

Плюснин Ю.М.

ВНУТРИНАУЧНЫЕ (СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ) ФАКТОРЫ ТРАНСФОРМАЦИИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ НАУКИ¹

Одним из важных, но редко и мало обсуждаемых факторов структурной перестройки науки, факторов "срочной адаптации" академического сообщества к резко изменившейся социально-экономической ситуации в стране, является, на мой взгляд, психологическая обстановка научной деятельности учёного. Прежде всего это характер взаимоотношений между людьми в научном коллективе, а также те ценностные установки (аттитюды), которые являются психологическим основанием деятельности учёного. Социально-психологические факторы, по-видимому, именно в критических условиях обеспечения жизнедеятельности начинают приобретать ключевое значение, становятся едва ли не определяющими направление будущего развития. По крайней мере, именно об этом свидетельствуют интереснейшие факты из истории советской науки в 20-е годы, приводимые в статье моего коллеги и друга Д. Александрова, помещенной в этом же сборнике. Я, со своей стороны, попытаюсь продемонстрировать это на примере изменений стратегий поведения учёных в период 1992-1999 гг. в ответ на правительственную акцию "шоковой терапии" науки.

Материал и методы исследования

Конкретным объектом исследования явилось научное сообщество новосибирского Академгородка (Новосибирского научного центра, ННЦ). Это одно из крупнейших академических сообществ страны, численность которого даже в кризисный период составляла и составляет сейчас более 5000 учёных. Несмотря на значительное сокращение числа научных кадров в стране (к 1997 году в российской науке осталось только 47% от числа ученых, работавших в 1990 г.; см., напр.: Китова, Кузнецов, 1996; Ленчук, Стрепетова, 1999), численность ученых в ННЦ за этот же период сократилась только на 14% (т.е. к 1997 г. в ННЦ осталось 86% ученых от их числа в 1990 г.). С максимальной численности в 1991 г. - 6468 человек - число ученых в ННЦ уменьшилось к началу 1999 г. до 5270, т.е. всего на 18,5% (подробнее о динамике научных кадров ННЦ см.: Куперштох, 1997). Одновременно, сообщество ННЦ и по остальным организационно-кадровым составляющим меньше всех остальных сообществ научных центров страны пострадало от государственной политики первой половины 90-х годов, в основном благодаря усилиям академика В.А. Коптюга (см., напр.: Коптюг, Шокин, 1996).

Я основываюсь на данных социально-психологических наблюдений, полученных мною в период с декабря 1992 г. по июнь 1999 г. в рамках более широких социологических исследований (см.: Гордиенко, Еремин, Плюснин, 1997а, 1997б, 1998, 1999). Это данные четырех исследований. Два первых из них носили предварительный, пилотный

¹ Статья подготовлена на основе материалов социологических исследований, полученных при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда № 97-03-04411 «Социально-психологический мониторинг Новосибирского научного центра», № 01-03-00152 «Региональные научные центры: условия выживания и жизнедеятельности, факторы стабилизации и самоорганизации» и гранта ИНТАС-РФФИ № ИР-97-2043 «Трансформация академической науки в изменяющемся обществе».

характер, базируясь на интервью нескольких десятков ученых (49 человек из 13 НИИ в декабре 1992 г. и 45 человек из 13 НИИ в марте 1994 г.); целью их было определение отношения ученых к процессам, происходящим в науке и в обществе, оценка своего профессионального положения и социально-психологического состояния в период острой реакции на начавшийся кризис. Два других исследования - в мае-июне 1996 г. и в мае-июне 1999 г. - являлись репрезентативными массовыми анкетными опросами, охватывавшими, соответственно, 10% и 8% всех научных сотрудников ННЦ (565 человек в 1996 г. и 414 - в 1999 г.).

Несмотря на методическую несопоставимость данных пилотных исследований 1992-94 гг. с одной стороны и данных аналитических исследований 1996-99 гг. - с другой, в чем я полностью отдаю себе отчет и учитываю в своих выводах, они всё-таки относятся к одному роду и позволяют дать социально-психологическую характеристику академического научного сообщества в динамике приспособления его к социально-экономическим реалиям кризисного периода в течение почти целого десятилетия.

Собственно, это последнее обстоятельство и является основной задачей данной работы: проследить на максимально большом временном интервале развитие процессов самоорганизации научного сообщества, прежде всего или исключительно на социально-психологическом уровне.

Дифференциация учёных по профессиональным установкам

Самой первой и наиболее зримой, значительной психологической реакцией научного сообщества на "шоковую терапию", зафиксированной уже к декабрю 1992 года, была дифференциация исследователей по типам стратегий их поведения в науке и в научном коллективе. В тот период чётко обозначились и сохранялись вплоть до конца 1994 и начала 1995 годов четыре основные стратегии поведения. Подавляющее большинство научных сотрудников - по оценкам, не менее 3/4 всех учёных - приняли стратегию пассивного ожидания, прекратив или значительно сократив объём исследовательской работы. При этом они продолжали сохранять формальный статус в институте и активно поддерживали администрацию в её стремлениях не допустить каких-либо изменений в организационной структуре учреждения.

Две другие группы учёных, каждая примерно по 10-15% от всех учёных, сформировали в тот период альтернативные стратегии. В одном случае (второй тип) учёные совершенно прекратили исследования, впали при этом в апатию и морально-психологическую прострацию. Это было типичной невротической реакцией человека на неожиданное лишение его возможности выполнять любимую работу. Именно из числа представителей этой группы (а также первой и некоторой части третьей) очень скоро сформировалась первая волна учёных, отправившихся навсегда за рубеж, ушедших из науки в бизнес и коммерцию. Немалое число их составляют теперь элиту нашего предпринимательства.

Третий тип почти столь же неадаптивной реакции, как и во второй группе учёных, заключался в том, что исследователи совершенно не изменили стиля своего поведения в науке, продолжая заниматься ею в тех же формах и с той же интенсивностью, что и раньше, несмотря на то, что вознаграждение за их труд многократно сократилось и сама их деятельность с точки зрения простого выживания потеряла всякий смысл. Однако в дальнейшем именно эти люди оказались в числе первых и основных грантодержателей как отечественных, так и зарубежных фондов. В этом смысле неадаптивность их поведения носила ситуативный и временный характер: едва начала меняться ситуация, как учёные этого типа оказались "на коне".

Наконец, четвёртый тип "реакции на угрозу" продемонстрировала очень небольшая группа учёных, численность которых составила к концу 1992, может быть, всего несколько процентов. Для них было характерно формирование стратегии поведения, адекватной сложившимся в тот начальный период условиям. Это была адаптивная, в отличие от трёх первых, стратегия поведения в науке. Эти учёные перешли к поиску новых возможностей и новых форм (от организационных до инвестиционных) обеспечения деятельности не только себя, но целых научных коллективов, в составе которых они работали. В основном, но не только, это были руководители лабораторий, секторов, отделов, вынужденные (а, главное, и способные) в критических обстоятельствах взять на себя груз ответственности и забот по жизнеобеспечению коллектива и сохранению его творческого потенциала (см. более подробно: Плюснин, 1996).

Подобный расклад в предпочтениях определенных стратегий поведения учёных определил, как можно думать, не только общий фон настроений (тогда, в первый период "шоковой терапии" почти исключительно алармистских и упаднических), но и изменения в целях и характере научной работы. Всем памятно, насколько сильно снизилась в коллективах творческая активность и интенсивность публикации научных результатов. Это были только явные признаки, но деградация охватила практически все области научной деятельности, не повлияв, возможно, только на организационную структуру институтов.

С течением времени ситуация незаметно для большинства учёных стала меняться и к настоящему времени мы наблюдаем доминирование в научном сообществе иных типов стратегий поведения учёных. Причина этой смены социально-психологических установок и профессиональных ориентаций - в деятельности фондов, и в первую очередь, по-видимому, не иностранных, а двух государственных фондов - РФФИ и РГНФ (см., напр.: Дежина, данный сборник). Именно переориентация исследователей, начиная с 1994 г. и особенно в течение 1995-97 годов на принципиально иной вид "кормушки" для академической науки привела к формированию новых стратегий поведения и количественному перераспределению исследователей по тем или иным типам поведения в науке.

В первую очередь реакцией на инициативу фондов явился процесс формирования и профессионально-этической консолидации "ядерных групп" учёных во всех первичных научных коллективах. В эти ядерные группы вошли учёные, повысившие свою активность в науке, перестроившие в значительной степени методы и стиль своей работы. В первую очередь это было связано с необходимостью изменения интенсивности работы и сроков её выполнения. Привыкшие ранее к многолетним рядам данных и к неторопливому сбору и их обработке, многие учёные, хотя и с сожалением, но оперативно перестроились на "западный" стиль работы, с успехом аккумулируя и свои прежние наработки. Необходимость выполнения гранта, ставшего в середине 90-х годов основным источником доходов, в продолжение всего лишь одного-трёх лет повлекла за собой не только поверхностность исследований, но и значительную их интенсивность.

По приблизительным оценкам, сделанным к 1996 году, доля исследователей с такими установками в академическом сообществе Академгородка составила около половины всех учёных. Однако и первый из описанных выше тип стратегии поведения сохранился, но его доля значительно сократилась: с 3/4 до примерно 1/3. Недостаточный для обеспечения семьи уровень зарплаты заставил этих учёных либо изменить свою стратегию в науке и интенсифицировать работу, либо искать иные источники доходов (таким стал в 1996 г. для 38% учёных и их семей садовый участок).

После первых лет кризиса начали складываться и новые стратегии. Наиболее примечательной явилась стратегия поведения "лишних людей". Стратегия типа "лишних" определяется целым комплексом социально-профессиональных и психологиче-

ских особенностей, анализ которых позволяет говорить о том, что сами научные сотрудники, демонстрирующие этот тип поведения, определённо причисляют себя к периферии науки и научного сообщества. Доля таких исследователей составила в 1996 около 15 - 20% (см. Плюснин, 1999).

К 1999 г. дифференциация исследователей по типам установок, впервые выявленная при массовом опросе в 1996 г., стала ещё более отчётливой. Анализ данных, проведенных, как и в 1996 г., с использованием методов многомерной кластеризации, показал, что два основных типа установок - на активную работу представителей "ядерной группы" (так называемые "свои люди в науке") и на признание своей неспособности к активной работе в науке, отнесение себя к периферии в науке ("лишние люди в науке") - сохранились в численном отношении и стали ещё более определенными. Число представителей активной группы учёных составило по-прежнему более половины всех научных сотрудников ННЦ (в кластер, объединяющий индивидов с активными научными установками, вошли около 56%). И численность "лишних людей" в 1999 г. осталась практически такой же, как и в 1996 г. - 16% и 18% соответственно. С годами сократившаяся с 1/2 в 1992 г. до 1/3 к 1996 г. доля учёных первого типа стратегии (чья установки всё ещё недостаточно определены, размыты), и к 1999 г. остаётся на уровне 1/3 - 38% от всего числа респондентов.

Четвёртый тип стратегии из зафиксированных в 1992 г. в силу своей крайней малочисленности мог быть выделен только на основе качественного анализа. Но есть многие основания считать, что со временем этот тип практически влился в состав администраций институтов или Президиума Сибирского отделения РАН.

Как первый тип стратегии, для которой свойственен фактический отказ исследователя от научной деятельности при сохранении формально-статусных признаков учёного, так и новый тип стратегии "лишних людей", признающих свою периферийную позицию в науке, выступают надёжной опорой администрации, стремящейся сохранить в неизменности прежнюю структуру институтов.

Обострение противостояния внутри институтов между представителями этих типов поведения в науке и типом поведения "настоящего учёного" (или "своего человека в науке") вызвано тем, что первые имеют сейчас значительную поддержку со стороны научной администрации, тогда как вторые хотя и выгодны администрации института как люди, приносящие деньги, но они не располагают её поддержкой, поскольку потенциально опасны как элемент независимый и способный изнутри расшатать сложившуюся организацию институтов науки. Между тем, необходимая в их научной деятельности консолидация и научная кооперация в большей мере может быть обеспечена в нынешних условиях фондами, нежели организационной структурой академического института.

Ценностные установки и социально-психологические особенности учёных с полярными типами стратегий

В одной из своих статей (Плуснин, 1999) я дал характеристику ценностных установок и социально-психологических особенностей учёных, причисляющих себя к "лишним людям" в науке сравнительно с "настоящими учёными" в 1996 году. Аналогичное сравнение было проведено и в исследовании 1999 г. Его данные я впервые представляю в этой статье.

Важной особенностью явилась дальнейшая дифференциация представителей двух полярных групп, их ещё большее расхождение между собой сразу по многим профессиональным, социальным и психологическим признакам. За три года, прошедшие между исследованиями, продолжился процесс поляризации учёных с разными социальными

ми ценностными установками. Причём это размежевание произошло не только внутри институтов, но, как кажется, внутри лабораторий и групп, определяя рост напряженности в исследовательских коллективах.

Для того, чтобы ярче оценить степень различий между двумя группами учёных, я выделил в каждой из них "ядро", исключив из анализа тех исследователей, которые располагаются на периферии групп. Основанием для выделения "ядерных" частей групп послужил характер распределения ответов на вопрос о том, что заставляет учёного сохранять верность науке в настоящее время. Как и при анализе социологических данных опроса 1996 г., выборка 1999 г. чётко дифференцировалась по полярности установок исследователей. В "ядро" группы "своих людей в науке" вошли 39% учёных, для которых значимыми факторами верности науке были такие, как: 1) надежда на позитивные изменения в будущем; 2) ощущение своей полезности в науке; 3) любимая работа; 4) хороший сложившийся коллектив. "Ядро" группы "лишних людей в науке" вошли 11% учёных, для которых важнейшими факторами сохранения верности науке явились два: 1) отсутствие возможностей найти другое место; 2) боязнь остаться без работы. В обоих случаях "ядра" составляют 2/3, а периферия - 1/3 членов анализируемых групп.

Демографические и социально-профессиональные различия между группами невелики. Средний возраст представителей групп одинаков - 44-45 лет, стаж работы в науке составляет в среднем 20 лет. В группе "лишних" немного повышена доля женщин (35% сравнительно с 30% по всей выборке и 29% среди "настоящих учёных". Соответственно, большинство "лишних" (95%) не занимают никаких административных должностей, тогда как среди "настоящих учёных" таких 81% (так же как и в целом по выборке). По всем остальным социально-профессиональным признакам "лишние" и "настоящие" несколько друг от друга не отличаются.

По отраслям науки больше всего чувствующих себя "лишними" - в геологии и в биологии, а считающих себя "настоящими учёными" - среди химиков, физиков и математиков.

По уровню жизни и структуре бюджета семьи "ядерные" представители обеих групп неотличимы - и те и другие живут одинаково тяжело: реальный доход семьи составил в середине 1999г. 814 - 821 руб. в месяц на одного человека (хотя нормальный уровень дохода представители "лишних людей" оценивают в 2538 руб. на одного человека в месяц, а представители "настоящих учёных" - 2788 руб.). Структура бюджета у тех и других практически одинакова: доля расходов на питание возросла до 62%, повысившись на 10-12% сравнительно с 1996 годом и вдвое превысив нормальный уровень расходов на питание.

По оценкам структурных и кадровых изменений в сообществе академических учёных представители двух полярных групп также мало расходятся. Так, оценивая негативные тенденции, представители "настоящих учёных" относительно большее значение придают фактору утечки умов, тогда как представители "лишних" практически не придают ему никакого значения. Последние ниже оценивают качество фундаментальных и прикладных разработок в своём коллективе и соответствие их мировому уровню, в то время как "настоящие учёные" в целом выше оценивают уровень своих разработок.

Хотя и невелики, но достаточно характерны различия в отношении к роли научных фондов: представители "настоящих учёных" вдвое выше оценивают роль фондов в поддержке и развитии фундаментальных исследований (50% "лишних" считают гранты совершенно неэффективной формой поддержки науки, тогда как среди "настоящих учёных" такое мнение распространено лишь среди 25%).

Показательны (хотя и не очевидны) также различия социально-профессионального характера: "настоящие учёные" склонны к большей открытости для коллег своей рабо-

ты, готовы к её обсуждению, делятся результатами, в то время как "лишние люди" оказываются более скрытными. Интенсивность труда нарастает в большей степени у представителей "настоящих учёных" (в 4 раза), тогда как у "лишних людей" она чаще снижается. И отвлекает от науки представителей первой группы в основном поиск денег для той же науки из самых разных источников, в том числе от фондов, что менее характерно для представителей второй группы.

Социально-психологические особенности двух полярных групп достаточно показательны. В группе "настоящих учёных" больше тех, кто чувствует себя сравнительно лучше адаптированными к новым условиям жизни (63% против 49%), их жизненные планы (впрочем, только личные, но не перспективы научной деятельности) оказываются более дальними, среди них меньше тех, кто не строит никаких планов вообще (12% против 30% среди "лишних людей"). В соответствии с этими различиями находятся и самооценки людьми психологического состояния своих коллег и своего собственного: "лишние люди" хуже оценивают собственное душевное состояние, чем большинство других учёных и, тем более "настоящие учёные" (83% считают своё состояние неблагоприятным и лишь 17% - нормальным, тогда как в группе "настоящих учёных" это соотношение, соответственно, 74% и 26%). Оценки настроения своих коллег находятся в корреляции с оценками уровня своего настроения. Для "настоящих учёных" типичны оценки высокого качества межличностных отношений сотрудников лаборатории (они плохие только в 4% случаев, нормальны - в 58%, и прекрасны - в 38%).

Заключение

Кризисное развитие научного сообщества на фоне резкого уменьшения доступных ресурсов и одновременного появления новых их источников явились условиями изменения стратегий поведения учёных. На самом первом этапе естественным и ожидаемым следствием было появление множества новых стратегий приспособления (а точнее, выживания, далеко не всегда связанного с наукой). Зафиксированные в тот период четыре стратегии ситуативной адаптации (возможно, что в тот период формировались и другие стратегии, которые остались нами не зафиксированными) в последующем достаточно быстро трансформировались и уже к 1996 году стабилизировались три основных стратегии адаптации в науке академических учёных: 1) активизация и интенсификация исследований, предполагающая расширение источников финансирования (стратегия "настоящего учёного"); 2) отказ от активной научной работы, признание своего периферийного положения и переориентация на внеакадемические источники доходов (стратегия "лишних людей"); 3) сохранение прежних установок, сложившихся ещё в советский период, отражающих пассивную позицию в науке, при сохранении отношения к себе как к настоящему учёному.

Соотношение типов стратегий в академическом сообществе остаётся неизменным на протяжении четырёх последних лет: до половины и более учёных ориентированы на стандарты "большой науки", другая половина научных сотрудников вынуждена отказаться от этих стандартов. Но среди них до 1/3 сохраняют старые сложившиеся представления о себе как об учёных, в то же самое время отказавшись от стандартов научного поиска. А около 1/5 исследователей признают свою профессиональную периферийность и продолжают трудиться в науке скорее по привычке, поскольку основными источниками доходов стали для них источники, получаемые вне науки.

Сохранение в последние 5 лет как всех трёх типов стратегий, так и процентного соотношения представляющих эти стратегии учёных позволяет предполагать, что это отражает относительную стабилизацию положения в академической науке в последние годы.

Литература

1. Гордиенко А.А., Еремин С.Н., Плюснин Ю.М. Академическая наука в кризисном обществе. На материалах мониторинга Новосибирского Академгородка. - Новосибирск, 1997а. - 176 с.
2. Гордиенко А.А., Еремин С.Н., Плюснин Ю.М. Социальные характеристики научного сообщества новосибирского Академгородка: Сборник таблиц. - Новосибирск, 1997б. - 98 с.
3. Новосибирский Академгородок в преддверии и в условиях "шоковой терапии": проблемы сохранения кадрового потенциала / Под ред. А.А. Гордиенко, Ю.М. Плюснина, С.Н. Еремина. - Новосибирск, 1998. - 183 с.
3. Гордиенко А.А., Еремин С.Н., Плюснин Ю.М. Социальные характеристики научного сообщества Новосибирского Академгородка в 1999 г. Сборник таблиц. - Новосибирск: ИФПр СО РАН, ЦСА, 1999. - 98 с.
5. Ленчук Е.Б., Стрепетова М.П. Научно-технический потенциал России: состояние и основные проблемы развития // Наукоедение, М., 1999. - № 3. - С. 9 - 29.
6. Китова Г.А., Кузнецов Б.В. Кадровый потенциал российской науки: особенности динамики в 90-х годах // Вестник Российского гуманитарного научного фонда, М., 1996. - № 4. - С. 189 - 198.
7. Коптюг В.А., Шокин Ю.И. Итоги 1994 года в Сибирском отделении РАН // Вестник Российского гуманитарного научного фонда, М., 1996. - № 1. - С. 262 - 287.
8. Куперштох Н.А. Новосибирский научный центр Сибирского отделения РАН: особенности развития в 1985-1995 гг. // Вестник Российского гуманитарного научного фонда, М., 1997. - № 2. - С. 134 - 139.
9. Плюснин Ю.М. Общественный кризис и академическая наука. Опыт психологического мониторинга научного сообщества Новосибирского Академгородка. 1992-95 гг. // Вестник Российского гуманитарного научного фонда, М., 1996. - № 1. - С. 256 - 262.
10. Плюснин Ю.М. "Лишние люди" в науке (опыт социально-психологического расследования) // Наукоедение, М., 1999. - № 1. - С. 7 - 19.