в рамках аспирантуры, уступает Сибирскому отделению (СО РАН). В Сибири добились улучшения количественных и качественных показателей притока молодых специалистов в академические учреждения, взяв за основу принцип так называемой проточной аспирантуры. На одного доктора наук в СО РАН приходится 1,4 аспиранта, что значительно выше, чем по Академии наук в целом³.

В аспирантуре СПбНЦ РАН обучается чуть больше 400 человек, это составляет примерно 3% от об-

¹ Данные сотрудников Центра истории организации науки и научоведения ИИЕТ РАН А. Г. Аллахвердяна, Н. С. Агамовой.

² Статистические данные начальника отдела кадров СПб НЦ РАН Ю. Н. Фокичева.

³ Данные А. М. Аблажея, Институт философии и права, НГУ, Новосибирск.

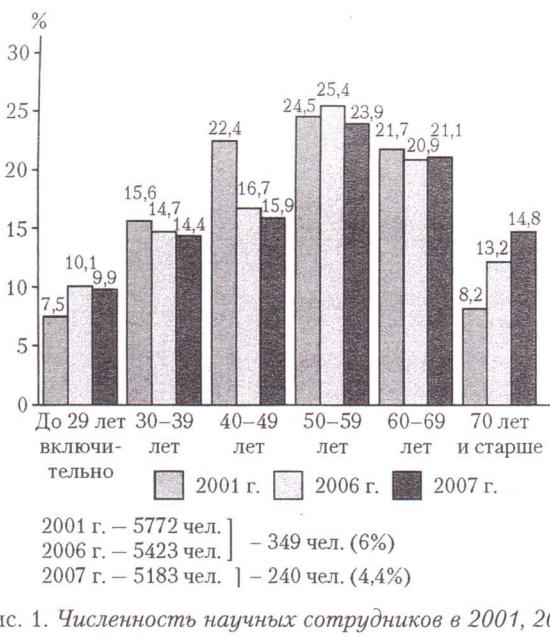


Рис. 1. Численность научных сотрудников в 2001, 2006 и 2007 гг. по возрастным категориям

щей численности аспирантов Санкт-Петербурга. Академическая аспирантура годами являлась наилучшей подготовкой молодых талантов для дальнейшей научной деятельности. Молодежь училась в аспирантуре, работала во время учебы в своем же секторе, а после защиты диссертации получала степень и продолжалась выше по научной карьерной лестнице. Так работала академическая система преемственности поколений.

Сегодня многое что изменилось. По-прежнему в академической аспирантуре учатся «сливки» научно-ориентированной молодежи. По данным исследования⁴, у академических аспирантов высокий показатель знаний иностранных языков. Больше половины респондентов (63,2%) ответили, что владеют несколькими иностранными языками на уровне достаточном для чтения литературы и общения с коллегами за рубежом. Владеют свободно – 26,3%. Отличает академических аспирантов и высокая публикационная активность. Более 80% аспирантов опубликовали свои первые научные труды в возрасте 20–25 лет, 20% имеют по 8 научных статей.

Академическая аспирантура «производит» в большей степени не будущих преподавателей, а будущих научных работников. Аспирант в институте РАН не занимается разработкой планов лекций и не преподает, замещая доцентов и профессоров, он сосредоточен на иной деятельности – решение актуальных проблем науки. Эта отличительная особенность академического сектора притягивает сюда молодежь уже ориентированную на науку, считающую интеллектуальную деятельность своим призванием (рис. 2).

Если обратится к рейтингам, то сегодня ученые по престижу переместились на 9-е место, уступив ад-

⁴ Исследование «Академический сектор Российской науки: итоги реформирования и перспективы (на примере Санкт-Петербурга)» проводилось Центром социологического-науковедческих исследований СПбФ ИИЭТ РАН в 2008 г. по программе СПбНЦ РАН.



Рис. 2. Распределение ответов на вопрос: «Считаете ли Вы, что научная деятельность – это Ваше призвание?» (в %)

вокатам, предпринимателям, политикам, программистам, артистам, писателям, журналистам [1]. Для сравнения: в середине 1960-х гг. в рейтинге на первом месте стоял ученый-физик, на втором – инженер-радиотехник.

Усугубляют кадровую ситуацию в системе науки и образования заманчивые предложения современного рынка. В научном секторе до сих пор остается низкая стипендия аспиранта и небольшая стартовая оплата труда (стажера, м. н. с.), особенно в сравнении с рынком и позицией постдокторанта в западных странах. Невозможно прожить молодому таланту на стипендию в современных условиях. Будущим научным сотрудникам приходится находить дополнительный заработок.

Отличительной особенностью аспирантов институтов СПбНЦ РАН является то, что некоторые из них совмещают учебу в аспирантуре и работу в своем институте (26,3%). Это позитивно оказывается на качестве диссертационных работ академических аспирантов, а также благотворно влияет на процесс воспроизводства в науке, сохранения в академической сфере молодежи. Хотелось бы отметить, что на вопрос: «Собираетесь ли Вы продолжить научную работу в секторе Вашего института после окончания аспирантуры», 34,2% аспирантов ответили положительно.

Приток иногородних аспирантов в академические институты Санкт-Петербурга снизился за последние годы. Если раньше Ленинград (Санкт-Петербург), располагая высоким научно-образовательным потенциалом, готовил научные кадры не только для города, но и для периферии, то возможности молодежи из небольших городов и сельской местности значительно снизились из-за дорогостоящего проживания в северной столице, низкой стипендии, высокой платы академического аспиранта за место в доме стажеров и аспирантов РАН.

Негативную роль в решении проблемы притока молодежи в аспирантуру Санкт-Петербурга играет

такой фактор как «неналаженные механизмы привлечения выпускников вузов для работы и аспирантуры в учреждениях СПб НЦ РАН, зачастую слабая информированность студентов о возможности поступать и учиться в академической аспирантуре». И одно из ключевых обстоятельств — это сформированный у общества имидж ученого, который совершенно не соответствует типажу успешного человека.

Проблема смены поколений в российской науке — это комплексная проблема, требующая анализа не только основных причин низкого притока молодежи в академический сектор, но и основных факторов оттока молодых ученых в возрасте 30–39 лет.

Одна из причин высокого оттока молодежи из науки — оборудование, несоответствующее мировому уровню. Утверждение программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2008–2012 гг. с бюджетом почти в 254,5 млрд руб. существенно увеличило денежные вливания в академическую сферу.

Однако, несмотря на весомое увеличение доли финансирования РАН вопрос с материально-техническим оснащением в академических институтах, по мнению самих ученых, так и не решился (рис. 3). Только 9,1% респондентов отметили, что оборудование в институте соответствует мировому уровню.

Среди факторов оттока молодых специалистов из учреждений СПб НЦ РАН одно из первостепенных значение имеет невысокая заработная плата молодого специалиста.

На прошедшем этапе реформирования российской науки (2006–2008 гг.) введена новая система оценки научного труда ученых в академической сфере [2]. Заработная плата ученого состоит на сегодняшний день из базового оклада, надбавки за степень и надбавки стимулирующего характера, которая рассчитывается на основе коэффициента показателя результативности научной деятельности (ПРНД) [3].

С 1 июля 2008 г. месячный оклад стажера-исследователя, лаборанта с высшим образованием составляет 10000 руб., младшего научного сотрудника — 11500 руб., научного сотрудника — 13200, старшего научного сотрудника — 15200, ведущего научного сотрудника — 17500, оклад главного научного сотрудника, руководителя подразделения — 20100 руб. За кандидатскую степень надбавка составляет 3000 руб., докторскую — 7000 руб.

При расчете ПРНД учитывается: публикации в журналах, монографии и учебники, доклады на конференциях, научно-образовательные курсы, научное руководство, патенты, может также учитываться международный индекс цитирования [4]. Все показатели суммируются с определенными весовыми коэффициентами, и получается индивидуальный ПРНД ученого. При высоком ПРНД сотрудники получают надбавку равную 100% окладу.

Учитывая новую систему оплаты труда при удачном раскладе, молодой специалист может рассчитывать на 30–35 тыс. ежемесячно. Но для этого нужно проработать порядка 7–10 лет в академическом учреждении СПб НЦ РАН.

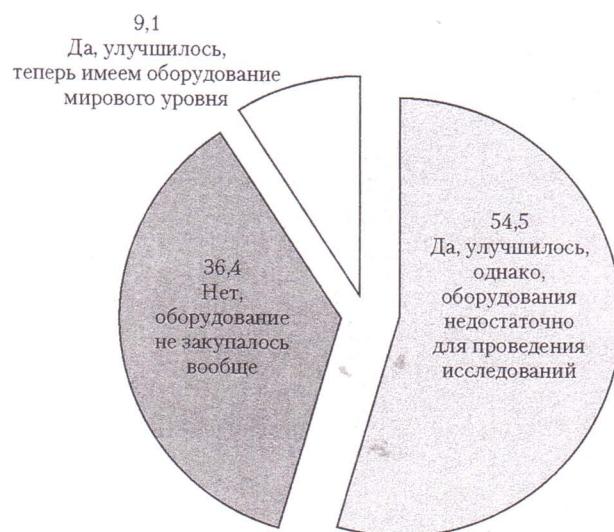


Рис. 3. Распределение ответов на вопрос: «Улучшилось ли оснащение оборудованием Вашего института?» (в %)

Молодой ученый может увеличить свой достаток, участвуя в грантовой системе. Однако получить инициативный грант в российских фондах (РФФИ, РГНФ) достаточно сложно, экспертиза работает по знаменитому эффекту «Матфея» [5]. В данных фондах нет программы поддержки стажировок молодых ученых в ведущих международных центрах. Опыт многих стран показывает, что такие программы позитивно влияют на последующий профессиональный рост и уровень научной компетенции молодых ученых.

Кроме того, несмотря на существующие программы для научной молодежи из федерального бюджета (гранты Президента РФ, Национальный проект «Образование», ФЦНТП, ведомственная программа Родства, международные программы), негосударственные фонды для молодых ученых (Фонд В. Потанина, Фонд содействия отечественной науке, Фонд некоммерческих программ «Династия» и т. д.), молодые специалисты слабо информированы о них. Зачастую научные руководители аспирантов не знают о специальных программах, которые могут значительно увеличить стипендию аспиранта и дополнить заработок руководителя [6].

В воспроизводстве научных кадров фундаментальное значение имеют научные школы, роль и значение авторитета научного руководителя [7]. Под влиянием и умелым руководством научного лидера часто рождаются молодые таланты и будущие нобелевские лауреаты. Достоверно то, что только в общении со зреющими учеными, в наблюдении за их деятельностью и перенимании у них определенных канонов складывается личность, способная идти своим собственным научным путем и внести неповторимый вклад в науку. Однако сегодня многие ученые загружены работой, часто даже несколькими или длительное время проводят в разъездах. Многие ученые пенсионного возраста не работают сегодня на мировом уровне, не интегрированы в международное профессиональное сообщество. Это негативно сказывается на научном руководстве аспирантов, на экспертных

консультациях молодых специалистов. В некоторых институтах молодые говорят об отсутствии реальных научных ориентиров, связанных с передовыми исследованиями мировой науки. В XXI веке изменилась сама система профессиональных мотиваций у молодежи. Важным для молодых талантов, особенно для тех, кто проходил стажировку в западных странах и может сравнивать возрастную структуру кадров и условия работы, является карьерный рост. Но рости зачастую некуда: отсутствие возрастного ценза на руководящие должности в академической сфере сокращает шансы молодых ученых на возможность повышения своего должностного статуса.

Один из ключевых барьеров на пути молодых специалистов — жилищный вопрос. Два года в академическом секторе действует Федеральная целевая программа «Жилье для молодых ученых» [9]. Молодым кандидатам и докторам наук выделяются субсидии на приобретение квартир. Но многие молодые ученые или даже не знают о возможности получения жилищного сертификата, поскольку слабо информировано руководство институтов, или получив сертификат на 33 квадратных метра, могут приобрести только комнату или квартиру в пригороде. Ведь рыночная стоимость квадратного метра в Санкт-Петербурге существенно отличается от выделяемой государственной субсидии на приобретение жилья. Для решения кадровой проблемы в российской науке проводится ряд инициатив. С 2009 года начнет действовать Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» [9]. Разработана программа популяризации научных знаний, повышение привлекательности научной сферы для молодежи. Она включает олимпиады, систему специализированных школ и образовательных центров, а также другие формы поддержки научно-технического творчества школьников и студентов.

Возможно, запуск этих программ даст необходимый толчок к осуществлению всего комплекса мер, способных содействовать требуемому изменению кадровой структуры российской науки и об-

разования, ее конкурентоспособности на мировом уровне.

Но как в действительности эти перемены отразятся на кадрово-возрастной структуре науки Санкт-Петербурга, покажет время. Наука, вступив в новый век, ставит перед исследователем совершенно новые задачи. Современный ученый должен иметь качественно новое образование, профессиональные навыки для участия в работе на международном научном уровне. Сохранить и преумножить кадровый потенциал научно-технического комплекса России, обеспечить преемственность научных школ и знаний — эти задачи являются наиважнейшими не только для государственных структур, но и для руководства РАН, конкретного академического института и каждого ученого.

Список использованных источников

1. О. Р. Шувалова. Образ» науки: восприятие населением результатов научной деятельности// Форсайт, № 2, 2007.
2. Мониторинг показателей научного потенциала: организации, кадры, оплата труда// Информационный бюллетень. Вып. № 12, ЦИСН. М., 2006.
3. Е. Е. Онищенко. Плюсы и минусы формальной системы оценки результативности труда научных работников. <http://www.scientific.ru/monitor/onishchenko090606.ppt>
4. Г. О. Еременко. ПРНД или особенности оценки национальной науки. <http://www.ras.ru/digest/shownews.aspx>
5. Роберт К. Мerton. Эффект Матфея в науке// Введение в социологию науки. Ч. II. СПб.: Изд.-во СПбФЭиФ, 1992.
6. Сайт Федерального агентства по науке и инновациям Министерства образования и науки РФ. <http://www.fasi.gov.ru/>
7. С. А. Кугель, В. М. Ломовицкая, Н. А. Ащеулова. Особенности воспроизводства интеллектуального потенциала в России// Науковедение и организация научных исследований в России в переходный период. Материалы конференции (9–11 октября 2001 года). Ч. II. Под ред. С. А. Кугеля. СПб.: Изд-во Гидрометеоиздат, 2002.
8. Доклад Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совету при Президенте Российской Федерации по науке, технологиям и образованию «Проблема воспроизводства кадров и актуальные задачи молодежной политики в научно-образовательной сфере». М., 2007.
9. В. Ю. Рудь. Механизмы повышения эффективности воспроизводства научных кадров. <http://rosmu.ru/activity/statements/13.html>

ПОДПИСКА-2009

• ПОДПИСКА-2009

• ПОДПИСКА-2009

на январь–июнь по Объединенному каталогу

На почте с сентября 2008 г. проводится подписная кампания на журнал «Инновации» по Объединенному каталогу Прессы России «ПОДПИСКА-2009, первое полугодие» под подписной индекс 42228.

Условия оформления подписки вы найдете в I томе каталога, на страницах, указанных в Тематическом и Алфавитном указателях.

ТРЕБУЙТЕ КАТАЛОГ НА ПОЧТЕ!

Контактные номера телефонов специалиста по распространению редакции и/или Агентства ИД «Экономическая газета» — (495) 661-20-30.

ПОДПИСКА-2009

• ПОДПИСКА-2009

• ПОДПИСКА-2009