

Академическая карьера молодого ученого в России



Н. А. Ащеулова,
к. соц. н., руководитель Центра
социолого-наукведческих исследований,
Санкт-Петербургский филиал Института
истории естествознания и техники
им. С. И. Вавилова Российской академии наук
(СПбФ ИИЕТ РАН)
e-mail: simar@bk.ru, asheulova_n@mail333.com



С. А. Душина,
к. филос. н.,
научный сотрудник
Центра социолого-наукведческих
исследований, СПбФ ИИЕТ РАН
e-mail: sadushina@yandex.ru

В статье анализируются проблемы, связанные с воспроизводством научных кадров и профессиональным продвижением молодых ученых. Если в советские годы для воспроизводства элиты важнейшее значение играли научные школы, то в современной ситуации формируются новые механизмы вовлечения в науку, в частности, мобильность. Показывается, что мобильность позволяет решать ряд проблем организации научной деятельности и увеличивает шансы карьерного роста.

Ключевые слова: воспроизводство кадров, академическая карьера, молодой ученый, сеть, научная школа, аспирантура, исследовательская группа, мобильность.

Сегодня главная роль университетов в обществе состоит не только в производстве высококвалифицированных специалистов, но и в подготовке уже не национальных элит, а международных или даже «мировых» лидеров [1].

Джо Ритцен

Подготовка научной элиты в советский период

Наука и образование в СССР составляли единую систему, от которой зависело воспроизводство интеллектуальных ресурсов советского государства, всей его инфраструктуры, включая аппарат управления, систему здравоохранения, экономику. Научная система должна была обеспечить исследования практически по всему спектру фундаментальных наук и быть передовой. Численность ученых и государственное бюджетное финансирование в Советском Союзе зачастую были самыми высокими в мире, а руководители научного сообщества входили в правящую элиту и пользовались всеми привилегиями [2].

В условиях жесткого партийно-государственного режима наука была, фактически, единственным островком для свободной реализации творческих замыслов. Она привлекала талантливую и амбициозную молодежь, была социально престижной и высокооплачиваемой по сравнению с другими сферами деятельности. Здесь сохранялась реальная конкуренция научных

учреждений, коллективов и индивидов. Именно в этот период формирование и воспроизводство научной элиты было неразрывно связано с таким значимым элементом самоорганизации научного сообщества, как «научная школа». Научная школа в советской науке играла существенную роль: в ней не только «вызревала элита», сама научная работа как свободная деятельность ученого могла реализовываться в научной школе [3].

Понятие «научная школа» рассматривалось многими исследователями, но как категория науковедения оно впервые было описано М. Г. Ярошевским [4]. М. Г. Ярошевский понимал феномен научной школы как единство процесса обучения и исследования, в результате которого складывался коллектив ученых, единый по своим программным установкам. Отличительной особенностью такого научного коллектива было непосредственное общение учителя и ученика [5].

К. А. Ланге провел различие между двумя типами научных школ — «классической» и «научно-

исследовательским объединением». Классическая научная школа представляет собой неформальный научный коллектив, складывающийся вокруг крупного ученого [6]. Зарубежные исследователи, изучая систему науки в СССР, констатировали уникальность неформальных научных объединений. Линда Лубрано в своей статье «Скрытая система советской науки» [7] отмечала: «Советские ученые устанавливали неформальные сети обмена научно-технической информацией. Они собирались вокруг неофициальных научных лидеров; сотрудничали с коллегами других лабораторий; делили научное оборудование и образцы. Сформировавшиеся в XIX веке научные школы были неофициальными сетями и естественной частью российской научной традиции. Различные интересы и таланты научных лидеров, перспективные научные школы, исследовательские группы, социальные сети и профессиональные группы привели к плюрализму научной элиты».

Исследователи не раз фиксировали, что в советские времена становление и продвижение ученого было бы невозможно без эффективно функционирующего института — научной школы, в которой учитель выступал как транслятор идей и духа школы. При этом учитель понимался не только как отдельная личность, но и как «совокупный ученый», т.е. научный коллектив. Наличие значительного эвристического потенциала школы, его эффективная реализация повышали престижность научной школы и выступали значимым механизмом привлечения молодых учеников.

Традиционно в советские времена академическая карьера складывалась следующим образом: элитная советская школа — элитный советский вуз — ведущее исследовательское учреждение СССР или кафедра вуза [8]. Поскольку элитные институты обладали сравнительно большими ресурсами для проведения исследований в определенных областях, талантливый ученый, который начинал свой путь в этих институтах, имел большой потенциал для дифференцированного накопления преимуществ («эффект Матфея») [9]. Академическая аспирантура являлась наилучшей формой подготовки молодых талантов для дальнейшей научной деятельности. Молодежь училась в аспирантуре АН СССР, работала во время учебы в своем же секторе, а после защиты диссертации получала степень и продвигалась выше по научной карьерной лестнице. Механизм продвижения предполагал: статус ведущего специалиста, получение полномочий заведующего структурным подразделением учреждения — сектором, лабораторией, отделом, затем важным и почетным становилось избрание в члены Академии наук СССР, присвоение званий члена-корреспондента или академика, которое давало ученому высокий научный статус. Так работала академическая система преемственности поколений. Перемены социально-экономического толка изменили многое в постсоветской науке. Научная школа как форма самоорганизации научного сообщества была разрушена в ситуации утверждения права на интеллектуальную собственность. С разрушением научных школ оказался уничтоженным важный инструмент построения карьеры молодого ученого.

Подготовка специалистов в постсоветской науке: роль университетов и академий

Организация науки в России имеет свои исторические особенности. R&D были сосредоточены, главным образом, в академических институтах, основная функция университетов — образовательная. В постсоветское время значение научных школ было девальвировано: некоторые направления исследований и разработок оказались прерванными, в частности из-за оттока специалистов за рубеж; перетекания в другие сферы деятельности из-за нехватки финансирования. Следует подчеркнуть, что поколение ученых, чье профессиональное становление пришлось на последние два десятилетия, вообще не склонно придавать серьезного значения научным школам. Это подтверждают данные социологического исследования¹. На вопрос «Научные школы в прошлом рассматривали как механизм воспроизводства элиты. Выполняют ли они сегодня эту функцию?» 43% респондентов — сотрудников академических учреждений СПбНЦ РАН — ответили отрицательно и еще 31,5% затруднились с ответом. Более того, существование научной школы некоторые из них расценивают не как очевидность, а скорее как скрытую ложную предпосылку, отдавая приоритет личностным качествам, способностям, талантам.

Как осуществляется подготовка специалистов в России, как складывается академическая карьера сегодня, какие трудности возникают на пути вхождения молодых специалистов в международное научное сообщество? Эти вопросы являются ключевыми для решения кадровой проблемы в российской науке. В России подготовку молодых исследователей, обучение в аспирантуре, докторантуре, осуществляют и в вузах и в учреждениях Российской академии наук. В последние 20 лет реформирование Российской академии наук и университетов протекало по разным сценариям. Оставляя за скобками детали реформирования «двух титанов», постараемся обрисовать современные тенденции смены поколений в российской науке.

Воспроизводство научной элиты в Российской академии наук

В России наблюдается неблагоприятное развитие ситуации в сфере кадрового воспроизводства науки, отмечается катастрофическое старение научных кадров. Это в полной мере отражено не только в общероссийской статистике, но и в статистике учреждениях Российской академии наук (РАН): 36% научных работников РАН старше 60 лет (табл. 1).

Еще более показательна динамика численности научных сотрудников учреждений Санкт-Петербургского научного центра РАН (СПбНЦ РАН), выявляется почти трехкратное (с 7 до 19%) увеличение в период

¹ Опрос научных сотрудников академических институтов Санкт-Петербурга, проведенный Центром социолого-наукведческих исследований СПбФ ИИЕТ им. С. И. Вавилова РАН совместно с Советом по науковедению и организации научных исследований СПбНЦ РАН, 2010 г. (было опрошено 144 человека из пяти академических институтов естественно-научного и гуманитарного профиля).

Возрастные категории научных сотрудников РАН по регионам в 2010 г., %²

	Научные работники всего, чел.	до 35 лет включительно, %	36–39 лет, %	40–49 лет, %	50–59 лет, %	60–69 лет, %	70 лет и старше, %
РАН	48223	23	6	13	22	20	16
Центральная часть	33970	21	6	13	22	21	18
в том числе СПбНЦ РАН	5037	18	7	14	22	21	19
ДВО	2359	29	6	12	22	20	12
СО	8689	25	8	15	22	19	11
УрО	3205	30	8	15	21	17	10

с 2000 по 2011 гг. количества научных сотрудников в возрасте старше 70 лет. Прослеживается негативный процесс сокращения количества ученых в возрасте 40–49 лет (рис. 1).

Такая же тенденция дает о себе знать и в руководящем составе — 56% руководителей структурных подразделений учреждений СПб НЦ РАН старше 60 лет. Сегодня в СПбНЦ РАН нет руководителей организаций моложе 40 лет. Самые «молодые»: (1 человек из 37) относятся к возрастной категории от 40 до 49 лет и (9 человек) от 50 до 59 лет (рис. 2).

В 2006–2008 гг. в Российской академии наук реализовывался «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. В 2011 г. увеличилась стипендия аспиранта до 2500 руб., а с 1 сентября 2012 г. стипендия аспиранта составит 6000 руб., а докторанта государственных образовательных учреждений — 10000 руб. [10]. Численность аспирантов в России растет и в 2009 г. составила 154470 чел [11]. Однако в системе учреждений Российской академии наук происходит снижение числа молодежи в этом секторе (рис. 3).

Количество учащихся в академической аспирантуре небольшое, для примера, в учреждениях СПбНЦ РАН в 2011 г. училось всего 468 человек — это чуть больше 3% от численности обучающихся в аспирантурах в Санкт-Петербурге (15447 чел. в 2010 г.) [12]. Почему молодежь неохотно идет в академическую науку, почему становится все меньше желающих получить степень в РАН, продолжать работу в этой системе?

Проблема молодых ученых в России носит **системный** характер. В России остается низким престиж научной деятельности. Если в рейтинге профессий в СССР в середине 1960-х гг. на первом месте стояла профессия научного работника в области физики, на втором — инженера-радиотехника, то сегодня ученые по престижу переместились на 9-е место, уступив первые места адвокатам, предпринимателям, политикам,

программистам, артистам, писателям, журналистам [13].

Заманчивые предложения современного рынка для молодежи усугубляют кадровую ситуацию в системе науки и образования. Пилотный проект реформирования РАН 2006–2008 гг. позитивно отразился на зарплате ученых, однако новая система финансирования (базовый оклад, надбавка за степень, надбавка по показателям ИРУ) не оказывает ожидаемого эффекта и приток молодых исследователей в РАН не увеличивается. В научном секторе до сих пор небольшая стартовая оплата труда (младший научный сотрудник — 11500 руб.), особенно в сравнении с рынком. Будущим научным сотрудникам приходится находить дополнительный заработок. Учитывая новую систему оплаты труда при удачном раскладе, молодой специалист может рассчитывать на зарплату в 30–35 тыс. рублей. Но для этого нужно проработать порядка 7–10 лет в академическом учреждении.

Негативную роль в решении проблемы притока молодежи в академическую аспирантуру Санкт-Петербурга играет такой фактор, как сложность привлечения выпускников вузов для обучения в аспирантуре Академии наук, зачастую слабая информированность студентов о такой возможности. Лучшие студенты остаются в университетах. Учреждения СПбНЦ РАН не привлекательны также и для иностранных стажеров и аспирантов, отсутствуют специальные программы обучения молодежи из-за рубежа.

Трудоустройство аспирантов закончивших аспирантуру в академических учреждениях Санкт-Петербурга неполное, в некоторые годы чуть больше

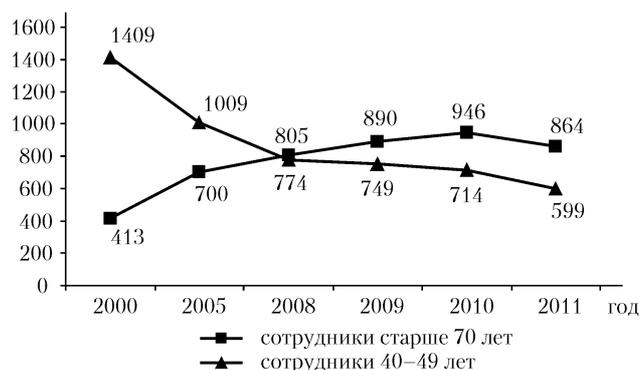


Рис. 1. Динамика научных сотрудников учреждений СПбНЦ РАН по годам и возрастным группам

² Табл. 1, рис. 1–4 основаны на данных ведомственной статистики, представленных начальником отдела научных кадров и аспирантуры СПбНЦ РАН Ю. Н. Фокичевым.

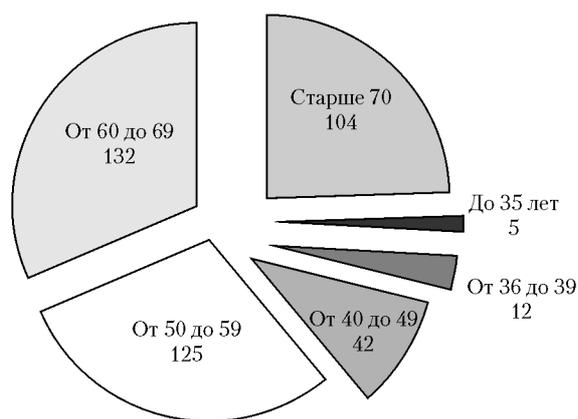


Рис. 2. Количественный состав руководителей структурных подразделений по учреждениям СПбНЦ РАН (на 01.12.2010 г.). Всего руководителей — 420 чел.

половины. Данный потенциал мог бы использоваться для омоложения кадрового состава (рис. 4).

Важная причина оттока молодежи из науки, непривлекательности академической карьеры — несоответствующее мировому уровню оборудование, некомплектность библиотек современной литературой, отсутствие доступа к высокорейтинговым журналам. Несмотря на весомое увеличение финансирования РАН в последние годы, вопросы с обеспечением оборудованием, подписки на зарубежные научные журналы и электронные базы, закупки книг и электронных изданий в академических институтах так и не решены. Требуется и модернизация и этого сегмента науки.

Участие молодых ученых в грантовой системе имеет свои трудности. Получить инициативный грант в российских фондах (РФФИ, РГНФ) достаточно сложно, экспертиза работает по знаменитому эффекту «Матфея» [14]. По данным отчета РГНФ за 2011 г. только 15% руководителей проектов, поддержанных фондом — молодые российские ученые. В фондах нет программы поддержки длительных стажировок молодых ученых в ведущих международных центрах. Опыт многих стран показывает, насколько позитивно влияют такие программы на карьеру молодых специалистов. Длительные стажировки (от 1 месяца до года) помогают решить сложную проблему включенности российских ученых в мировое научное сообщество. В 2012 г. в РГНФ и РФФИ закрыты конкурсы грантов для поддержки участия российских ученых в мероприятиях, проводимых за рубежом. Только в РФФИ осталась возможность получить трэвел-грант ученому до 35 лет. Однако мобильность ученых старше 40 лет уменьшилась — многие специалисты из РАН лишились возможности участвовать на международных конференциях, семинарах и т. д. Декларирование цели интеграции российской науки в научное мировое пространство, развитие академической мобильности расходится с реальным положением дел.

Карьера молодого специалиста существенно зависит от авторитета научного руководителя [15]. Под влиянием и умелым руководством научного лидера часто рождаются молодые таланты и будущие нобелевские лауреаты. В общении со зрелыми учеными скла-

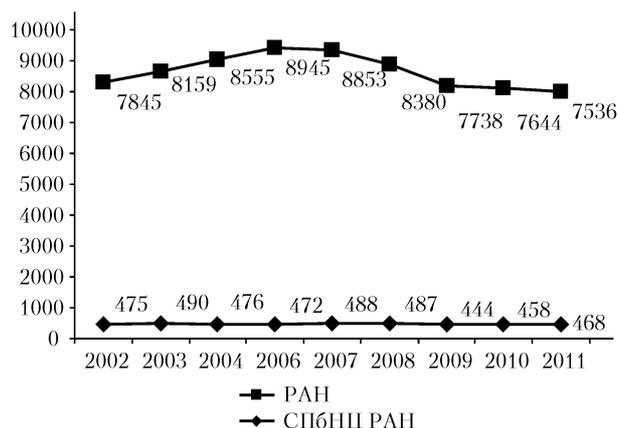


Рис. 3. Численность аспирантов в учреждениях РАН и СПбНЦ РАН (распределение по годам)

дывается личность, способная идти своим собственным научным путем и внести вклад в науку. Однако сегодня многие ученые загружены совместительством, некоторые ученые пенсионного возраста не работают на мировом уровне, не интегрированы в международное профессиональное сообщество. Это негативно сказывается на научном руководстве аспирантов, на экспертных консультациях молодых специалистов.

Непривлекательность карьеры ученого неразрывно связана с научно-технической политикой, проводимой в России, и не может быть решена только силами академического сектора. Но некоторые шаги, способствующие решению кадрового вопроса, могут быть сделаны в системе Российской академии наук. Вот некоторые из них.

1. Модернизация «больной» аспирантуры РАН:
 - увеличение количества аспирантов в академических институтах;
 - корректировка времени приема экзаменов (желательно параллельно с вузами, иначе в аспирантуру РАН поступают, те, кто не поступил в вузовскую);
 - активизация механизмов привлечения студентов для аспирантуры — активный поиск, сотрудничество с вузами, распространение информации (сайты вузов, студенческих форумов и т. д.);



Рис. 4. Трудоустройство выпускников аспирантуры в научных учреждениях СПбНЦ РАН в 2000–2010 гг.

- стимулирование научной элиты к выполнению одной из главных социальных функций — подготовке кадров;
 - привлечение зарубежных аспирантов (специальные программы PhD на английском языке для аспирантов и постдоков из-за рубежа);
 - развитие сетевой аспирантуры (по примеру проекта БиоН³).
2. Увеличение стартовой оплаты труда молодых сотрудников (доплаты не только по приоритетным направлениям).
 3. Ротация кадров (важен карьерный рост для молодежи).
 4. Подготовка молодого руководящего звена (ежегодные курсы). Курсы читают успешные руководители российских и зарубежных лабораторий, институтов РАН, науковеды.
 5. Разработка методов стимулирования международной мобильности молодых специалистов (стажировки (канал соглашений РАН), активное сотрудничество с мировым научным сообществом — профильные ассоциации; участие в международных конференциях, грантах, публикация статей на английском языке в профильных зарубежных журналах).
 6. Привлечение молодых зарубежных исследователей в РАН для работы на конкурсной основе.
 7. Организация летних школ для молодых ученых, стажеров и аспирантов (например, как писать научные статьи в зарубежные профильные издания).
 8. Модернизация библиотечных фондов: подписки на зарубежные научные журналы и электронные базы, закупки книг и электронных изданий.
 9. Обучение зарубежными специалистами российских аспирантов, стажеров, молодых ученых новым технологиям научной работы.

Резюмируя, можно констатировать, что традиционный для советской науки механизм карьерного роста ученого оказался сломанным вместе с разрушением научных школ. Низкая мотивированность аспирантов при незаинтересованности научных руководителей существенно деформирует процесс вовлечения в науку молодых и их продвижение по карьерной лестнице. Молодые в оценке профессионального становления большую значимость придают индивидуальным качествам. И, тем не менее, наука делается в лабораториях, творческих коллективах, поэтому, несмотря на серьезные трансформации, вовлеченность молодых в науку зависит непосредственно от научной группы, в которой он работает (по проекту, над диссертацией и т. д.) Но эта научная группа сегодня структурируется иначе, чем научная школа. Она подвижна и мобильна, и представляется «узлом» в сети научных коммуникаций.

Подготовка молодых специалистов в высших учебных заведениях: новые тенденции

В последние годы российская высшая школа переживает серьезные изменения, связанные с организацией научных исследований. Причин тому не-

³ Это сетевая аспирантура в области нейробиотехнологий, куда входят девять российских и семь европейских университетов, а также научно-исследовательских институтов [28].

сколько. Это — провозглашение правительством курса на инновационное развитие, унификация образования в соответствии с требованиями Болонского процесса, стремление повысить конкурентоспособность российских университетов. Появление статусных университетов [16] — продукт реализации бизнес-стратегии, направленной на укрупнение и дифференциацию учебных заведений, в результате которой образовались федеральные, национальные и национальные исследовательские университеты. Среди основных направлений развития данных учреждений манифестируется «создание условий для академической мобильности обучающихся, преподавателей и научных работников, интеграции университета в мировое образовательное пространство и достижение международного признания реализуемых в нем образовательных программ с целью экспорта образовательных услуг и технологий» [17].

«Статусные» университеты должны сочетать в себе не только образовательную, но также научно-исследовательскую и инновационную деятельность, обозначилась тенденция «переноса» науки из академических учреждений в образовательные центры. Данные новшества не могли не сказаться на кадровой и финансовой политике. Так, численность персонала, занятого R&D в Российской академии наук в 2009 г. продолжала сокращаться, в то время как в образовании наблюдался ее устойчивый рост. Число высших учебных заведений, выполняющих исследования и разработки, достигло 517 в 2010 г., тогда как в 2007 г. их было только 500 [18]. В 2011 г. расходы федерального бюджета на образование увеличились на 28%. В деятельности научных фондов усматриваются те же тенденции. В РГНФ доля проектов, выполняемых организациями РАН, сокращается, в то время как доля вузовских — неуклонно растет (РАН и другие академии 37%, высшая школа — 41,8%) [19].

Вводятся новые оценки научной продуктивности. Ключевым критерием признают количество публикаций в общем массиве научных работ, индексируемых базой Web of Science (WoS) и др. Некоторые университеты (например, СПбГУ, НИУ–ВШЭ) стимулируют публикационную активность сотрудников, практикуют выплаты за публикации в престижных научных журналах. Важное значение приобретает и такой показатель, как индекс цитирования. В конце 2010 г. НИУ–ВШЭ был разработан рейтинг научной и публикационной активности российских вузов, исходящий из следующих параметров: количество грантов РФФИ и РГНФ, число статей в базе РИНЦ, индекс цитирования в базе РИНЦ и число журналов, входящих в перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий ВАК, издаваемых вузом. Таким образом, российский образовательный менеджмент стремится создать конкурентную среду в высшем образовании.

Сегодня приходится констатировать отставание российских университетов от ведущих вузов мирового уровня: в 2011 г. ни один российский университет не вошел в мировой рейтинг лучших вузов (World Reputation Rankings) британской газеты The Times [20]. «Российским университетам, всей высшей школе необходимо не только ускоренно развиваться, но и на-

стойчиво фиксировать свои позиции с помощью авторитетных рейтингов. Независимо от того, согласны ли мы с результатами рейтингов или нет, игнорировать их мы не можем потому, что они составляются на основе экспертных опросов представителей профессионального сообщества» — пишут А. И. Подберезкин, Н. Н. Большова, О. А. Подберезкина [21].

Реформы высшей школы направлены на усиление межакадемической мобильности. Международное сотрудничество сегодня — эффективный инструмент интеграции отечественного образования и науки в глобальное пространство. Поощрение интеллектуальной миграции и привлечение специалистов (в том числе бывших соотечественников) из-за рубежа — основной тренд современной научной политики. Важным шагом в этом направлении можно считать проект, ориентированный на кооперацию с эмигрировавшими соотечественниками — это ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 гг. Мероприятие 1.5. «Проведение научных исследований коллективами под руководством приглашенных исследователей». В рамках данного проекта предполагается участие зарубежного руководителя в образовательном процессе — чтении лекций, проведении семинаров и практических занятий, а также в руководстве студентами, аспирантами и докторантами, при этом продолжительность непосредственного участия в работе не должна составлять менее двух месяцев.

В 2010 г. в целях реализации постановления правительства РФ «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования» Министерством образования и науки РФ был объявлен конкурс мегагрантов на приглашение в российские вузы ведущих ученых, проживающих за рубежом, при этом постоянное место жительства и гражданство значения не имели. В общей сложности приглашенный исследователь должен не менее 4 месяцев провести в российском вузе, непосредственно руководить лабораторией. Среди 40 специалистов, выигравших конкурс, — представители российской диаспоры — крупные ученые с мировым признанием. Эта инициатива получила продолжение в 2011 г. За это время в вузы страны для создания лабораторий было привлечено 79 специалистов из-за рубежа. В 2012 г. к участию в проекте мегагрантов будут допущены и академические учреждения, но сумма гранта для них значительно меньше, чем для университетов.

Нельзя не упомянуть программу Министерства образования и науки на 2011 г. — Президентские стипендии для студентов и аспирантов, реализуемую совместно с RASA (Russian-Speaking Academic Science Association Home) (центр, объединяющий ученых — соотечественников из 12 научных групп Европы и США, возглавляемых российскими экспатриантами). Программа нацелена на развитие приоритетных областей модернизации и предполагает обучение организации научного процесса у профессоров-соотечественников, освоение новых экспериментальных методик, в том числе в лаборатории МЦПК (Международного Центра повышения квалификации). Со стороны Правительства РФ проводится открытый конкурс на получение

стипендий Президента Российской Федерации для обучения за рубежом студентов и аспирантов российских вузов (всего 40 стипендий для студентов, 60 стипендий для аспирантов).

Приглашение ведущих зарубежных специалистов в вузы для организации лабораторий нацелено, не в последнюю очередь, на решение кадровой проблемы — подготовки молодых исследователей и преподавателей. Красноречивый пример тому — создание конкурентоспособной лаборатории в СПбГУ под руководством приглашенного ученого, немецкого профессора Йорна Тиде, крупнейшего специалиста по морской геологии. «Лаборатория должна стать исследовательской площадкой для молодых ученых, — объясняет проректор СПбГУ по научной работе Николай Скворцов. — Поэтому роль приглашенного руководящего ученого — в данном случае Йорна Тиде — двойная: не только руководить исследованиями, но и передавать молодежи свои знания, и научные, и методические, чтобы наши студенты и аспиранты понимали сегодняшний мировой научный уровень» (подробнее см. [29]).

В этой связи следует отметить, что программы мобильности Министерства образования и науки РФ (мегагранты) являются не только эффективным механизмом включения российских ученых в мировое сообщество, но и средством формирования научной элиты. В проекты под руководством ведущих ученых привлекается молодые исследователи, результаты разработок внедряются в учебные курсы, расширяется география научных коммуникаций. Не менее важным результатом деятельности научных коллективов под руководством приглашенного исследователя является научная продуктивность. Начиная с 2009 г. опубликовано около тысячи работ, причем половина из них — в зарубежных изданиях, а остальные — в журналах, рекомендованных ВАК. Зарубежные исследователи обращали внимание на необходимость внедрения в учебно-образовательный процесс курсов по новым приоритетным направлениям, которых нет в принимающих организациях. Этот момент представляется важным — структура российской науки сегодня соответствует индустриальному обществу с ослабленным информационным и неразвитым медико-биологическим сегментами.

Итак, в университетском образовании, ориентированном на подготовку интеллектуальной элиты, явно обозначилась новая тенденция — интенсификация мобильности, позволяющая включиться в мировое научно-образовательное сообщество. В ситуации «переноса науки» академические институты оказались в менее привилегированной позиции, чем статусные университеты. Подобное положение дел вряд ли представляется эффективным, как и сама идея «переноса науки» из академий в университеты. Следует учитывать особенности организации отечественной науки и сохранять разнообразие в научно-образовательной сфере. Важно и оказывать долгосрочную поддержку всем результативно работающим коллективам, независимо от их ведомственной принадлежности. В немецкой национальной системе наряду с университетами существуют и продуктивно работают институты им. Макса Планка и никто никуда «науку не переносит».

В КНР программы подготовки магистров и аспирантов имеют как университеты, так и академические исследовательские институты и престиж ведущих университетов и академии одинаково высок, и, имея равные возможности, в определенной мере конкурируют между собой. Универсальные принципы менеджериализма, как и любые другие генерализованные правила, можно применять, учитывая конкретную ситуацию.

Наиболее взвешенной видится позиция кооперации университетов и академии, которая существовала и существует до сих пор. Десятилетиями складывалась традиция, когда студенты квалификационные работы выполняли на базе профильных академических институтов и затем становились их аспирантами, а академические научные сотрудники совмещали исследования с преподавательской деятельностью. В вузах не хватало технической базы и кадров, которые были сосредоточены в РАН. О сотрудничестве университетов и академии красноречиво говорит мультирейтинг национальных и национальных исследовательских университетов, составленный И. Стерлиговым. «Для исследовательских вузов естественнонаучного и технического профиля объективным показателем уровня развития науки является число публикаций в *Web of Science*, поделенное на общее число сотрудников. Лидерство НГУ и МФТИ по такому показателю хорошо отражает превосходство этих вузов в естественных науках, достигнутое за счет интеграции с РАН» — пишет И. Стерлигов [22].

Таким образом, научно-образовательный менеджмент в стратегии закрепления молодых в науке делает ставку на мобильность: для организации хорошо оснащенных лабораторий приглашаются зарубежные ученые (включая наших), работающие со студентами, аспирантами, расширяются программы межакадемического обмена. Тем самым происходит включение молодых в исследовательскую группу и его дальнейшее продвижение в сети: участие в конференциях, электронные контакты, стажировки в исследовательских центрах, публикации в зарубежных изданиях. Такого рода академическое передвижение не приобрело повсеместного распространения, но новые тенденции очевидны.

Мобильность и академическая карьера ученого

В отличие от науки советского периода, одной из организационных особенностей современной науки является свободное «перетекание» умов — таланты образуют потоки, русла, имеющие определенные векторы движения. Национальные политики государств не в состоянии полностью контролировать этот процесс, который принял транснациональный, глобальный характер. Перемещение интеллектуальных кадров невозможно запретить, отменить, наука становится мобильной. Мобильность дисквалифицирует сегодня, ставит под сомнение, такие «ядерные» понятия социологии науки как научные школы, исключает привязку к месту. Если в мобильной социологии современный человек осмысливается как турист, потребляющий места развлечений, то в мобильной науке ученый также становится «дискавером», потребляющим места произ-

водства нового знания (университеты, дорогостоящие лаборатории, конференции и т. д.) и включенным в международные научные сети. Без этого нет молодого специалиста.

Мобильность (как виртуальная — использование ИКТ, так и физическая), циркуляция умов, оказывается сегодня важным средством формирования молодого специалиста ученого «нового поколения», которому надо постоянно доказывать свою состоятельность: перед коллегами по цеху, перед экспертами при подаче заявок на грант, перед менеджерами, в конце концов, перед общественностью, желающей знать, на что расходуются деньги налогоплательщиков и какова практическая польза от исследований и разработок. А потому современный ученый — это человек публичный, обладающий презентационной культурой, умеющий внятно изложить свои достижения, втянутый в научные сети и, конечно, мобильный. Академическая карьера европейского ученого, его социальный статус напрямую увязаны с мобильностью: чем больше «разных мест» перечислено в CV ученого, тем большая вероятность выиграть конкурс и занять более высокую академическую позицию.

По данным Юнеско в 2010 г. наша страна стояла на 9 месте по количеству российских студентов, получающих образование за рубежом, и студенческая миграция ежегодно увеличивается (рис. 5).

Вместе с тем начальник управления международной академической мобильности госуниверситета — Высшей школы экономики (ГУ–ВШЭ) Борис Железов так характеризует возможности вернувшихся в Россию: «Выпускник Оксфорда не находит ни среды, ни возможностей для применения полученных знаний. А тем временем ряд стран вводят специальные визовые режимы для талантливых выпускников своих магистерских программ и для молодых PhD (кандидатов наук), чтобы те могли в течение года–двух найти привлекательную работу» [24]. Россия должна быть включена в международную среду интеллектуального общения, для этого нужно сгладить контраст между образованием, наукой в России и за ее пределами, улучшить социальные условия. В противном случае мобильность ученых, столь необходимая для профессионального становления, будет по-прежнему оборачиваться «утечкой мозгов».

Россия входит в десятку мировых лидеров стран-реципиентов студенческих мигрантов [25]. Доля молодежи, приезжающей для получения образования,

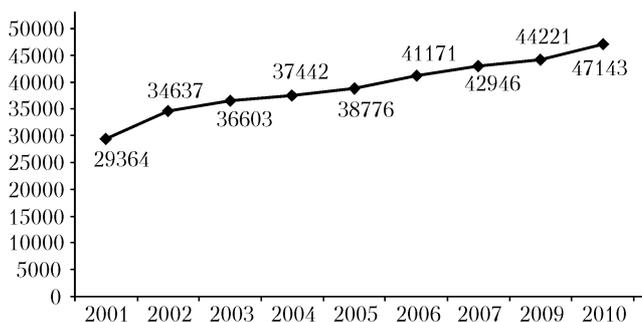


Рис. 5. Динамика международной мобильности студентов из России (источник: [23])

увеличивается, другое дело, количество приезжающих для получения кандидатской степени, остается низкой. Распределение по странам гражданства студентов и аспирантов носит непропорциональный характер. Ведущие страны-экспортеры учащихся в Россию — Казахстан и Китай, при этом Российские университеты не привлекательны для студентов, стажеров, аспирантов из стран Евросоюза, США, Японии. Но вместе с тем масштабы международной научной мобильности в России не соизмеримы с мировыми и европейскими странами и требуют увеличения, контакты российских ученых зачастую сосредоточены преимущественно на России. Программы академической мобильности следует расширять, делать их симметричными.

Сегодня научно-технологическая политика российского правительства открыта и восприимчива к зарубежному опыту. Страны с развивающимися рынками, поощряя обучение, стажировки за рубежом, стремятся, вернуть утекший человеческий капитал на родину. Наиболее показательна в этом отношении государственная политика КНР, направленная на рост финансовых вложений в научные исследования и инфраструктуру (зарплатная плата, гранты, условия работы), увеличение числа обучающихся в аспирантуре, привлечение авторитетных преподавателей и ученых из-за рубежа, сотрудничеством с молодой диаспорой. В КНР наблюдается баланс между потоками молодежи из страны и въезда на обучение и работу как своих сотрудников (диаспору), так и зарубежных специалистов. Обозначился рост возвратной миграции [26]: молодые специалисты, приезжающие по различным государственным программам, работают как в образовательной, так и академической сфере, тем самым решая проблему кадрового дефицита (рис. 6).

Политика КНР в области мобильности и привлечения научных кадров представляется гибкой, изобретательной и разнообразной, исходящей из здорового прагматизма. Понятно, что карьера ученого имеет свою специфику в каждой национальной академической системе (востребованность на рынках труда, уровень зарплат, наличие постоянных ставок в образовательном секторе, грантовая поддержка и т. д.). Однако мы обратили внимание на одну, одинаково актуальную позицию для современного молодого ученого, не зависимо

от того, в какой стране (странах) он работает — мобильность. Для российского исследователя сегодня мобильность в ее различных ипостасях — участие в совместных проектах, в международных научных мероприятиях, публикация результатов исследований в престижных журналах, стажировки в известных центрах Европы и США, получение грантов зарубежных фондов — оказываются важнейшими «точками» его профессионального становления и академической карьеры.

Выводы

Наука в СССР обеспечивала ученому высокий социальный статус и вхождение в правящую элиту. Академическая карьера складывалась следующим образом: элитная советская школа — элитный советский вуз — ведущее исследовательское учреждение СССР или кафедра вуза. Зачастую вся профессиональная биография ученого проходила в одном учреждении.

В ситуации постсоветской трансформации науки как социального института положение ученого в обществе радикально изменилось, значение научных школ девальвировалось, академическая наука стала непривлекательной для молодежи. Кадровая проблема носит системный характер и только паллиативными мерами ее не решить. Низкие зарплаты, вялая ротация руководящих кадров, слабая грантовая поддержка делают академическую карьеру непривлекательной.

В последнее время в условиях неизвестными изменениями, связанными с реформированием образования, фиксируется новая тенденция — поощрение и стимулирование академической мобильности как студентов, так и профессорско-преподавательского состава. Мобильность оказывается средством воспроизводства молодых кадров, их приобщения к научным достижениям мирового уровня.

Сегодня наряду с экономическим и символическим капиталом получает признание сетевой капитал, обозначающий включенность ученого в международные «узлы» производства нового знания (университеты, дорогостоящие лаборатории, конференции и т. д.). Академическая карьера ученого, его социальный статус, напрямую связаны с мобильностью: чем больше «разных мест» перечислено в CV ученого, тем большая вероятность выиграть конкурс и занять более высокую академическую позицию.

Вместе с тем мобильность, необходимый момент карьеры ученого, его профессиональной самореализации, грозит в странах с развивающимися рынками «утечкой мозгов», потерей человеческого капитала. В этой связи научная политика РФ должна быть направлена на системное решение научно-образовательных проблем и чувствительна к опыту стран-доноров, политика которых в определенной мере способствует росту возвратной миграции.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Мобильность ученых как механизм включения страны в мировое научное сообщество (опыт России, Мексики, Индии)», проект № 10-03-00329а.

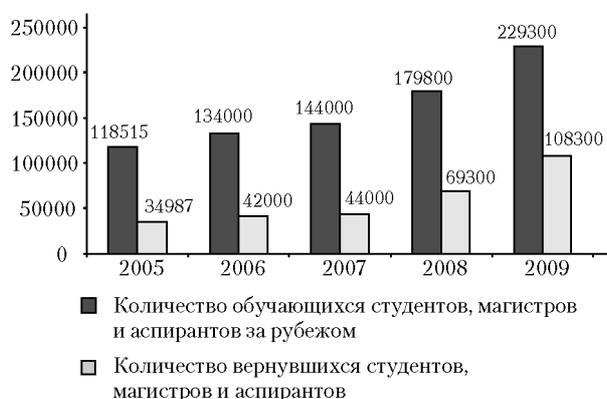


Рис. 6. Распределение студентов, магистров и аспирантов из КНР, обучающихся за рубежом и вернувшихся по годам (источник: [27])

1. *Д. Ритцен*. Шанс для европейских университетов. Или как Европе избежать кризиса, надвигающегося на ее университеты/Пер. с англ. Д. А. Белановского; под ред. Б. В. Железова. М.: Логос, 2011. <http://www.ino-center.ru/doc/joeritzen-chance.pdf>.
2. *Н. А. Ащеулова, Э. И. Колчинский*. Реформы науки в России: историко-социологический анализ//ВИЕТ, № 1, 2010.
3. *В. М. Ломовицкая, Т. А. Петрова*. Научная школа как механизм саморегуляции интеллектуальной элиты/Под ред. С. А. Кугеля//Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Вып. IX. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1995.
4. *И. Г. Дежина, В. В. Киселева*. Тенденции развития научных школ в современной России. Москва: Институт экономики переходного периода, 2008.
5. *М. Г. Ярошевский*. Логика развития науки и научная школа/Ред. С. Р. Микулинский, М. Г. Ярошевский, Г. Кремер//Школы в науке. М.: Наука, 1977.
6. *К. А. Ланге*. Классические и современные научные школы и научно-исследовательские объединения/Ред. С. Р. Микулинский, М. Г. Ярошевский, Г. Кремер//Школы в науке. М.: Наука, 1977.
7. *L. L. Lubrano*. The Hidden Structure of Soviet Science. Science Technology Human Values. 1993. <http://sth.sagepub.com>.
8. Воспроизводство научной элиты в России: роль зарубежных научных фондов (на примере Фонда им. А. Гумбольдта)/Под ред. А. Ю. Чепуренко, Л. М. Гохберга. М.: РНИСиНП, 2005.
9. *R. Merton*. The Matthew Effect in Science, II. Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property//ISIS, 79: 606-623, 1988.
10. Постановление Правительства РФ от 8 декабря 2010 г. № 991-1 «О размере стипендии аспирантам и докторантам государственных образовательных учреждений».
11. Центр исследований и статистики науки (ЦИСН): «Наука России в цифрах 2010». <http://www.csr.ru/statis/sc/sc2010.htm>.
12. Петростат. http://petrostat.gks.ru/public/DocLib2/nauka_1.htm.
13. *О. Р. Шувалова*. «Образ» науки: восприятие населением результатов научной деятельности//Форсайт, № 2, 2007.
14. *Р. К. Мертон*. Эффект Матфея в науке II//Введение в социологию науки. Ч. II. СПб.: Изд.-во СПбФЭиФ, 1992.
15. *С. А. Кугель, В. М. Ломовицкая, Н. А. Ащеулова*. Особенности воспроизводства интеллектуального потенциала в России/Под ред. С. А. Кугеля//Науковедение и организация научных исследований в России в переходный период. Материалы конференции (9–11 октября 2001 г., Санкт-Петербург). Ч. II. СПб.: Изд-во Гидрометиздат, 2002.
16. Национальный фонд подготовки кадров (НФПК) <http://univer.ntf.ru/p55aa1.html>; и Минобрнауки России. <http://mon.gov.ru>.
17. Федеральные университеты. Сайт Минобрнауки России. [http://www.b8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%8B](http://минобрнауки.рф/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%8B/%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%89%D0%B8%D0%B5-%D0%B2%D1%83%D0%B7%D1%8B/%D1%84%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%8B).
18. Наука технология и инновации России 2011. М.: ИПРАН, 2011.
19. Отчет деятельности РГНФ в 2011 г. http://www.rfh.ru/downloads/2012/O_rfh_2011.pdf.
20. *И. Ивойлова*. Опубликован рейтинг репутации мировых вузов//Российская газета, 15.03.2012. <http://www.rg.ru/2012/03/15/vuzi-site.html>.
21. *А. И. Подберезкин, Н. Н. Большова, О. А. Подберезкина*. Современные университеты — кузница идей, технологий и креативного класса//Вестник МГИМО, № 2, 2012.
22. *И. Стерлигов*. Мультирейтинг исследовательских университетов России. http://strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=45265.
23. UNESCO Institute for statistics. Statistical tables, Table 18-B, Outbound mobile students (students from a given country). http://stats.uis.unesco.org/unesco/ReportFolders/ReportFolders.aspx?IF_ActivePath=P,50&IF_Language=eng.
24. *Б. Железов*. Мобильность российских студентов ограничена языковым барьером. http://ria.ru/edu_crisis/20091001/187078301.html.
25. Обучение иностранных граждан в вузах РФ, 2011: статсборник. М.: Центр социального прогнозирования и маркетинга, 2012. <http://www.socioprognoz.ru/publ2011.html>.
26. *Л. Ориоль*. Доктора наук: карьера, востребованность, международная мобильность//Форсайт, т. 4, № 4, 2010.
27. China statistical yearbook, 2010//National Bureau of Statistics of Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China. China Statistics Press, 2010. <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2010/indexeh.htm>.
28. http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=46000.
29. *Е. Благодатова*. Немецкий ученый займется исследованиями в России. <http://trv-science.ru/2011/02/15/nemeckij-uchenyjzajmetsya-issledovaniyami-v-rossii>.

Academic career of a young scientist in Russia

N. A. Ascheulova, Ph. D.

S. A. Dushina, Ph. D.

This paper examines the problems of the academic staff's reproduction and professional career of young scientists. In Soviet-Russia, the training of scientists was inextricably connected with a significant self-organizing element of the scientific community, known as a 'school of thought' (nauchnaya skola). The 'international mobility' of scholars proves to be a significant new instrument for reproducing the scientific elite. The findings highlighted that the mobility plays an important role in boosting academic career and can solve some problems of science organization.

Keywords: reproduction of the academic staff, academic career, a young scientist, scientific network, «school of thought», graduate school, research group, mobility.