

Коннов Владимир Иванович

**Проблемы теории и практики самоуправления научного
сообщества (на основе сравнительного исследования
Национального научного фонда США и Российского фонда
фундаментальных исследований)**

Специальность № 22.00.08 «Социология управления»

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата социологических наук



00345046 1

Работа выполнена на кафедре философии Московского государственного института международных отношений (Университета) МИД России

Научный руководитель: кандидат философских наук, профессор
Додельцев Рудольф Федорович

Официальные доктор экономических наук, профессор
оппоненты: **Овсянников Анатолий Александрович**
кандидат социологических наук, доцент
Тюрина Ирина Олеговна

Ведущая организация: **Российская академия государственной службы при Президенте РФ**

Защита состоится «31» октября 2008 г. в 15 часов на заседании диссертационного совета Д.209.002.04 в Московском государственном институте международных отношений (Университете) МИД России по адресу: 119454, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 76, ауд. 1039

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале библиотеки МГИМО(У) МИД России

Автореферат разослан

«29» сентября 2008 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,

доктор философских наук, профессор



Зарубина Н.Н.

1. Общая характеристика работы

Актуальность диссертационного исследования

Одной из наиболее острых и трудно разрешимых проблем науковедения остается дилемма самоуправления науки и ее подчинения политическим и экономическим структурам. Главным аргументом в пользу самоуправления научного сообщества является то, что самостоятельно ученые способны добиться несравненно больших результатов, нежели под каким-либо внешним управлением, поскольку никто, кроме них самих, не обладает достаточным пониманием науки, чтобы управлять ею. При этом фундаментальная наука была и остается зависимой от внешней поддержки из-за плохой предсказуемости прикладного значения ее результатов, что делает ее перевод на «режим самокупаемости» невозможным. Такая ситуация предопределяет необходимость найти механизмы, которые, с одной стороны, обеспечили бы дальнейшее развитие науки и необходимую для этого независимость ученых, с другой – сделали бы возможным общественный контроль над их деятельностью, позволяющий оценивать целесообразность затрат на научные исследования. Эта цель достигается в государственных фондах поддержки науки, финансирующих фундаментальные проекты на основе результатов научной экспертизы, в которой отбор заслуживающих поддержки исследований осуществляется при участии ученых. Первым фондом такого рода стал созданный в 1950 г. Национальный научный фонд США (ННФ) – правительственное агентство, призванное обеспечить автономию американского научного сообщества в выборе путей развития науки.

Во второй половине XX в. принципы организации ННФ широко распространились в западных странах. После завершения глобального прогностического кризиса социальных систем в начале 1990-х гг. модель ННФ с теми или иными изменениями также утвердилась практически во всех бывших социалистических государствах. В России эта модель использовалась при

учреждении в 1992 г. Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). Он создавался в кризисной ситуации и оказался принципиально новой структурой для отечественной научной системы, стремительно распадающейся вследствие обвального – примерно в четыре раза – сокращения финансирования. Но, несмотря на крайне сложные условия создания и то, что фонд являлся принципиально новым для российского научного сообщества элементом, РФФИ сумел закрепиться в его структуре, и сегодня – 15 лет спустя – можно смело говорить о его интеграции в систему институтов российской науки.

Финансовые механизмы, используемые фондами, изучены в отечественной и зарубежной литературе достаточно подробно, однако их роли в качестве особой формы самоорганизации науки уделяется гораздо меньше внимания. Хотя научные фонды являются финансовыми учреждениями, их социальное значение проявляется прежде всего в той мере, в какой они берут на себя функцию научного самоуправления. Именно их способность консолидировать пожелания о направлениях развития науки и находить некоторый общий вектор силами самих ученых представляет наибольший социологический интерес. Сравнение этого аспекта работы ННФ с гораздо более «молодым» РФФИ может быть полезным для выявления особенностей организации российского научного сообщества и особых условий его существования.

Актуальность исследования связана с тем, что, с одной стороны, до настоящего момента вопрос о конкретных социальных и экономических основах научной политики России остается открытым, с другой – очевидно, что государственные научные фонды будут играть в ней заметную роль. Более того, элементы организации фондов, прежде всего, конкурсное финансирование и научная экспертиза, способны находить применение практически в любой форме поддержки науки – государственной или частной, централизованной или инициативной. Таким образом, теоретическое осмысление роли научных фондов и используемых ими

механизмов в жизни научного сообщества является назревшей задачей, и ее решение может позволить по-новому взглянуть на будущее российской науки.

Степень научной разработанности темы

Социологический анализ деятельности научных фондов предполагает обращение к социологии науки и социологии управления. Ключевое значение принадлежит последней, так как настоящее исследование направлено, в первую очередь, на изучение управленческих механизмов, используемых в их деятельности.

В последние годы наибольший интерес социологических исследований науки вызывали вопросы научных изысканий как особого рода деятельности и, в первую очередь, их социальная природа. Разумеется, в поле зрения социологии попадали и научные фонды, но они рассматривались преимущественно как внешние финансовые структуры и не являлись основным предметом изучения. В силу этого диссертация в большей степени опирается на институциональную социологию науки, пик развития которой пришелся на 1970-е гг. и которая уделяла особое внимание формам организации научного сообщества. К представителям этой школы следует отнести ее основателя, Р. Мертона¹, и плеяду его последователей: Б. Барбера², Дж. Бен-Дэвида³, Н. Каплана⁴, Дж. Коула, С. Коула⁵, Д. Крэйна⁶, Н. Сторера⁷, У. Хирша⁸, У. Хэгстрема⁹, Г. Цукерман¹⁰. Одновременно

¹ См Merton R. Science, Technology and Society in Seventeenth-Century England – N.Y. Howard Fertig, 1970. Merton, R. The Sociology of Science Theoretical and Empirical Investigations - Chicago: The University of Chicago Press, 1972

² См : Barber B. Science and the Social Order - New York Free Press, 1962, Barber B. Social Studies of Science - New Brunswick Transaction Publishers, 1990

³ См : Ben-David J. The Scientist's Role in the Society. - Englewood Cliffs Prentice-Hall, 1972

⁴ См.: Kaplan N. Science and Society (History, philosophy and sociology of science) - N.Y.: Arno Pr., 1975

⁵ См : Cole S., Cole J. Scientific Output and Recognition A Study in the Operation of the Reward System in Science // American Sociological Review, 1967, No 32, p 377-390, Cole S. Making Science Between Nature and Society - Cambridge Harvard University Press, 1992

⁶ См.: Crane D. Invisible Colleges: Diffusion of Knowledge in the Scientific Communities. - Chicago. The University of Chicago Press, 1972

⁷ См : Сторер Н. Социология науки // Американская социология Перспективы Проблемы Методы - М «Прогресс», 1972. Storer N. The Social System of Science - Austin. Holt, Rinehart and Winston, 1966

⁸ См Hirsch W. Scientists in American Society - London Random House, 1968

⁹ См : Hagstrom W. The Scientific Community - Carbondale & Edwardsville Southern Illinois University Press, 1975

¹⁰ См. Zuckerman H. Scientific Elite Nobel Laureates in the U.S - New Brunswick Transaction Publisher, 1995

исследование учитывает постпозитивистскую философию науки, которая развивалась в работах К. Поппера¹¹, Т. Куна¹², И. Лакатоса¹³, М. Полани¹⁴, С. Тулмина¹⁵, Дж. Холтона¹⁶ и послужила основанием для пересмотра подходов, используемых социологией науки. И, наконец, следует упомянуть социологов науки последних трех десятилетий, предложивших собственные концепции самоорганизации науки: Б. Барнс¹⁷, Д. Блур¹⁸, Г. Коллинз¹⁹, К. Кнорр-Сетина, М. Малкей²⁰, С. Вулгар, Б. Латур²¹, М. Каллон, Дж. Лоу²².

В советской гуманитарной науке центральное место в исследованиях научной деятельности принадлежало не социологии, а комплексному науковедению. Естественно, что в условиях идеологического противостояния западные научные фонды либо не рассматривались вовсе, либо воспринимались сугубо критически. Однако наработки советской эпохи в области управления наукой и ее организации, в частности, исследования Д. Гвишиани²³, М. Петрова²⁴, В. Трапезникова²⁵, А. Яблонского²⁶, безусловно, заслуживают внимания.

¹¹ См Поппер К. Логика научного исследования - М . Республика, 2004

¹² См Ку и Т Структура научных революций - М · Издательство АСТ Ермак, 2003

¹³ См Лакатос И Методология исследовательских программ - М Издательство АСТ Ермак, 2003, Lakatos I Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes // Lakatos I , Musgrave A (eds.) Criticism and the Growth of Knowledge - Cambridge: Cambridge University Press, 1970.

¹⁴ См Полани М Личностное знание - М Прогресс, 1985

¹⁵ См Тулмин С Человеческое понимание - М Прогресс, 1984

¹⁶ См Холтон Дж Тематический анализ науки - М Прогресс, 1981

¹⁷ См Barnes B Scientific Knowledge and Sociological Theory. - London Routledge & Kegan Paul, 1974;

Barnes B Interests and the Growth of Knowledge - London: Routledge & Kegan Paul, 1977.

¹⁸ См Bloor D Knowledge and Social Imagery. - Chicago University of Chicago Press 1991

¹⁹ См Collins H An Empirical Relativist Programme in the Sociology of Scientific Knowledge // Knorr-Cetina

K , Mulkay M eds Science Observed Perspectives in the Social Study of Science - London Sage, 1983, p 85-113

²⁰ Knorr-Cetina K , Mulkay M (eds) Science Observed. Perspectives on the Social Study of Science - London: Sage, 1983, Knorr-Cetina K , Krohn W (eds) The Social Process of Scientific Investigation - N.Y · Springer, 2001.

²¹ См Latour B , Woolgar S Laboratory Life: the Construction of Scientific Facts - Princeton Princeton University Press, 1986, Latour B Pandora's Hope Essays on the Reality of Science - Cambridge Harvard University Press 1999, Latour B. When Things Strike Back: a Possible Contribution of "Science Studies" to the Social Sciences // British Journal of Sociology. 2000. 51, p 107-123.

²² См Callon M Four Models for the Dynamics of Science // Jasanoff S , Markle G , Petersen J , Pinch T. (eds.) Handbook of Science and Technology Studies - London Sage 1995, Callon M , Law J Agency and the Hybrid Collectif // Smith B , Plotnitsky A (eds) Mathematics, Science and Postclassical Theory - Durham Duke University Press, 1997; Callon M , Law J On Interests and Their Transformation: Enrolment and Counter-Enrolment // Social Studies of Science, 1982, No 12, p. 615-625

²³ См Гвишиани Д М Организация и управление - М . Наука, 1970, Гвишиани Д М Социальная роль науки и научная политика - М . 1968

²⁴ См Петров М К. Философские проблемы «науки о науке. Предмет социологии науки - М · РОССПЭН, 2006

²⁵ См Трапезников В А Управление и научно-технический прогресс - М · 1985/2003

²⁶ См. Яблонский А И. Модели и методы исследования науки. - М · Эдиториал УРСС, 2001.

Также следует упомянуть примыкающие к социологии науки работы по синергетике, принадлежащие ее основателям И. Пригожину, Г. Николису, И. Стенгерс²⁷, а также Т. Блэкберну²⁸, целенаправленно использовавшему синергетику в изучении организации науки.

В 1990-е гг. управление наукой стало предметом исследований в области экономики знаний и национальных инновационных систем (НИС), отправной точкой для которых стали работы Ф. Хайека²⁹ и Дж. Шумпетера³⁰. В рамках этих исследований сформировался междисциплинарный подход, сочетавший элементы экономического, социального и правового анализа. Среди его представителей упомянем Дж. Калверт, Б. Мартина³¹, Б.-А. Лундвалла³², Р. Нельсона³³, К. Фримена³⁴, а также отечественных ученых А. Дынкина³⁵, Н. Иванову³⁶, В. Сергеева³⁷. Исследования социально-экономического положения науки с позиций междисциплинарного подхода в последние годы получили развитие в концепции «тройной спирали». Данная концепция сосредоточена на взаимодействии государства, науки и предпринимательства и развивается в работах М. Гулбрандсен, Л. Лейдесдорфа, Г. Этковица³⁸ и др.

Что же касается исследований, посвященных непосредственно государственным научным фондам, то здесь необходимо выделить авторов монографий и статей об ННФ Д. Белангера³⁹, В. Блэнпида⁴⁰, Е. Ларсона⁴¹,

²⁷ См.: Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах - М Мир, 1979. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса Новый диалог человека с природой - М Прогресс, 1986

²⁸ См.: Blackburn T. Information and the ecology of scholars // Science, 1973, Vol 181, No 410, p 1141-1146

²⁹ См. Хайек Ф. Смысл конкуренции // Индивидуализм и экономический порядок - М., 2000, Nishiyama C., Leube K (eds) The Essence of Hayek - Stanford Hoover Institution Press, Stanford University.

³⁰ См. Шумпетер Й. Теория экономического развития - М. Прогресс, 1983.

³¹ См.: Calvert J, Martin B. Changing Conceptions of Basic Research - Brighton: University of Sussex, 2001.

³² См. Lundvall B -A (ed) National Systems of Innovation towards a Theory of Innovation and Interactive Learning - London Pinter Publishers, 1992.

³³ Nelson R. Capitalism as an Engine of Progress // Research Policy, 1990, No. 19, p. 193-214. Nelson R. (ed) National Innovation Systems A Comparative Analysis - Oxford Oxford University Press, 1993.

³⁴ См. Freeman C. The National System of Innovation in Historical Perspective // Cambridge Journal of Economics, 1995, No 19 (1), p 5-24.

³⁵ См. Наука и государственная научная политика Под ред. Дынкина А - М Наука, 1998

³⁶ См.: Иванова Н. И. Наука в глобальной экономике // Отечественные записки, 2002, №7 (8), с 130-140, Иванова Н. И. Формирование и эволюция национальных инновационных систем - М ИМЭМО РАН, 2001

³⁷ См.: Сергеев В. М. Система финансирования науки и проблема креативности // Компьютерра №16 2002, <<http://www.kmnet.ru/ctena/441/17635.html>>, 13 декабря 2006 г.

³⁸ См. Etkowitz H., Leydesdorff L. (eds) Universities and Global Knowledge Economy. - N Y.: Continuum, 2001

³⁹ См. Belanger D. Enabling American Innovation Engineering at the National Science Foundation. - Ashland Purdue University Press, 1998

Дж. Мазузана⁴², М. Энгланда⁴³. В отечественной литературе анализ деятельности фондов в целом и РФФИ в частности содержится в работах М. Алфимова, И. Дежиной, А. Либкинда, В. Минина, Б. Салтыкова, С. Цыганова, С. Юревича⁴⁴.

Объект и предмет исследования

Объектом данного исследования является научное сообщество как организованная структура и государственные научные фонды как элемент данной структуры.

Предмет исследования – механизмы и практики, используемые в организации науки в целом, а также в рамках государственных научных фондов, прежде всего, институт научной экспертизы. Его функционирование рассматривается на материалах сравнительного исследования организационных практик ННФ и РФФИ.

Основные цели диссертации:

- раскрыть отношения между наукой и политическими, экономическими институтами общества, роль и функции научных фондов в системе этих отношений;

- выявить теоретические основы самоуправления научного сообщества;

⁴⁰ См. Blanpied W. Inventing US Science Policy, <http://www.nsf.gov/about/history/nsf50/science_policy.jsp>, 17 февраля 2007 г.

⁴¹ См. Larson E. Building a New Foundation for Innovation. Results of a Workshop for the National Science Foundation - Arlington RAND, 2002

⁴² См. Mazuzan G. The National Science Foundation - a Brief History, <<http://nsf.gov/about/history/nsf50/nsf8816.jsp>>, 17 февраля 2007 г.

⁴³ См.: England M. A Patron for Pure Science. the National Science Foundation's Formative Years - Arlington National Science Foundation, 1983.

⁴⁴ См.: Алфимов М В РАН и РФФИ – разными путями к единой цели // Гранты РФФИ результаты и анализ. Под ред. Алфимова М.В. и Новикова В - М.: Янус-К, 2001, с. 68-75, Алфимов М В, Минин В А, Либкинд А Страна науки – РФФИ // Гранты РФФИ результаты и анализ. Под ред. Алфимова М В и Новикова В - М.: Янус-К, 2001, с. 11-58, Дежина И Г Механизмы государственного финансирования науки в России - М. ИЭПП, 2006, Дежина И Г Грантовое финансирование российской науки новые тенденции // Науковедение и новые тенденции в развитии российской науки Под ред. Аллахвердян А Г. Семенова Н.Н., Юревич А Г. - М.: Логос, 2005, Дежина И Г. Помощь науке в регионах. цель или средство? // Гранты РФФИ результаты и анализ, Под ред. Алфимова М.В. и Новикова В - М.: Янус-К, 2001, с. 75-84, Салтыков Б.Г. Актуальные вопросы научно-технической политики // Науковедение, №1, 2002 с. 22-38, Салтыков Б.Г., Дежина И.Г., Лаптев Г., Спивак В., Цыганов С.А. Роль научных и инновационных фондов в развитии национальных инновационных систем - М. Фонд «Бюро экономического анализа», 2004, Юревич А., Цапенко И. Нужны ли России ученые? - М. Эдиториал УРСС, 2001: Алфимов М., Минин В., Tsyganov S. What Funding Organizations Can Do with Regard to the Knowledge Transfer into Industry and Society // Proceedings of ISCONIS Workshop, June 1999, Bonn, p. 126-130.

- определить механизмы научного самоуправления, используемые в деятельности научных фондов;
- подготовить практические рекомендации по совершенствованию научной экспертизы и других аспектов деятельности РФФИ на основе опыта ННФ США.

Для достижения указанных целей диссертант ставит перед собой следующие задачи:

- проследить становление науки как самостоятельного общественного института;
- рассмотреть современную структуру научного сообщества и его институтов, определяющих отношения с государством и предпринимательскими кругами, определить место научных фондов в этих отношениях;
- исследовать эволюцию философских, социологических и экономических теорий науки и ее самоуправления, включая самые современные концепции;
- на основе анализа результатов сравнительного исследования изучить социальный генезис и особенности исторического развития ННФ и РФФИ, их нормативную базу, структуру и функции;
- провести сравнительный анализ методик научной экспертизы ННФ и РФФИ.

Теоретико-методологическая основа диссертации

В исследовании науки как самостоятельного общественного института диссертация опирается прежде всего на структурно-функциональную школу социологии, прежде всего работы Т. Парсонса, предложившего рассматривать нормы в качестве основы любого социального института, и Р. Мертон, развившего этот принцип в концепции «научного этоса», который составляет нормативную основу научной деятельности.

Наука как динамичная социальная система также исследуется с точки зрения синергетики, позволяющей выявить внутренне присущие системе

тенденции к самоорганизации и нелинейному развитию, которые находят отражение в самоуправлении научного сообщества и скачкообразном развитии науки.

Теоретические основы научного самоуправления рассматриваются в диссертации с позиций полипарадигмального подхода, предполагающего учет разнообразных социолого-теоретических подходов и отказ от догматического применения какой-либо одной концепции. В то же время данный подход позволяет выявить общий вектор исследований, посвященных данной проблеме.

Развитие научного сообщества и научных фондов как элемента его организации рассматривается с точки зрения социокультурного анализа, который позволяет исследовать науку во взаимосвязи с политическими, экономическими и другими общественными институтами и при учете исторических изменений условий ее существования.

Рассмотрение современного состояния научных фондов опирается главным образом на сравнительный анализ, который выявляет отличия, сформировавшиеся при использовании схожих подходов к финансированию науки в России и США, преимущества и недостатки двух систем.

В целом, при анализе самоуправляющихся научных фондов автор использовал междисциплинарный комплексный подход, включающий элементы философского, социологического, экономического и правового анализа.

Эмпирическая база исследования

При подготовке диссертации использовались преимущественно качественные эмпирические методики:

- включенное наблюдение, осуществленное в ходе стажировки автора в сентябре-октябре 2006 г. в ННФ США и работы в Отделе международных связей РФФИ; объектами наблюдения были избраны, в первую очередь, экспертные советы двух фондов, а также Совет РФФИ и Национальный научный совет США;

- анализ исторических и правовых документов;
- анализ случаев (case studies), использованный при сопоставлении исторического развития, организации экспертизы и отдельных программ ННФ и РФФИ.

Количественные методы нашли ограниченное применение в диссертации и касались в основном вторичного сопоставления статистических данных, связанных с деятельностью фондов.

Теоретическую и информационно-справочную основу диссертации составляют монографии, статьи в научных журналах, методические и аналитические материалы международных организаций, справочники, энциклопедии, нормативно-правовые акты и др. материалы на русском и иностранных языках.

Научная новизна диссертационного исследования

1. Диссертация представляет собой самостоятельное исследование, первым в отечественной литературе рассматривающее самоуправление в качестве основополагающей характеристики организации науки. В качестве главного критерия оценки берется не совокупность количественных показателей научного развития или экономическая составляющая научных результатов, а уровень организации научного сообщества, его эффективность в сочетании свободы ученых в выборе предмета исследований и общественного контроля за расходованием научных бюджетов.

2. Работа вводит в научный оборот самые современные концепции самоуправления, получившие развитие в социологии науки, в том числе сформировавшуюся в 1990-2000-е гг. теорию акторских сетей, которая разрабатывается Б. Латуром, М. Каллоном, Дж. Лоу и др. Данный подход ранее не получал подробного освещения в отечественной научной литературе.

3. В исследовании впервые классифицируются различные теоретические модели самоуправления науки с целью выявления их взаимосвязи, сходных принципов и различий, а также предлагается комплексная концепция,

которая позволяет учитывать различные группы факторов, определяющих развитие науки.

4. В диссертации определен характер изменений в структуре науки за 1990-2000-е гг. и их влияние на развитие научных фондов и организацию научного сообщества в целом. При этом всесторонне и критически исследованы возможные положительные и отрицательные результаты функционирования фондов поддержки науки в России и США. Также следует отметить, что впервые предметом специального изучения стала деятельность государственных научных фондов как формы самоуправления научного сообщества.

5. Впервые в отечественной социологии проведено сравнительное исследование, направленное на выявление потенциала конкурсного финансирования науки как основополагающей модели ее самоорганизации.

Положения, выносимые на защиту

1. Сопоставление концепций самоуправления научного сообщества, проведенное в диссертации, позволяет выделить два основных фактора, оказывающих влияние на организацию научного сообщества: продвижение научного знания (влияние этого фактора признается решающим в позитивистских концепциях) и интересы ученых (акцент на его влиянии делается социальными конструктивистами). Комплексный анализ различных течений социологии науки позволяет сделать вывод, что данные подходы являются не альтернативными, а взаимодополняющими и задача социологической науки состоит в том, чтобы установить степень их влияния в каждом отдельном исследовании. Компромисс между позитивистской и социально-конструктивистской точками зрения возможен при условии признания того, что научная экспертиза неизбежно учитывает как социальные, так и объективные факторы и именно таким образом отвечает поставленной перед ней задаче – отбирать наиболее перспективные научные результаты.

2. Некоммерческая природа фундаментального знания, открытого для широкого доступа, позволяет констатировать наднациональный характер фундаментальной науки. Проведенное исследование дает возможность утверждать, что процесс глобализации фундаментальной науки имеет амбивалентный характер. Страны – научные лидеры выступают, с одной стороны, локомотивами развития мировой науки, с другой – получают возможность пользоваться ростом научных связей в целях переориентации зарубежных ученых на работу в рамках своей национальной науки, либо в качестве зарубежных партнеров, выполняющих вспомогательные функции, либо путем способствования концентрации высококвалифицированных специалистов на своей территории. В то же время государства, отстающие от лидеров, оказываются лишены возможности отказаться от участия в международном научном сотрудничестве, даже когда оно приобретает асимметричные формы, поскольку любая самоизоляция неизбежно ведет к отставанию. Эти процессы предопределяют необходимость не только способствовать сотрудничеству и гармонизировать национальную науку в соответствии с распространенными в государствах-лидерах формами, но и обеспечивать должную ресурсную основу внутрисоюзной исследовательской деятельности, позволяющую выступать в глобальном научном процессе на равных правах.

3. Принципиальное отличие в подходах к организации научной экспертизы, выявленное в результате проведенного сравнительного исследования ННФ и РФФИ, заключается в том, что окончательное решение о финансировании научных проектов в ННФ остается за сотрудниками фонда, в то время как в РФФИ все этапы принятия решения зависят от временно привлеченных представителей научного сообщества. Подход РФФИ обеспечивает прямое участие ученых в процессе отбора заявок, что следует оценить как преимущество, но в то же время принцип единоначалия, присутствующий в системе ННФ, позволяет программным администраторам последовательно противодействовать консерватизму научных школ,

предотвращать подчинение экспертизы групповым интересам, следовать приоритетам, установленным руководством фонда.

4. В наиболее явной форме самоуправление научного сообщества реализуется в деятельности экспертных советов. Система экспертизы РФФИ, предусматривающая два этапа коллективного рассмотрения – вначале на секции экспертного совета, а затем экспертным советом в полном составе, – обеспечивает связь развития отдельных научных дисциплин и важнейших направлений науки в целом, что представляет собой существенное преимущество. В то же время в РФФИ эксперты могут сообщить лишь о поддержке или неодобрении заявки, в то время как эксперты ННФ располагают возможностями более гибкого влияния на развитие науки: выносить рекомендации о предоставлении малых грантов, запрашивать дополнения к заявкам, обращаться с предложениями внести в заявку исправления. Процедура рассмотрения в ННФ становится более тщательной также вследствие необходимости принимать единогласные решения, в то время как существующая в РФФИ возможность принятия решений простым большинством голосов делает рассмотрение более формальным. Расширенный перечень возможных решений и принцип единогласия могут быть рекомендованы к использованию в целях совершенствования работы экспертных советов РФФИ.

5. Наиболее существенными недостатками системы экспертизы РФФИ, выявленными в ходе исследования, являются отсутствие обратной связи с научным сообществом и оплата экспертизы. ННФ, напротив, дает пример организации обратной связи: заявителю направляется пакет всех документов, отражающих результаты экспертизы его заявки, и в случае несогласия с решением он может просить об апелляции. В качестве образца для отечественной практики также может рассматриваться проведение экспертизы на общественных началах. Принятая в РФФИ плата за экспертизу создает возможность оказывать влияние на экспертов и может приводить к

некоторому ослаблению общественного контроля над фондом, что может служить основанием для упразднения такого подхода.

6. Сравнительный анализ международных и региональных программ ННФ и РФФИ позволяет сделать вывод, что ННФ обладает большей свободой выбора приоритетов и может уделять основное внимания таким вопросам, как поддержка научного потенциала конкретных направлений или отдельных организаций и территориальных единиц. Для РФФИ же приоритетной задачей является расширение финансовой базы науки в целом, что выражается в концентрации внимания на программах, которые предусматривают привлечение дополнительного финансирования. ННФ также располагает программой поддержки образования, главной целью которой является его сближение с научно-исследовательской деятельностью. Введение образовательных программ в структуру РФФИ по примеру американского фонда могло бы способствовать преодолению традиционного для советской науки разделения науки и образования.

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в детальном рассмотрении концепций научного самоуправления второй половины XX в., позволившем выявить их наиболее устойчивые, проверенные временем элементы, что является важным шагом к формированию общей парадигмы самоуправления научного сообщества.

Сравнительное исследование истории и современного состояния РФФИ и ННФ выявляет факторы, которые предопределили существенные различия между этими схожими, но действующими в различных реалиях организациями. Решение этой задачи позволяет оценить относительную эффективность конкурсного финансирования науки в России и ответить на вопрос, насколько этому механизму удалось интегрироваться в организацию российского научного сообщества.

Результаты данного исследования могут быть использованы в деятельности российских органов государственной власти для дальнейшего реформирования науки. Выводы диссертации могут помочь при разработке новых нормативно-правовых актов, методических документов, государственных и общественных программ совершенствования структуры науки, при проведении научно-практических конференций и симпозиумов по проблемам организации науки в России и за рубежом.

Ряд выводов диссертации может быть использован для формирования у сотрудников государственных органов более глубокого представления о характере и особенностях организации науки в России и США. Диссертация может оказаться полезной для работников средств массовой информации при освещении вопросов самоуправления науки.

Материал, собранный, систематизированный и обобщенный в диссертации, может быть использован при чтении курсов по социологии управления, социологии науки, экономике науки, научно-технической политике, истории социологии, философии и истории науки.

Апробация результатов диссертационного исследования

Диссертация обсуждена на кафедре философии и кафедре социологии МГИМО (У) МИД России и рекомендована к защите их решениями. Основные выводы диссертации были представлены автором на Третьем Всероссийском социологическом конгрессе в октябре 2006 г. Практическая часть диссертации в виде проекта «Сравнительный анализ конкурсного финансирования научных исследований в ННФ США и РФФИ» успешно прошла конкурс ректорских грантов МГИМО (У) МИД России. Выводы диссертации были использованы при подготовке специального учебного курса «Психология и социология управления», прочитанного в ИВЭС МГИМО (У) МИД России в 2005-2006 учебном году. Итоги исследования также нашли отражение в опубликованных автором статьях в различных научных изданиях и в выступлениях на научно-практических семинарах.

2. Основное содержание работы

Диссертация состоит из введения, трех глав и заключения.

Во **Введении** обосновывается актуальность диссертационной проблемы, исследуется степень ее разработанности, дается обзор основных источников и литературы, формулируются цели и задачи диссертации, рассматривается методологическая база, новизна и практическая значимость работы.

Первая глава «Наука и общество: экономический и политический аспекты взаимодействия» состоит из двух параграфов: первый посвящен формированию науки как самостоятельного социального института, способного к самоуправлению, второй – положению науки в национальных инновационных системах, составляющих основу современных экономик.

Параграф 1.1 «Формирование науки как социального института» содержит анализ институционального становления науки. В нем выделены следующие ключевые этапы:

- XVI-XIX вв.: формирование сообщества ученых как самостоятельного института и стремительный рост влияния науки в общественных процессах;

- конец XIX – начало XX вв.: превращение науки в обширный научно-технический комплекс, который обслуживает корпорация ученых, претендующая на политическую независимость;

- 1930-1960-е гг.: интенсивный рост взаимодействий между наукой и государством, концентрация научных исследований на политически значимых задачах (атомные технологии, освоение космоса, энергосбережение и т.д.);

- 1970-2000-е гг.: переориентация науки на интересы предпринимательства; сближение научной и экономической деятельности, выражающееся во взаимопроникновении научных и предпринимательских практик, усилении влияния экономической модели поведения в научном сообществе.

В параграфе 1.2 «Наука в структуре национальных инновационных систем (НИС)» характеризуются взаимоотношения государства, промышленности и науки с точки зрения концепции НИС. Данная модель взаимодействия предполагает, что частный сектор создает технологии на основе собственных научно-технических разработок и обеспечивает промышленное внедрение научных результатов, роль государства заключается в создании инфраструктуры и благоприятного правового климата для инновационной деятельности, наука же выполняет функцию основного производителя новых знаний. Для успешного развития науки оптимальным является обеспечение ее самостоятельности при одновременном внедрении в ее структуру механизма конкуренции, что обеспечивает наиболее эффективный выбор путей научного развития. Реальное положение науки в НИС определяется, с одной стороны, разнообразием источников поддержки, как государственных, так и частных, с другой – усиленным давлением государства и коммерческого сектора, направляющим научно-исследовательскую деятельность на решение насущных экономических и политических проблем.

Несмотря на усиление взаимодействий науки и промышленности, государственная поддержка продолжает играть определяющую роль для развития фундаментальной науки. Это связано с тремя основными причинами:

- сложностью оценки и прогнозирования фундаментальных научных результатов;
- фактической невозможностью ввести исключительные права на результаты фундаментальных исследований;
- несоответствием индивидуальной и общественной отдачи затрат на научные исследования.

Открытость результатов фундаментальной науки позволяет говорить о ней как о компоненте глобальной инновационной системы. Важным элементом как отдельных НИС, так и глобальной инновационной системы

являются бюджетные научные фонды. Отсутствие в стране организации, способной включаться в систему взаимодействий между фондами и аналогичными организациями, ведет в условиях роста международного научного сотрудничества к изоляции национального научного сообщества и к потере его конкурентоспособности.

Вторая глава «Формирование и эволюция концепций научного самоуправления» состоит из четырех параграфов: первый посвящен формированию концепции научного самоуправления в рамках институциональной социологии науки в 1930-1970 гг., второй и третий – эволюции взглядов на самоуправление научного сообщества в 1970-2000-е гг., четвертый – сближению социологических и экономических подходов к анализу науки в рамках концепции «тройной спирали».

В параграфе 2.1 «Роберт Мертон: этос науки и ее фактическое развитие» рассматривается структурно-функциональная социология науки, которая настаивала на необходимости обеспечить независимость научной деятельности от политических и экономических структур и утверждала, что в научном сообществе существуют внутренние высокоэффективные механизмы контроля. По Мертону, научная деятельность регулируется научным этосом – нормами, гарантирующими успешную работу науки по получению нового объективного знания. Их соблюдение обеспечивает институт научного признания, которого можно добиться только путем скрупулезного следования этим нормам. Одновременно функционирование науки как социального института требует выполнения ряда задач, помимо проведения исследований: подготовка кадров, административное управление научными учреждениями и управление развитием знания. Последняя задача поручается экспертам, которые получают возможность принимать решения о назначении на научные должности, распределении финансовых средств и публикации научных результатов: По мнению Мертона, научный этос в сочетании с функционально-ролевой структурой науки обеспечивает возможность ее эффективного самоуправления.

Параграф 2.2 «Социологический поворот философии науки» посвящен пересмотру позитивистской точки зрения на формирование научного знания, которой придерживался Мертон. Попытки реформировать позитивизм предпринимали К. Поппер и М. Полани, но наиболее влиятельной работой постпозитивистской философии науки стала «Структура научных революций» Т. Куна, в которой заявлялось о несоизмеримости различных научных теорий, об отсутствии кумулятивности в приросте знаний и не поддающейся строго рациональному объяснению природе научных революций. Эта работа по-новому поставила вопрос о консенсусе в науке: если ученые не могут обращаться за разрешением своих споров к природе, как и на основе каких факторов научное сообщество принимает новые точки зрения?

Различные решения этого вопроса предполагали разнообразные схемы самоуправления. И. Лакатос предложил рассматривать любую науку как совокупность «твердого ядра» и «защитного пояса», представляющего собой пространство, занятое спорными точками зрения. Изменения в «твердом ядре» могут осуществляться только под давлением принципиально новых эмпирических данных, тогда как в защитном поясе взгляды меняются под влиянием различных причин, в том числе и социальных. П. Фейерабенд, напротив, настаивал на преобладании в процессе формирования научного знания социокультурных факторов и организации науки как свободной конкурентной среды. С. Тулмин выдвинул эволюционную модель научного прогресса, который рассматривался как продолжение эволюции живой природы. Дж. Холтон сделал акцент на роли личных убеждений и других психологических факторов в формировании науки.

Активно развивающаяся в 1970-е гг. синергетика сформировала собственную теорию самоорганизации науки. Сочетание воззрений одного из ее создателей – И. Пригожина – и Т. Куна позволило создать модель развития науки, в которой стабильные состояния – этапы «нормальной науки» – чередовались с периодами внутренней неустойчивости, связанными с

разрушением господствующей парадигмы, и скачками к более организованному стабильному состоянию – научными революциями.

Важным выводом синергетики является то, что открытая система может существовать только при наличии в ней механизмов вещественно-энергетического обмена с окружающей средой. С этой точки зрения наука рассматривается в ее связи с обществом и предполагает концентрацию внимания именно на механизмах их взаимодействия, что находит отражение в работах Т. Блэкберна. А. Яблонский, напротив, делает акцент на внутренней организации науки, указывая, что рост затрат на научные исследования не решает проблемы поступления новых идей и единственное эффективное решение – совершенствовать организацию науки. Таким образом, синергетика представила собственную картину самоорганизации науки, учитывающую одновременно интеллектуальные и социально-экономические факторы ее развития.

Параграф 2.3 «Социология науки конца XX в.: между реализмом и конструктивизмом» посвящен развитию теорий самоорганизации науки в социологии конца XX в. Одной из ее основных тем стало достижение учеными консенсуса по вопросу принятия новых вкладов в общий свод знания. Первыми социологами, заявившими о необходимости рассматривать этот процесс в качестве социально детерминированной процедуры, были представители «сильной программы»: Д. Блур, Г. Коллинз, Б. Барнс. Ее основные положения: а) наука не является деятельностью, регулируемой особым набором правил; б) не все научные споры разрешимы путем обращения к опытным данным; в) научное знание определяется социальными взаимодействиями ученых.

Еще более существенный пересмотр взглядов на научную организацию был связан с этнометодологической социологией науки, в которой наибольшее влияние приобрела работа Б. Латура и С. Вулгара «Жизнь лаборатории». Эти авторы предложили рассматривать научную деятельность как предприятие, требующее материальных и интеллектуальных вложений.

Прибыль успешного предприятия выражается в признании со стороны научного сообщества, и в дальнейшем этот капитал может быть превращен в материальные ресурсы. Таким образом, основой самоорганизации науки является экономическая логика, а не нормы особого рода.

Проблема достижения консенсуса в науке решается Латуром и Вулгаром в пользу социальных факторов – научное сообщество именно конструирует, а не открывает факты. В дальнейшем Латур совместно с М. Каллоном и Дж. Лоу переработали представления о конструировании реальности, заявив, что этот процесс определяется не столько социальным взаимодействием между отдельными учеными, сколько формированием и противостоянием научно-исследовательских союзов с участием природных явлений. Согласно созданной ими «теории акторских сетей», признание какой-либо точки зрения объективной является результатом привлечения на ее сторону максимального числа союзников – научных институтов, экономических и политических субъектов, а также самих исследуемых объектов, которые необходимо «завербовать», то есть заставить вести себя необходимым для исследователей образом.

Другим сторонником этнометодологической концепции является К. Кнорр-Сетина, сделавшая акцент на связи между научными результатами и личными убеждениями участников научного процесса. В ее исследованиях наиболее последовательно проводятся социально-конструктивистские взгляды: создание научного знания есть непрерывный социальный процесс, постоянно определяемый выборами его участников.

В целом этнометодология сумела предложить эмпирическое обоснование социального конструктивизма. С точки зрения этого подхода, научные споры разрешаются не на основе обращений к реальности, а в результате конкурентной борьбы и компромиссов, движущими силами которых выступают личные мотивы участников научного процесса.

Попытку примирить мертонианскую социологию науки с социальным конструктивизмом предпринял С. Коул. Приняв точку зрения, что, до

некоторой степени, наука – объект социального конструирования, он подчеркивает, что эмпирический мир влияет на ее формирование, а социальные факторы и объективная информация в равной степени способны влиять на решение вопросов о ценности нового знания.

В параграфе 2.4 «Тройная спираль: наука, предпринимательство, государство» рассматривается концепция Г. Этковица и Л. Лейдесдорфа. Интенсификация взаимодействий науки и предпринимательства в последнее десятилетие XX в. ведет к устареванию модели НИС, в которой за каждым из участников закрепляется определенная функция. Основное значение приобретает задача распространения знаний, которую можно решить только путем тесного сотрудничества промышленности, науки и государства. Согласно этой концепции, наибольшего успеха в новой структуре взаимоотношений удастся достичь университетам, объединяющим исследовательские и образовательные функции. К ним добавляется третья функция – налаживание связей с обществом с целью обеспечить экономическую базу научной деятельности. Возложение на научное сообщество этой обязанности ведет к размыванию норм чистой науки и ко все большему проникновению в научное сообщество предпринимательских моделей поведения.

Третья глава «Практика научного самоуправления в государственных научных фондах США и России» состоит из пяти параграфов. Первый посвящен различным методам финансирования науки и особенностям конкурсного распределения средств, второй – становлению и общей характеристике ННФ США, третий – краткой истории и описанию РФФИ, четвертый – сравнительному анализу научной экспертизы в ННФ и РФФИ, пятый – сравнению международных и региональных программ двух фондов, а также описанию образовательной программы ННФ.

Параграф 3.1 «Модели финансирования науки. Научные фонды как основная форма конкурсного финансирования» характеризует основные подходы к финансированию научных исследований: финансирование

организаций, отдельных исследователей и проектов. Конкурсное финансирование проектов принимает, как правило, форму научных фондов.

Параграф 3.2 «Национальный научный фонд США: реализация проекта научного самоуправления» посвящен истории ННФ, точкой отсчета для которой служит 1945 г. – год выхода доклада В. Буша «Наука – бесконечная передовая». В параграфе описана дискуссия, разгоревшаяся вокруг проекта Буша, процесс учреждения ННФ, основные проблемы, с которыми фонд сталкивался на протяжении пяти с лишним десятилетий своей истории: равномерное географическое распределение средств, соотношение функций политического управления наукой и научного самоуправления, поддержка гуманитарных дисциплин, сочетание фундаментальных и прикладных исследований, – а также современная организационная структура и основные направления деятельности ННФ.

Параграф 3.3 «Роль Российского фонда фундаментальных исследований в организации науки России» исследует становление РФФИ и его сегодняшнее положение. Подчеркивается, что в своей деятельности российской фонд вынужден решать те же проблемы, с которыми столкнулся ННФ в начале своей деятельности. В параграфе рассматриваются отличия принятых решений от практики ННФ.

Параграф 3.4 «Институт научной экспертизы в ННФ и РФФИ» сравнивает организацию научной экспертизы в американском и российском фондах. Сравнение демонстрирует, что подход РФФИ более демократичен, поскольку принятие решения о поддержке или отклонении конкретных проектов полностью зависит от ученых. Участие администрации сводится к организации заседаний экспертных советов, информированию заявителей о результатах и т.д.

В то же время система ННФ обладает рядом существенных преимуществ. К ним относятся возможности противодействовать консерватизму научных школ; предотвращать «сговоры» экспертов и

заявителей, попеременно меняющихся местами; реализовывать приоритеты фонда при отборе проектов.

В наиболее явной форме функция самоуправления научного сообщества проявляется в деятельности экспертных советов. Установленные процедуры работы советов ННФ более гибки, чем правила проведения экспертных советов РФФИ и предусматривают возможность рекомендовать предоставление малых грантов, запрашивать дополнения к заявкам и т.п. В то же время система экспертизы РФФИ, которая предполагает рассмотрение заявки вначале секцией экспертного совета, а затем экспертным советом в полном составе, позволяет оценивать заявки в более широком научном контексте.

Серьезным недостатком системы экспертизы РФФИ является отсутствие обратной связи с научным сообществом. Пример организации обратной связи дает ННФ, в котором каждый заявитель получает детальную информацию о рассмотрении его заявки. В случае несогласия с решением автор может использовать процедуру апелляции. В целом, наличие обратной связи делает информационное взаимодействие между научным сообществом и фондом гораздо более продуктивным, так как авторы отклоненных заявок получают детальные рекомендации коллег, касательно своей дальнейшей деятельности. Более того, подробное разъяснение причин отказа позволяет снять напряжение между заявителями, с одной стороны, и экспертами и сотрудниками фонда, с другой, о чем свидетельствует крайне низкое число заявлений об апелляции, поступающих в ННФ.

В отличие от РФФИ, в ННФ действует система бесплатной экспертизы, которая фактически является механизмом контроля за фондом со стороны научного сообщества. Мотивация ученых участвовать в экспертизе связана с тем, что это воспринимается в качестве почетной обязанности, к исполнению которой привлекаются только наиболее квалифицированные специалисты. Если же в научном сообществе складывается мнение, что фонд субъективен в своих решениях, то участие в его работе теряет привлекательность,

результатом чего являются систематические отказы участвовать в экспертной оценке. Таким образом, использование бесплатной экспертизы позволяет научному сообществу парализовать деятельность фонда в случае, когда он дает поводы для подозрений в недобросовестности. Оплата работы экспертов фактически разрушает этот механизм контроля: в этой ситуации фонд может найти необходимых специалистов практически в любой ситуации.

Параграф 3.5 «Специальные программы ННФ и РФФИ (региональные, международные и образовательные)» содержит анализ отдельных видов деятельности ННФ и РФФИ, который позволяет сделать вывод, что в сферах предполагающих сотрудничество – с органами местной власти или с зарубежными организациями, финансирующими науку, – ННФ предпочитает опираться на собственные средства и сохранять свободу выбора приоритетов в осуществляемых программах. В то же время важной задачей РФФИ, как в региональных, так и в международных программах, является расширение финансовой базы научных исследований. Следствием этого является активное сотрудничество РФФИ с региональными правительствами и зарубежными организациями на условиях паритетного финансирования. В целом, подход РФФИ соответствует условиям необходимости расширения финансовой поддержки науки и роста международного сотрудничества.

В отличие от ННФ, РФФИ не осуществляет образовательных программ. Исторические причины этого кроются в традиционном для советской науки разделении образования и исследовательской работы. В то же время связь науки и образования на уровне национального научного фонда создает важную предпосылку для их более тесного взаимодействия. Приоритетом программ ННФ в области образования является интенсификация этого взаимодействия, которая осуществляется путем привлечения ученых к участию в образовательном процессе, студентов и преподавателей – в научно-исследовательской работе, проведения исследований, направленных на повышение качества образования. Характерной чертой образовательных

программ ННФ является то, что они затрагивают не только высшее, но и среднее школьное образование.

В **Заключении** подведены итоги и суммированы теоретические положения, высказанные в ходе исследования.

Основные выводы диссертации нашли отражение в следующих публикациях автора:

1. **Национальные фонды поддержки науки как форма научного самоуправления // Власть – 2007 – №9, с. 25-29.**

2. **Принципы научного самоуправления в современной социологии науки // Философские науки – 2007 – №4, с. 97-114.**

3. **Самоуправление на «передовой»: становление Национального научного фонда США // Вестник РФФИ – 2007 – №4 (54), с. 10-16.**

4. **Сравнительный анализ опыта конкурсного финансирования научных исследований в Национальном научном фонде США и Российском фонде фундаментальных исследований // Международная мозаика. Сборник научных трудов молодых ученых. Под ред. Барабанова О.Н. – М.: «МГИМО-Университет», 2007, с. 166-223.**

5. **Российский фонд фундаментальных исследований как форма самоорганизации научного сообщества // Тезисы докладов и выступлений Всероссийского социологического конгресса «Глобализация и социальные изменения в современной России». – М.: Альфа-М, 2006, с. 33-38.**

6. **Зарубежные фонды поддержки науки в России: тенденции развития и проблемы // Социальные и культурные процессы в начале XXI века. Сборник научных трудов. Выпуск 2. – М.: «МГИМО-Университет», 2005, с. 61-75.**

Тираж 100 экз. Заказ № 383.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии
и множительной техники МГИМО(У) МИД России
117218, Москва, ул. Новочеремушкинская, 26