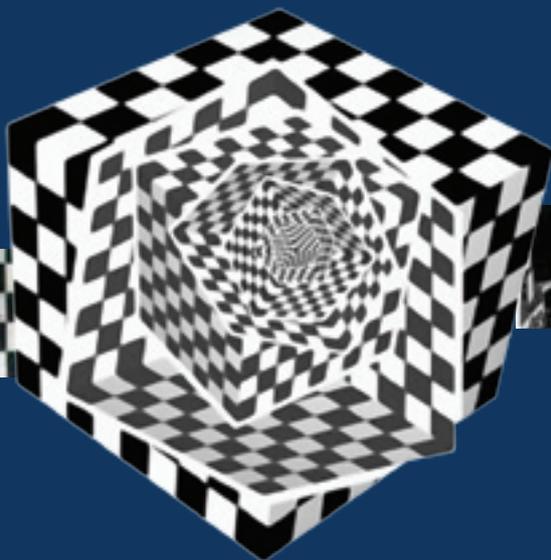


НАУЧНАЯ ПОЛИТИКА В ОЦЕНКАХ РОССИЙСКИХ



УЧЕНЫХ

Т.Е. Кузнецова

С начала реформ (а по некоторым оценкам – и в более ранние периоды) в отечественной науке наблюдается обострение кадровых проблем, что проявляется в старении научного персонала, падении престижа соответствующих видов деятельности, ухудшении качества научных результатов и т.д. В связи с этим особый интерес представляют оценки самими учеными ограничений, возможностей и перспектив совершенствования государственной научно-технической политики, а также адекватности и эффективности ее инструментов. В статье представлены предварительные результаты анализа материалов обследования условий работы ученых и привлекательности научной карьеры, проведенного Институтом статистических исследований и экономики знаний Высшей школы экономики в 2007 г.¹

¹ Обследование было организовано в рамках Инновационной образовательной программы ГУ-ВШЭ. Непосредственно анкетирование ученых проводилось ООО «Ромир-Мониторинг».

Обследованием было охвачено примерно 2700 ученых из научных организаций РАН, государственных научных центров (ГНЦ), вузов и научных структур организаций, созданных федеральными органами управления (государственных компаний). В предложенную им анкету был включен специальный раздел «Состояние науки и государственная научно-техническая политика». Он содержал 14 вопросов, позволяющих обобщить субъективные оценки респондентов по поводу текущей политики, ситуации в отечественной науке, направлений ее поддержки и перспектив реформирования. Вопросы классифицировались по четырем группам (табл. 1).

Состояние и перспективы отечественной науки

Изучение ответов по первой группе подтвердило гипотезу о сохранении в целом непростой ситуации в науке и преобладании среди российских ученых мнения о неопределенных перспективах ее улучшения.

По всей выборке сохранение кризисного положения отметили более 40% участников опроса. В совокупности с другими вариантами ответов, фиксирующими неблагоприятные тенденции в науке («ухудшение» и «значительное ухудшение ситуации»), к группе «пессимистов» можно отнести более половины опрошенных (табл. 2).

Вместе с тем заметное число ученых отметили улучшение ситуации – почти 33% респондентов. В основном выбирался вариант «некоторое улучшение ситуации». Это отличает полученные результаты от оценок 1990-х гг. Тогда абсолютное большинство опрошенных рассматривали текущее состояние в науке как кризисное, и только 10–15% от их числа надеялись на улучшение в перспективе [Гохберг и др., 1999; Российская академическая наука в оценках ученых, 1996; Воспроизводство научной элиты в России, 2005].

Обследование выявило значительную дифференциацию мнений ученых в научных организациях различных секторов. Наиболее негативно оценили ситуацию в науке и перспективы ее развития представители ГНЦ. Именно отраслевую науку, к которой относятся эти центры, за годы реформ в наибольшей степени затронули деструктивные тенденции, включая масштабное сокращение финансовых потоков. В условиях,

когда ГНЦ фактически перестали получать регулярную бюджетную поддержку, не все из них смогли приспособиться к новым условиям функционирования. В основном ГНЦ – это крупные структуры прикладной науки, имеющие обширное «хозяйство» – экспериментальную базу, уникальные установки, полигоны и т.д. В рыночной экономике «российского типа» они столкнулись с множеством организационных, финансовых, налоговых и других проблем. Кроме того, в последние годы широкое распространение получило мнение о том, что деятельность этих центров далеко не всегда эффективна, что многие из них не оправдали вложенные в программу их развития средства и должны быть подвергнуты серьезной реорганизации. С учетом ожидаемых «потрясений» вряд ли можно было рассчитывать на оптимизм от работающих там исследователей.

Ученые РАН оценивают ситуацию также достаточно негативно (за исключением вопроса об уровне проводимых исследований), а перспективы ее улучшения – еще более пессимистично, чем специалисты ГНЦ. Это можно объяснить современными и ожидаемыми радикальными изменениями системы управления академической наукой, которые не приветствуются многими академическими учеными, а часто и руководством академий.

На фоне РАН и ГНЦ представители научных подразделений государственных компаний выглядят почти оптимистами. Текущее улучшение здесь отметили 35% респондентов. Вдвое меньше, чем в целом по выборке, доля специалистов из компаний, согласившихся с тем, что в России сохраняется кризис науки. Причины этому очевидны. Крупные корпорации с государственным участием относительно более независимы и финансово устойчивы по сравнению, например, с академическими институтами. Они в меньшей степени ощущают текущие (финансовые) проблемы, лучше видят перспективы развития своей организации. Особое место этих структур в научном комплексе России нашло подтверждение и при анализе ответов на другие вопросы анкеты.

Как показал опрос, хотя научное сообщество не ожидает быстрого улучшения общей ситуации, многие ученые предполагают, что оно может произойти в отдельных исследовательских областях, а также в тех научных организациях, где они работают. Осторожный оптимизм здесь демонстрируют примерно

Табл. 1. **Направления изучения мнений ученых о государственной научно-технической политике**

| Группы вопросов | Исследуемые проблемы/ожидаемые результаты |
|--|--|
| Субъективное восприятие ситуации в отечественной науке и перспектив ее развития | Систематизация и ранжирование факторов, влияющих на изменение ситуации в науке |
| Оценка мобильности научных кадров | Исследование направлений мобильности научных кадров, источников их пополнения в различных группах организаций |
| Мнения ученых о направлениях и конкретных мероприятиях научно-технической политики | Изучение действенности направлений регулирования и эффективности отдельных мероприятий политики (уже осуществленных и планируемых) |
| Оценка информированности ученых в вопросах государственной научно-технической политики | Анализ осведомленности ученых как косвенного индикатора их вовлеченности в процесс принятия решений, влияющих на ситуацию в науке |

Табл. 2. **Отдельные характеристики группы «пессимистов» (вопросы о состоянии и перспективах развития отечественной науки, % опрошенных)***

| | Всего по выборке | ГНЦ | Институты РАН | Вузы | Госкомпании |
|---|------------------|------|---------------|------|-------------|
| Доля респондентов, оценивающих | | | | | |
| текущую ситуацию в науке как кризисную, ухудшающуюся и значительно ухудшающуюся | 53.5 | 59.0 | 54.8 | 51.8 | 35.6 |
| будущую ситуацию в науке как кризисную и ухудшающуюся | 16.4 | 16.7 | 18.6 | 16.0 | 7.1 |
| уровень отечественной науки ниже мирового | 41.9 | 46.8 | 32.2 | 50.2 | 36.7 |

* Во всех таблицах приводятся проценты от общего числа опрошенных, выбравших соответствующий вариант ответа, по каждой группе организаций.

по 30% опрошенных. Однако большинство ответов следует трактовать как «нейтральные» («ничего не произойдет», «ничего не изменится» – свыше 50% ученых). Ухудшение (по направлениям и организациям) предсказывают 10–17% респондентов. Эти результаты заметно отличаются от пропорций, полученных в обследованиях прошлых лет. Так, в середине 1990-х гг. почти 70% специалистов характеризовали положение дел по месту работы как ухудшающееся («на спаде»). Текущее состояние конкретной научной области как плохое оценивали также 70% опрошенных в тот период. Более 30% ожидали его дальнейшего ухудшения, и только менее 15% надеялись на улучшение.

Любопытный результат был получен при изучении мнения респондентов о месте отечественной науки в мире. По сравнению с итогами опросов десятилетней давности произошло заметное сокращение доли опрошенных, полагающих, что ее уровень выше мирового. Скорее всего, это свидетельствует о сдвиге к более объективной оценке реального положения дел, переосмыслению отношения к собственным научным достижениям и возможностям. В последние годы научное сообщество России стало более скептически относиться к позициям отечественной науки, чем население в целом, которое сохранило и даже усилило иллюзии о ее многолетнем лидерстве в мировом научном процессе (рис. 1).

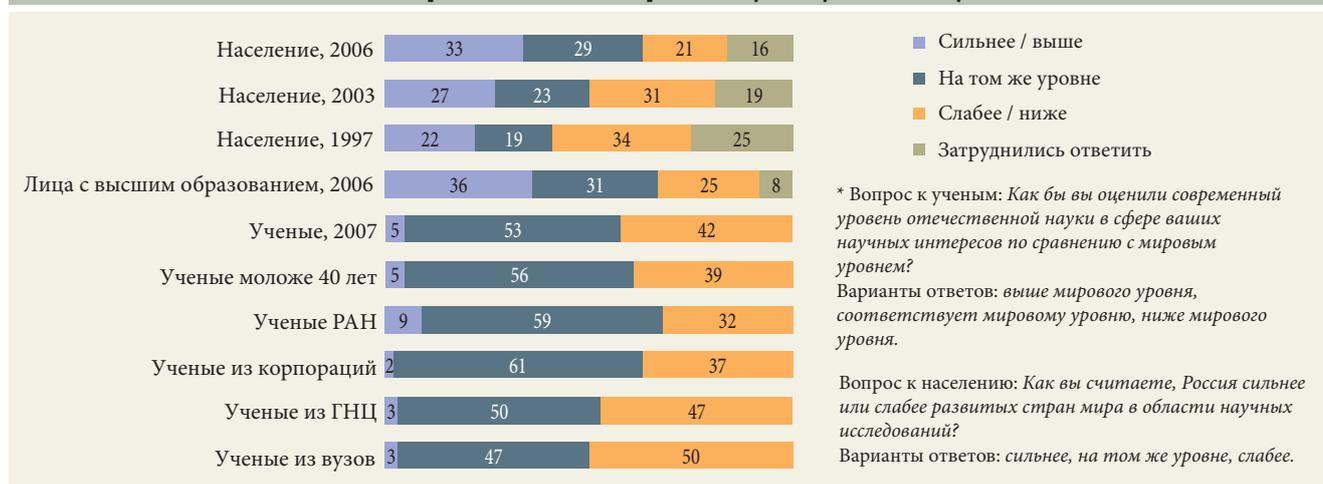
Завершая краткий обзор мнений ученых о состоянии и перспективах развития российской науки, отметим, что концентрация пессимистических и оптими-

стических ответов на все вопросы существенно зависит от возраста специалистов. В целом по выборке в два-три раза больше исследователей в возрасте до 40 лет отмечают улучшение ситуации (в настоящее время и в ближайшем будущем) и повышение качества проектов, выполненных в их организации, по сравнению с учеными средней возрастной группы (до 60 лет).

Обобщение представлений ученых о проблемах в развитии науки практически не принесло неожиданностей (рис. 2). По-прежнему выделяются низкий престиж научного труда и уровень его оплаты. Респонденты из всех видов организаций, возрастных и квалификационных групп считают этот вопрос ключевым. Судя по ответам, особо критическая ситуация сложилась в вузах, где на него указали почти 80% опрошенных. Исследовательская инфраструктура вузов по своим возможностям заметно уступает научным организациям, а уровень оплаты вузовских ученых, как правило, ниже по сравнению не только с сотрудниками научных организаций, но и со штатными преподавателями.

Большинство ученых не связывают проблемы развития науки непосредственно с государственной политикой. Только четверть опрошенных среди волнующих их обстоятельств указали на отсутствие позитивных реформ, 19% – на их запаздывание, около 10% – на несовершенство законодательства. Эти цифры в несколько раз ниже тех, которые относятся к условиям работы ученых в организациях (оплата труда, материально-техническая обеспеченность, дефицит кадров различных возрастных групп и т.д.). Относительно низкий

Рис. 1. **Оценки населением и учеными уровня развития науки в России по сравнению с мировым (% опрошенных)***



Источник: [Индикаторы науки, 2007, с. 286]; ИСИЭЗ ГУ–ВШЭ.

ранг проблем, которые непосредственно указывают на научно-техническую политику, частично может быть объяснен самой формулировкой вопроса анкеты: «Какие проблемы развития науки тревожат вас больше всего?». Она обусловлена тем, что обследование в целом посвящено выявлению мотиваций специалистов для выбора и продолжения научной карьеры. При менее «личностной» постановке проблемы, связанные с государственной политикой, возможно, заняли бы более высокие позиции в оценках ученых.

Мобильность научных кадров

Мобильность ученых в России является важным фактором не только развития самой сферы науки, но и насыщения национального хозяйства высококвалифицированными кадрами (или, как сейчас принято говорить, удовлетворения кадровых потребностей инновационной экономики).

В начале перестройки в стране сложилась парадоксальная ситуация. Состояние науки и образования характеризовалось как ухудшающееся и даже кризисное, что нашло отражение в сокращении объемов финансирования и численности занятых. Интенсивный отток ученых и специалистов продолжает негативно сказываться на развитии науки и сегодня. Одновременно другие сферы – промышленность, финансовый сектор, сектор деловых услуг, органы власти, СМИ – получали масштабную «подпитку» высокообразованными и высококвалифицированными кадрами, что не могло не оказать на них позитивное влияние. Данный феномен характеризовал другую – позитивную в тот период – сторону мобильности научного персонала, характерную для новой России. Однако постепенно этот источник начал иссякать. В настоящее время наука и образование, не располагая даже необходимым резервом высококвалифицированных кадров, не могут «поделиться» ими с другими секторами, что является одной из причин, повлиявших на заметное снижение общего образовательного и культурного уровня населения нашей страны. При этом, в отличие от ведущих

стран мира, собственно академическая мобильность ученых², которая является неотъемлемой чертой экономики, основанной на знаниях, в России развита явно недостаточно.

Говоря о проблеме сокращения кадров и «утечки умов», респонденты акцентировали внимание на сокращении численности перспективной молодежи и среднего поколения – наиболее продуктивно работающих ученых. Эти проблемы выделили примерно 36% и 22% ответивших соответственно. Более других нехватка молодых специалистов беспокоит сотрудников ГНЦ (41%), а кадров среднего поколения – ученых РАН (25%). В своих комментариях к ответам опрошенные отмечали, что отток научных кадров не только ведет к обострению разрыва поколений исследователей, но и увеличивает нагрузку на оставшийся персонал, вынуждает сотрудников заниматься всевозможными дополнительными работами, влияет на качество проектов. Наибольшее отклонение от среднего по выборке наблюдается в ответах представителей государственных компаний. В этой группе более 25% не считают, что отток научных кадров наносит ущерб науке (вернее, той области деятельности, в которой они работают).

Все группы респондентов указали на один и тот же основной источник пополнения кадрового потенциала научных организаций – это выпускники вузов и аспирантуры (наибольшее значение придают ему молодые ученые). Далее по убывающей указываются вузы и государственные организации (преимущественно унитарные предприятия). Вклад других секторов – органов власти, частного бизнеса и т.п. – в целом незначителен. Как и в других случаях, распределение по выборке подтверждает специфические позиции ученых, работающих в научных подразделениях государственных компаний. Они особо отмечают приток кадров из других научных организаций (41% опрошенных – почти вдвое больше средней по всей выборке); государственных предприятий (16% – втрое больше); органов власти (15% – в семь раз больше). Предоставляя лучшие условия работы и более высокую оплату, чем другие организации, государственные компании могут опираться на дифференцированные источники пополнения научных кадров. Естественно, они имеют возможность приглашать лучших в своей области специалистов.

Как и следовало ожидать, территориальная мобильность научных кадров в целом невысока для всех групп, участвовавших в опросе. В то же время обследование продемонстрировало заметную дифференциацию ответов по направлениям оттока (табл. 3). По всем научным организациям, кроме государственных компаний, ученые уходили преимущественно в частные структуры. Мотивация их перехода очевидна. Другие варианты (по нисходящей) – уход на пенсию, переход в другие научные организации, вузы и на государственные предприятия. В государственных компаниях в качестве основной причины оттока кадров называют выход на пенсию (почти 45% опрошенных). Более 15% опрошенных в этой группе выбрали вариант ответа «от нас

Рис. 2. Наиболее часто отмечаемые проблемы развития отечественной науки (% опрошенных)



² То есть смена места работы без изменения основной (научной) сферы деятельности, а также учеба, переподготовка, стажировка, участие в совместных исследовательских проектах и другие механизмы обмена знаниями и опытом, как неотъемлемая форма существования ученых, отражающая их внутреннюю потребность в развитии. См., в частности, [Kitova, Kouznetsova, 1997].

Табл. 3. **Распределение оттока научных кадров по группам научных организаций и направлениям (% опрошенных)**

| Варианты ответов | Всего | ГНЦ | РАН | Вузы | Госкомпании |
|--|-------|------|------|------|-------------|
| В частный бизнес | 50.3 | 51.8 | 52.8 | 54.5 | 24.3 |
| На пенсию | 30.1 | 38 | 23 | 24.4 | 44.7 |
| В другие научные организации | 21.4 | 16.7 | 28.5 | 19 | 18.7 |
| В образовательные учреждения | 17.4 | 12.6 | 23.4 | 20 | 5.2 |
| На государственные предприятия | 8.9 | 11.3 | 6.4 | 9.9 | 6.9 |
| От нас не уходили научные сотрудники | 5.7 | 4.7 | 5.3 | 4.1 | 15.4 |
| В органы исполнительной и законодательной власти | 5.7 | 3.4 | 6.8 | 8.8 | 1.0 |
| Уезжали за границу | 0.6 | 0.3 | 1.1 | 0.4 | - |

не уходили научные сотрудники» (в среднем по выборке – менее 6%), то есть для специалистов компаний наиболее предпочтительным местом профессиональной деятельности является именно та организация, где они уже работают.

В каждом из перечисленных случаев направления оттока кадров определяются различными сочетаниями факторов, связанных с квалификацией, опытом работы, наличием налаженных связей и контактов, возрастными ограничениями и пр. Некоторые респонденты назвали конкретные компании, активно привлекающие научных работников. Их перечень не является откровением: это компании нефтегазовой отрасли, сектора ИКТ, фармацевтической промышленности, которые заинтересованы в высококвалифицированном персонале и могут предложить более привлекательные условия работы и оплаты труда, чем в государственном секторе.

Оценки направлений научно-технической политики

Представители научных организаций различных секторов практически одинаково проранжировали крупные направления научно-технической политики с точки зрения их эффективности и влияния на ситуацию. Данные табл. 4 показывают, что все группы респондентов на первое место – вполне ожидаемо – поставили рост бюджетного финансирования. Ключевая роль этого фактора отмечалась и в опросах 1990-х гг. Сильнее других на него ориентируются сотрудники вузов, а менее всего – работники государственных компаний. Таким образом, в очередной раз подтверждается факт сохранения безусловной зависимости российской науки от «доброй воли» государства, выражающейся в масштабах бюджетной поддержки. Причем она существенна не только для структур, занимающихся преимущественно фундаментальными исследованиями (научные подразделения вузов, академические институты), но и для организаций, нацеленных на практическое внедрение научных результатов и тесное взаимодействие с реальным сектором экономики (ГНЦ и государственные компании).

Относительно новым для российской науки явлением, которое наглядно продемонстрировали результаты обследования, является акцент, сделанный учеными на качестве внутреннего управления. Большинство из них

поставили этот фактор на второе-третье места (правда, с заметным отрывом от бюджетного финансирования), что отражает процесс постепенного осознания научным сообществом факта радикального изменения экономической среды, в которой функционируют научные организации. В новых обстоятельствах качество внутреннего менеджмента становится не просто желательным, а одним из ключевых факторов устойчивости и успеха организации и, следовательно, благополучного существования ее сотрудников. Примечательно, что в опросах 1990-х гг. общий низкий уровень управления в сфере науки отметили лишь 10% ученых.

Свидетельством существенных сдвигов, произошедших в российской науке за годы реформ, является и высокое значение, которое придается качеству научных кадров. Долгое время оно ни у кого не вызывало сомнения, что отражало действительно высокий уровень их подготовки в советские времена. В условиях перехода к рыночной экономике он стал быстро снижаться. На это обратили внимание сначала эксперты (причем как зарубежные, так и российские), затем – руководители промышленных предприятий и представители органов власти. Сегодня, как показывают результаты обследования, этот факт признают и сами ученые, особенно те из них, которые работают в реальном секторе экономики. Как видно из табл. 4, исследователи из компаний относят мероприятия, связанные с подготовкой и переподготовкой научных кадров, к числу наиболее актуальных в нынешней ситуации.

Эффективность конкретных мероприятий научно-технической политики

К инициативам, которые, по мнению ученых, окажут положительное воздействие на развитие науки уже в ближайшей перспективе, относятся, в первую очередь, меры, связанные с повышением оплаты труда и развитием системы научных фондов (табл. 5). Поддерживаются мероприятия по развитию инфраструктуры, улучшению подготовки кадров, созданию современной системы распределения прав на объекты интеллектуальной собственности. Значительное число опрошенных отметили программы по введению различных налоговых льгот и преференций. Однако уже по этому поводу разброс мнений заметно возрастает. Наиболее активно выбирают соответствующую опцию сотруд-

Табл. 4. **Оценки направлений научно-технической политики, наиболее действенных для повышения эффективности и результативности научной деятельности в конкретной организации (% опрошенных)**

| | Всего | ГНЦ | РАН | Вузы | Госкомпании |
|--|-------|------|------|------|-------------|
| Повышение объемов финансирования из бюджетных средств | 72.7 | 67.6 | 77.6 | 84.8 | 38.5 |
| Повышение качества внутреннего управления | 34.2 | 37.7 | 31.1 | 33.7 | 34.6 |
| Улучшение качества подготовки, переподготовки научных кадров | 33.4 | 29.7 | 30.7 | 38.4 | 41.3 |
| Введение налоговых льгот и преференций для научной деятельности | 32.2 | 28.6 | 37.7 | 33.1 | 22.4 |
| Получение прав на результаты научной деятельности | 22.5 | 25.5 | 20.6 | 19 | 29 |
| Повышение эффективности деятельности органов государственного управления | 16.5 | 20.3 | 15.8 | 13.2 | 15.4 |
| Развитие системы фондов целевого капитала некоммерческих организаций | 11.3 | 9.2 | 15.1 | 10.8 | 6.6 |
| Изменение организационно-правовой формы | 8.5 | 8.4 | 9.9 | 6.6 | 9 |

ники ГНЦ. Эти организации в 1990-е гг. обладали существенными привилегиями, которые впоследствии были отменены либо сильно ограничены, что, по-видимому, и объясняет их выбор. В целом положительно ученые рассматривают также мероприятия по модернизации академического сектора и по введению системы оценивания деятельности научных организаций.

Самую слабую поддержку получили институциональные инициативы, связанные с разгосударствлением сектора исследований и разработок, реформированием государственных научных организаций. Более того, многие ученые считают, что они могут негативно повлиять на развитие науки. Так, примерно 63% респондентов отрицательно высказались о приватизационных программах. Подобное отношение в принципе понятно; оно объясняется и традициями государственной поддержки, и объективной незаинтересованностью бизнеса в инвестировании в науку, и рядом других факторов. В среде научных работников еще свежи воспоминания о первых попытках приватизации в начале 1990-х гг., когда здания НИИ за бесценок уходили в частные руки, а сами институты исчезали или перепрофилировались. Парадоксально, но в тот период приватизационные мероприятия в науке негативно оценивали 55% участников опросов.

Полезными указанные меры считают в основном ученые из государственных компаний³. Они более позитивно относятся и к общей стратегии государства в сфере науки. Более 50% респондентов этой категории положительно оценили перспективы реализации Стратегии развития науки и инноваций на период до 2015 г. С определенной долей условности (и с учетом оценки состояния науки) можно сделать вывод о том, что данный сегмент научного сообщества более

оптимистично оценивает не только ситуацию в отечественной науке, но и возможности государства по ее улучшению.

Наконец, особый интерес представляют ответы респондентов, считающих, что те или иные мероприятия политики не оказывают никакого воздействия на перспективы развития науки. Хотя в целом большинство ученых предпочли высказаться о действенности государственных инициатив достаточно определенно, по некоторым направлениям «нейтральных» ответов не так уж мало. На наш взгляд, полученное распределение отражает не только отношение к самой политике, но прежде всего слабый уровень информированности опрошенных о ее содержании. Сегодня, когда система оценивания результативности деятельности научных организаций в России только формируется, сложно определить силу ее воздействия на науку. Это относится и к созданию фондов целевого капитала, и к изменению организационно-правовых форм. Как показывает отечественный опыт, если определенные институциональные подходы активно практикуются в зарубежных странах, это вовсе не значит, что они приживутся в нашей стране, что и нашло отражение в мнениях ученых.

Однозначного соответствия между неинформированностью и выбором «нейтральных» вариантов не существует. По-видимому, можно говорить только о косвенных характеристиках активности и заинтересованности научного сообщества в развитии науки, реальном намерении что-либо изменить в положении вещей, вовлеченности ученых в процессы принятия решений (и их желании быть вовлеченными) и т.д.

В частности, Стратегию развития науки и инноваций нейтрально охарактеризовали 22% опрошенных

Научное сообщество постепенно осознает факт радикального изменения экономической среды своего функционирования. В новых обстоятельствах качество внутреннего менеджмента становится не просто желательным, а одним из ключевых факторов устойчивости и успеха организации и, следовательно, благополучного существования ее сотрудников.

³ Доля ученых из компаний, которые не поддерживают институциональные инициативы, гораздо ниже, чем в целом по выборке, а именно: по вопросу о приватизации и акционировании – в полтора раза, по автономным учреждениям и модернизации академического сектора – в четыре, по введению системы оценивания – почти пятикратно.

Табл. 5. Оценка запланированных мероприятий в области государственной научно-технической политики (доля респондентов, оценивших влияние мероприятия как «слабое позитивное» и «сильное позитивное», %)

| | Всего по выборке | ГНЦ | Институты РАН | Вузы | Госкомпании |
|--|------------------|------|---------------|------|-------------|
| Повышение оплаты труда | 85.5 | 87.6 | 84.8 | 84.0 | 84.0 |
| Развитие системы фондов поддержки науки | 80.2 | 82.5 | 82.1 | 77.9 | 72.1 |
| Введение налоговых льгот и преференций | 68.9 | 71.9 | 71.3 | 69.1 | 49.0 |
| Улучшение системы подготовки и аттестации научных кадров | 68.0 | 68.2 | 64.1 | 68.8 | 78.8 |
| Развитие инновационной инфраструктуры | 51.9 | 45.0 | 55.1 | 53.0 | 57.8 |
| Передача прав на научные результаты разработчикам | 51.8 | 53.3 | 45.2 | 56.1 | 58.8 |
| Программа модернизации академического сектора науки | 40.5 | 38.7 | 37.3 | 42.1 | 52.7 |
| Реализация Стратегии развития науки и инноваций на период до 2015 г. | 38.7 | 40.7 | 36.1 | 34.3 | 53.2 |
| Внедрение системы оценивания деятельности научных организаций | 35.8 | 31.1 | 36.0 | 32.3 | 48.4 |
| Создание фондов целевого капитала | 22.3 | 17.1 | 23.1 | 20.6 | 42.3 |
| Перевод организаций науки в автономные учреждения | 17.0 | 18.7 | 15.3 | 10.2 | 36.3 |
| Ограничение хозяйственной деятельности бюджетных учреждений | 16.0 | 15.5 | 19.3 | 14.1 | 11.4 |
| Акционирование и приватизация научных учреждений | 12.3 | 11.1 | 13.4 | 7.0 | 27.2 |

и не смогли оценить – 33%. Вероятнее всего, большой процент неопределенных ответов связан с невысоким регулятивным статусом этого документа. На практике ее положения и целевые установки носят рекомендательный характер⁴. Почти половина ученых не могут определить эффективность создания фондов целевого капитала, что неудивительно, учитывая, что даже среди экспертов далеко не все понимают механизмы их действия и возможности адаптации в российских условиях. По этому мероприятию нейтральный ответ выбрала треть респондентов. Шаги по переводу научных организаций в форму автономных учреждений нейтрально охарактеризовали 16% и не смогли квалифицировать более 30% ученых; по внедрению систем оценивания – 31 и 19% соответственно.

Неожиданный на первый взгляд результат был получен при анализе мнений о регулировании оборота интеллектуальной собственности и ограничениях хозяйственной деятельности бюджетных учреждений. Казалось бы, именно эти аспекты политики непосредственно затрагивают интересы и условия работы ученых в рыночной экономике. Однако по вопросу об интеллектуальной собственности почти 26% респондентов не дали определенного ответа. Причина, с нашей точки зрения, заключается в том, что отечественные научные работники долгое время были фактически отстранены от коммерциализации результатов исследований и разработок. Не имея необходимых прав, они в принципе не были заинтересованы в успехе этого процесса, а отсутствие иных благоприятных условий – организационных, административных, экономических и др. – препятствовало возникновению и усилению этой заинтересованности. Отметим также, что за годы реформ была практически разрушена пусть недостаточно эффективная, но тем не менее действовавшая в СССР

инфраструктура, обеспечивавшая получение авторских свидетельств, поддержание патентов, обмен патентной информацией и т.д. Сегодня на уровне законов все основные проблемы, касающиеся прав разработчиков на научные результаты, решены, однако отсутствует система норм, четко регламентирующая их передачу на практике. В итоге значительная часть результатов научно-технической деятельности перемещается в область теневой экономики. Характерно, что в ГНЦ доля ученых, затруднившихся ответить на вопрос об интеллектуальной собственности, заметно ниже (19%) средней по выборке, а в РАН, напротив, выше (31%).

Что касается изменения бюджетного законодательства, оценить его последствия для научных организаций не смогли 29% респондентов. Интуитивно ученые понимают, что речь идет об ограничении прав на ведение различных видов хозяйственной деятельности, которые учреждения науки получили в начале 1990-х гг. Тогда, в условиях масштабного сокращения бюджетных вливаний, им были предоставлены довольно-таки широкие возможности по привлечению дополнительных средств и распоряжению внебюджетными доходами. Это обусловило высокую долю респондентов, негативно характеризующих соответствующие мероприятия. В то же время конкретные направления запланированных в рамках совершенствования бюджетного законодательства изменений и схемы их реализации на уровне организаций ученым, как правило, не известны. Как и большинство граждан, они смогли ознакомиться с бюджетными новациями только после их утверждения и опубликования в начале 2007 г. Организации, в том числе научные, фактически не получили пока никаких специальных разъяснений о новых условиях функционирования.

⁴ Если Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий, определившие ключевые ориентиры развития этой сферы на период до 2010 г., утверждены Президентом Российской Федерации, то Стратегия, охватывающая следующий временной отрезок до 2015 г., – Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике.

Возможности и перспективы деятельности в науке

Чтобы точнее отразить мнения ученых о регулятивном потенциале современной научно-технической политики, был задан вопрос о новых возможностях и перспективах научной деятельности, которые появились в связи с реализацией соответствующих управленческих инициатив. Как показывает анализ, ученые готовы достаточно определенно оценивать эти мероприятия с точки зрения эффективности и результативности функционирования организаций, в которых они работают, и ранжировать их в контексте общих перспектив развития отечественной науки. Но они не в состоянии спроецировать конкретные меры научно-технической политики на собственную «судьбу» в науке, включая мотивацию выбора и продолжения исследовательской карьеры. Вариант «затрудняюсь ответить» выбрали почти 70% респондентов (в ГНЦ – 61%, РАН – 72, вузах – 73, государственных компаниях – 52%). Около 15% указали на отсутствие перспектив и новых возможностей. Иными словами, большинство ученых никак не связывает возможность заниматься профессиональной деятельностью с конкретными мероприятиями политики.

Причины тому, на наш взгляд, объясняются просто. Несмотря на то что в последние годы ситуация начала меняться, научно-техническая политика сохраняет подчиненное положение по отношению к другим направлениям деятельности государства, а продекларированные цели достигаются не в полной мере.

В итоге, в отличие от мировых технологических лидеров, в нашей стране научно-техническая политика по-прежнему не имеет достаточного «веса», комплексности, преемственности и последовательности. Соответствующие мероприятия недостаточно разъясняются, лоббируются и пропагандируются в научном сообществе и среди населения.

Информированность ученых в вопросах научно-технической политики

Высказанные ранее соображения подтверждаются анализом вариантов ответов на вопросы, связанные с оценкой уровня информированности ученых в области научно-технической политики. Большинство респондентов оценили его как средний (более 52%) или низкий (31%). Под средним уровнем подразумевались осведомленность по поводу наиболее важных инициатив государства и участие в обсуждении вопросов политики в собственной организации, что было специально указано в опросном листе. Самый низкий уровень информированности наблюдается у представителей ГНЦ и государственных компаний, а среди возрастных групп – у молодых исследователей.

Причина общей низкой информированности ученых выявляется в ходе анализа ответов на вопрос об источниках информации. Только 7% из общего числа респондентов отметили, что являются участниками экспертных советов, комиссий, дискуссий в СМИ по проблемам научно-технической политики (в вузах – 9%). Лишь 6% участвуют в подготовке проектов документов, связанных с научно-технической политикой (в ГНЦ – 8%). Еще 17% ответили, что получать информацию им позволяет сфера деятельности⁵. Абсолютное же большинство ученых, не имеющих высшей научной квалификации и не занимающих административные должности, получают информацию о научно-технической политике из средств массовой информации (включая Интернет) и от своих коллег. При этом многие российские СМИ не отличаются особым вниманием к вопросам науки, глубиной и точностью понимания существующих здесь проблем. Из СМИ в целом по выборке получают информацию 54% респондентов, из Интернета – 41, от коллег – 38, от руководителей организации – 42%. Наиболее активно Интернет и СМИ используют молодые ученые.

Любопытно, что схожее распределение оценок источников информации о науке в конце 1990 – начале 2000-х гг. было получено в некоторых промышленно развитых странах. Однако не в процессе обследования научного сообщества, а при опросах населения! Например, в Европе телевидение как основной источник информации о науке выделили почти 60% граждан, прессу – 40, радио – 30%. Из Интернета информацию черпало примерно 17% опрошенных. В Японии в тот период 60% «научной» информации население получало из газет [Eurobarometer, 2003; Science and Technology Opinion Poll, 1999; Медведев, 2004].

Выводы

При некоторой условности обобщений на основе социологических опросов, анализ результатов проведенного обследования относительно состояния научной сферы и эффективности мероприятий государственной политики позволяет сформулировать несколько общих и, на наш взгляд, далеко не очевидных тезисов.

- В последние пять лет в России появилась достаточно представительная группа ученых, выражающих осторожный оптимизм по поводу состояния российской науки и перспектив его улучшения. «Носителями» этих настроений являются в основном специалисты государственных компаний, исследователи относительно молодого возраста (до 40 лет) и руководители научных организаций. Выявленные положительные сдвиги в умонастроениях ученых, конечно, требуют дополнительного изучения и верификации. Тем не менее они отражают объективные системные изменения в отечественной науке, которые пока проявляются слабо, не ощущаются всеми участниками научно-инновационной деятельности, не всегда фиксируются динамикой статистических индикаторов.

⁵ Среди ученых старших возрастов и руководителей эти цифры заметно выше. Указанные источники используют 13, 9 и 22% респондентов старших возрастов; в группе докторов наук – 24, 13 и 24%; среди руководителей организаций – 17, 15 и 28% соответственно.

• Наиболее позитивную оценку отечественная научно-техническая политика получила со стороны руководителей научных организаций. Как правило, они ожидают, что запланированные на ближайшее будущее инициативы окажут достаточно сильное положительное воздействие на сферу науки, технологий и инноваций. Среди тех мер, которые могут дать наиболее ощутимый импульс ее развитию, выделяются улучшение инновационной инфраструктуры, расширение системы налоговых льгот и преференций, укрепление системы фондов поддержки науки. Субъективное – в целом положительное – восприятие политики указанной категорией опрошенных объясняется их успешностью в своей профессиональной деятельности, участием в научных и инновационных проектах, международном сотрудничестве и т.д.

• Одновременно у значительной части ученых сохраняется негативное восприятие ситуации в науке, обусловленное и объективными, и субъективными факторами. К объективным причинам относятся, в частности, слабость ресурсной базы науки (что подтверждается межстрановыми сопоставлениями⁶); ее низкий неформальный рейтинг в системе национальных целей развития страны (и, как следствие, относительно слабая бюджетная поддержка); вяло протекающий процесс реформ в научно-технологическом комплексе по сравнению с другими секторами экономики и др.

• Среди субъективных причин можно назвать определенный консерватизм большинства российских ученых, их слабую информированность относительно ключевых государственных программ в сфере их деятельности, низкую осведомленность о целях, задачах и содержании конкретных мероприятий политики. Как показывают результаты проведенного обследования, государственная политика интересу-

ет ученых преимущественно в той мере, в какой она затрагивает текущие нужды организаций, в которых они работают. Российское научное сообщество в значительной степени утратило чувство гражданской ответственности, заинтересованность и сплоченность, присущие ему в начале перестройки.

• Выявленная дифференциация мнений представителей различных организаций свидетельствует об объективных процессах их стратификации по группам, как правило, не совпадающим с традиционными секторами науки. Наиболее выпукло эти тенденции отражаются в ответах ученых, работающих в научных структурах предприятий, созданных федеральными органами управления. Они наглядно демонстрируют, что в нашей стране сформировался особый сектор – наука в крупных государственных компаниях. Его отличают иные проблемы, возможности, оценки

и ожидания ученых по сравнению, например, с государственным сектором науки в целом и, скорее всего, с частным сектором, организации которого по целому ряду причин не были включены в обследование.

• Сформировавшаяся в России схема организации и проведения исследований в государственных компаниях (так, как она представляется в ответах ученых) отличается от классической модели корпоративной науки. Формально их научные структуры отне-

сены к предпринимательскому сектору, но функционируют пока в иных условиях и по другим правилам, чем частные научные организации. Станут ли в будущем научные подразделения крупных государственных предприятий основой и, в конечном счете, «локомотивом» для развития в России полноценного сектора корпоративной науки, большой вопрос. Ответить на него помогут новые обследования, нацеленные на углубленное изучение особенностей организации и осуществления научной деятельности в частном секторе. ■

Сегодня в России сформировался особый сектор – наука в крупных государственных компаниях, который характеризуется иными проблемами, возможностями, оценками и ожиданиями ученых по сравнению с традиционными государственным и частным секторами науки.

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.

Индикаторы науки – 2007. Стат. сб. М.: ГУ-ВШЭ, 2007.

Гохберг Л.М., Ковалева Н.В. и др. Квалификационные кадры в России. М.: ЦИСН, 1999.

Медведев Д. Отражение ожидаемых технологий будущего в сегодняшнем общественном сознании. Доклад на 7-м международном философско-культурном конгрессе «Динамика ценностных ориентаций в современной культуре: поиск оптимальности в экстремальных условиях». СПб., 2004. Получено на: www.auditorium.ru.

Наука, технологии и инновации в России и странах ОЭСР / Под ред. Л.М. Гохберга. М.: ГУ-ВШЭ, 2007.

Российская академическая наука в оценках ученых. М.: ЦИСН, 1996.

Eurobarometer: Public opinion on science and technology in the countries applying for European Union membership. 2003. Retrieved from: <http://europa.eu>.

Kitova G., Kouznetsova T. Mobility of Russian R&D Personnel in the 1990s: Magnitude and Consequences / Science, Technology & Society, 1997, v.2.

Science and Technology Opinion Poll. Retrieved from: <http://www.mext.go.jp/english>.

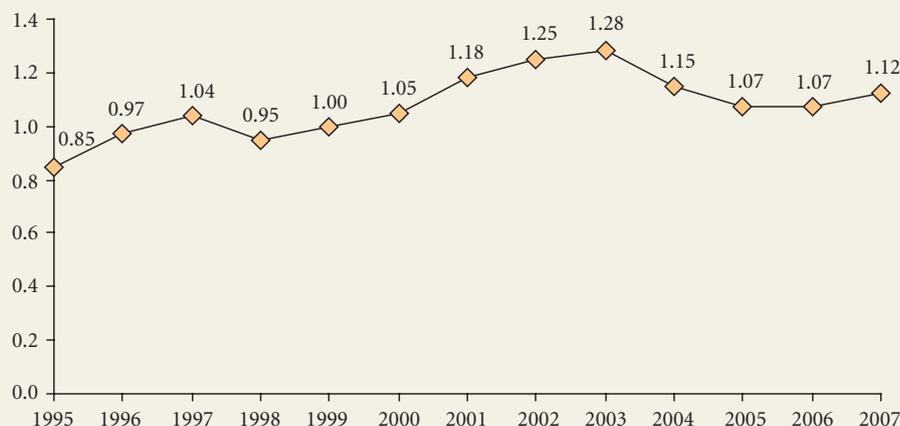
⁶ Подробнее см.: [Наука, технологии и инновации, 2008].

ИНДИКАТОРЫ

Основные показатели науки в России

| | 1995 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Внутренние затраты на исследования и разработки (млн руб., до 1998 г. – млрд руб.) | 12149.5 | 25082.1 | 48050.5 | 76697.1 | 105260.7 | 135004.5 | 169862.4 | 196039.9 | 230785.2 | 288805.2 | 371080.3 |
| Внутренние затраты на исследования и разработки в расчете на 1 организацию, выполняющую исследования и разработки (тыс. руб., до 1998 г. – млн руб.) | 2993.2 | 6240.9 | 11751.2 | 18711.2 | 26074.0 | 34563.4 | 44735.9 | 53621.4 | 64718.2 | 79736.4 | 93778.2 |
| Внутренние затраты на исследования и разработки в расчете на 1 работника, занятого исследованиями и разработками (тыс. руб., до 1998 г. – млн руб.) | 11.5 | 29.3 | 55.1 | 86.4 | 118.9 | 155.0 | 197.9 | 233.6 | 283.8 | 357.8 | 463.2 |
| Внутренние затраты на исследования и разработки в расчете на 1 исследователя (тыс. руб., до 1998 г. – млн руб.) | 23.4 | 60.2 | 114.3 | 180.1 | 249.3 | 325.6 | 414.5 | 488.4 | 590.1 | 742.5 | 944.6 |
| Численность персонала, занятого исследованиями и разработками (тыс. чел.) | 1061.0 | 855.2 | 872.4 | 887.7 | 885.6 | 870.9 | 858.5 | 839.3 | 813.2 | 807.1 | 801.1 |
| Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в расчете на 1 организацию, выполняющую исследования и разработки (чел.) | 261 | 213 | 213 | 217 | 219 | 223 | 226 | 230 | 228 | 223 | 202 |
| Численность исследователей (тыс. чел.) | 518.7 | 417.0 | 420.2 | 426.0 | 422.2 | 414.7 | 409.8 | 401.4 | 391.1 | 388.9 | 392.8 |
| Численность исследователей в расчете на 1 организацию, выполняющую исследования и разработки (чел.) | 128 | 104 | 103 | 104 | 105 | 106 | 108 | 110 | 110 | 107 | 99 |

Внутренние затраты на исследования и разработки (% ВВП)



Материал подготовлен Л.А. Росовецкой

Источник: Индикаторы науки. Стат. сб. М.: ГУ-ВШЭ, 2009.