

На правах рукописи



Бойченко Ольга Викторовна

**КОММУНИКАЦИЯ КАК ОСНОВА НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Специальность 22.00.06. – Социология культуры

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата социологических наук

- 8 ИЮЛ 2012

Москва – 2012



005054579

Работа выполнена на кафедре истории и теории социологии социологического факультета ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Научный руководитель: кандидат географических наук, доцент
Бондарев Валерий Петрович

Официальные оппоненты: **Мамедов Агамали Кулам-оглы**
доктор социологических наук, профессор,
ФГБОУ ВПО «Московский государственный
университет имени М. В. Ломоносова»,
зав. кафедрой социологии коммуникативных
систем социологического факультета

Макаров Константин Олегович
кандидат социологических наук,
НИУ «Высшая школа экономики»,
аналитик дирекции по экспертно-аналитической
работе

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации»,
кафедра теоретической социологии

Защита состоится «16» ноября 2012 года в 16.00 на заседании диссертационного совета Д 501.001.01 по социологическим наукам при Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова по адресу: 119991, Москва, МГУ, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 33, 3-й учебный корпус, социологический факультет МГУ, аудитория № 226.

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале Отдела диссертаций Фундаментальной библиотеки МГУ имени М.В. Ломоносова по адресу: г. Москва, Ломоносовский проспект, д. 27 (сектор «А», 8 этаж, к. 812).

Автореферат разослан «15» октября 2012 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат социологических наук



Соломатина Е.Н.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертационного исследования. Коммуникация в науке представляет собой сложную социокультурную систему, различные компоненты которой тесно связаны между собой, что значительно расширяет возможность подходов к ее изучению. Совокупность современных теорий, предлагающих свое видение специфики и сущности научной коммуникации, представлена конкурирующими концепциями, которые, к тому же, относятся к различным направлениям научной мысли. Так, при изучении коммуникации в науке требуется привлечение лингвистических, социологических, философских, психологических, кибернетических и множества других теорий. В социологии науки на сегодняшний день ощущается недостаточная разработанность теоретико-методологической базы, обобщающей накопленный к настоящему моменту потенциал социально-философской и социологической мысли в области осмыслиения специфики и сущности научной коммуникации, с учетом тех необходимых изменений, которые претерпевает профессиональная научная коммуникация в эпоху глобализации.

Профессиональная научная деятельность предполагает наличие ученого множества коммуникативных контактов: научное исследование, понимаемое как коммуникативный процесс, предполагает обращение к множеству участников коммуникации, каждый из которых обладает определенной ролью в процессе накопления и распространения научного знания. Поэтому без рассмотрения основ коммуникативного взаимодействия в научной среде невозможно изучение науки как социокультурного института.

Говоря об актуальности исследования, стоит вспомнить, что в настоящее время научной деятельностью заняты десятки тысяч людей, связывающие основной, а порой и единственный, вид своей профессиональной деятельности с миром институционализированной науки и пытающиеся достичь именно в этом мире успеха, признания, благосостояния. Однако, наше государство развивается по принципу минимизации бюджетных затрат, в том числе и на научную деятельность – так объективно складываются обстоятельства в нынешней экономической политике России. Пока научный мир научится самостоятельно и эффективно

бороться за свои права и жить в условиях нестабильного рынка, пройдет немало времени, за которое общество недосчитается многих ученых, их ярких и социально значимых идей. Мир науки – это тонкий высокообразованный слой общества, который весьма уязвим. Он легко поддается разрушению, его социальная защищенность в обществе на сегодняшний день предельно низка. Именно поэтому научное сообщество требует особо внимательного к себе отношения и на данный момент нуждается в помощи социологии науки на любом уровне своего функционирования.

Данные, получаемые в процессе изучения научной коммуникации, необходимы для решения таких проблем, как построение оптимальной модели организации науки, адаптированной к современным социально-экономическим условиям, определение путей трансформации структуры научной организации и преодоление относительной изоляции отдельных научных отраслей и российского научного сообщества в целом.

Степень научной разработанности темы исследования. Идея о коллективном субъекте как участнике познавательного процесса в методологии и философии науки возникла давно. Первым, кто смог перейти от исследования структур единичного сознания к исследованию его коммуникативных характеристик, был Э. Гуссерль, который в 20-х гг. XX века поставил вопрос о том, как из единичного сознания конструируется «некое сообщество монад», интерсубъективность¹.

Роль языковых коммуникаций в возникновении и развитии нового знания, на которую указывал Э. Гуссерль, была в итоге переосмыслена школой логического позитивизма, в первую очередь – Л. Витгенштейном. Формируя коммуникативную теорию языка, он предлагает пересмотреть понимание науки, считая, что наука – это лишь одна из «языковых игр»². В 40-50-х гг. идеи неопозитивистов были восприняты и развиты в постпозитивистской философии, а работы таких постпозитивистов как К. Поппер, И. Лакатос, П. Фейерабенд, Т. Кун³ внесли

¹ Гуссерль Э. Картезианские размышления. – СПб.: Наука, 2001.

² Витгенштейн Л. Логико-философский трактат / Общ. ред. и предисл. Асмуса В. Ф. – М.: Наука, 1958 (2009).

³ Поппер К. Логика и рост научного знания. – М.: Прогресс, 1983; Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки. – М.: Академический Проект, 2008; Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки / Пер. с англ. и нем. Никифорова А.Л.; общ. ред. и вступ. ст. Нарского И.С. – М.: Прогресс, 1986; Кун Т. Структура научных революций. – М.: Прогресс, 1975.

огромный вклад в переосмысление и развитие представлений о коммуникативных основах научного знания. В российской социальной философии эти идеи получили развитие значительно позднее, в частности - в работах А.П. Огурцова⁴.

Параллельно с философским осмыслением феномена коллективного познания, схожие идеи развивались и в социологии знания начала XX века (работы М. Шелера и К. Мангейма). Однако, появление и распространение в 30-х гг. идей социологии науки Р. Мертона сместило приоритет теоретических исследований эпистемологической проблематики в философии науки в сторону изучения коллективного взаимодействия людей, ответственных за производство и распространение научного знания, социологическими методами, с широким привлечением эмпирического материала.

Изучение коллективной организации научной деятельности в рамках социологии науки Р. Мертона⁵ предполагало исследование этических норм научной деятельности («этоса» науки), кооперации и конкуренции в научной работе, принципов построения сетей неформальных научных коммуникаций. «Пост-мертоновская» социология науки 50-60 гг. XX века переносит акцент с анализа универсальных норм научной деятельности на изучение конкретных стандартов поведения, обусловленных взаимоотношениями представителей исследовательских групп ученых, а основной единицей анализа становится научная лаборатория (Д. Прайс, Н. Маллинз, Д. Крейн⁶). Постепенно в социологии науки складывается понимание того, что субъектом научной деятельности является «общество коммуницирующих индивидов». Это с необходимостью обращает исследователей к вопросам функционирования научного сообщества.

М. Полани в конце 50-х гг. XX века сделал попытку концептуализировать понятие «научное сообщество» и описать принципы его функционирования. Его работы отражают результаты исследования свободных научных коммуникаций и условий сохранения научных традиций⁷. Исследования М. Полани затрагивали как

⁴ Огурцов А.П. От нормативного разума к коммуникативной рациональности. // Этос науки. – М.: – Academia, 2008.

⁵ Merton R.K. Sociology of science: Theoretical and empirical investigations. – Chicago; L.: Wiley, 1973.

⁶ Прайс Д. Малая наука, большая наука // Наука о науке. – М.: Наука, 1966; Маллинз Н. Модель развития теоретических групп в социологии. Хрестоматия по социологии науки под ред. Лебедева С.А. // <http://www.courier.com.ru/pril/posobie/00.htm>; Крейн Д. Социальная структура группы ученых: проверка гипотезы о "невидимых колледжах". // Коммуникация в современной науке. – М., 1976.

⁷ Кемеров В. Философская энциклопедия. – М.: Панпринт, 1998.

философские, так и социологические основания изучения науки, самой известной его работой стала книга «Личностное знание. На пути к посткритической философии»⁸.

В марксистской социологии науки термин «научное сообщество» получил наибольшее распространение в широком смысле – для обозначения всех занятых научной деятельностью. Его использовали также и в более узких смыслах – для обозначения представителей конкретной научной дисциплины или междисциплинарного коллектива, работающего в том или ином научном направлении. В марксистской социологии науки научное сообщество определялось как социальное образование, связанное с производством, хранением и передачей научных знаний⁹.

Понятие научного сообщества утвердились во многих научоведческих дисциплинах с появлением в начале 70-х гг. XX века работы Т. Куна «Структура научных революций», в которой развитие науки было напрямую связано со структурой и динамикой научного сообщества¹⁰.

Исследование научных сообществ поставило вопрос о необходимости создания социологической теории научной коммуникации, описывающей принципы профессионального взаимодействия ученых. Методологической основой исследований научной коммуникации стал ряд работ, вышедших в 70-е гг. XX века: широкомасштабное исследование функционирования научного коллектива Д. Пельца и Э.Ф. Эндрюса, концепция современных «невидимых колледжей» Д. Прайса и ее верификация в исследованиях Д. Крейн, серия социологических исследований сетей личных коммуникаций в среде ученых Б. Гриффита, Н. Маллинза и Т. Аллена, детальные исследования повседневной профессиональной коммуникации ученых Б. Латура, С. Вулгара, М. Малкея, К. Кнорр-Цетиной.

В российской науке начальный этап организации научоведческих исследований связан с деятельностью комиссии по изданию сборника «Русская наука» в Российской Академии Наук (1917-1920 гг.), которой руководил

⁸ Полани М. Личностное знание: на пути к посткритической философии. – М.: Прогресс, 1985.

⁹ Яхиел И. Социология науки. Теоретические и методологические проблемы // Под ред. Зворыкина А.А. – М.: Прогресс, 1977.

¹⁰ Кун Т. Структура научных революций. – М.: Прогресс, 1975.

А.С. Лаппо-Данилевский. Существовали также комиссии «Наука и научные работники» и «Вопросы учета научных сил СССР» под руководством С.Ф. Ольденбурга¹¹ – издаваемые ими публикации стали первыми шагами в изучении научных кадров и структур их организаций.

В начале XX века изучению научных работников уделялось большое внимание, о чем свидетельствуют работы Н.И. Бухарина¹², И.С. Тайцлина¹³, И.С. Самохвалова¹⁴. Данные исследователи уделяли большое внимание изучению науки как социального института, выделению основных принципов его функционирования как на дисциплинарном уровне, так и на уровне отдельных научных коллективов.

Выделение социологии науки в качестве самостоятельной дисциплины происходило в 50-60 гг. ХХ века. В рамках Российской Академии Наук в 1969–1970 гг. А.А. Зворыкин сформировал сектор социологии науки, который был ориентирован на разработку проблем методологии социологических исследований научной деятельности¹⁵, организации и управления в науке, планирования и оценки работы научных коллективов, повышения эффективности научной деятельности. Это послужило основой окончательной институционализации социологии науки в качестве самостоятельной дисциплины.

Наиболее известная работа в области социологии научных коммуникаций, изданная в России, вышла под редакцией Э.М. Мирского и В.Н. Садовского¹⁶. В данной работе, кроме подборки переводов иностранных статей известных социологов науки того времени, было представлено авторское введение и вступительная статья, емко и лаконично описывающие состояние и перспективы развития социологии научной коммуникации периода 70-х гг. ХХ века.

Исследования в области социологии науки позднего советского периода отличались широтой охвата различных аспектов научной деятельности. Работы

¹¹ Ольденбург С.Ф. Вопрос организации научной работы // Творчество. – Пг., 1923.

¹² Бухарин Н.П. Наука в СССР // Наука и техника СССР 1917-1927 гг. Т. 1 / Под ред. Иоффе А.Ф., Кржижановского Г.М., Ферсмана А.Е.. – М., 1927. Т. 1.

¹³ Тайцлин И. С. Научные кадры РСФСР // Научное слово. – 1929, № 10.

¹⁴ Самохвалов И.С. Научно-исследовательские учреждения СССР: Научные кадры и научно-исследовательские учреждения СССР // Социалистическая реконструкция и наука. – 1934.

¹⁵ Зворыкин А.А., Сливинский Б.А. Социология науки и науковедение: метаморфоза старой дилеммы // Социология науки в СССР. Сб. докладов советских ученых к X Всемирному социологическому конгрессу. – М.: Политиздат, 1982.

¹⁶ Мирский Э.М., Садовский В.Н. Проблемы исследования коммуникаций в науке. // Коммуникация в современной науке. – М.: Наука. 1976.

Г.Г. Дюментона были посвящены изучению коммуникаций в науке и характеристикам ученого в зависимости от его положения в системе научных коммуникаций. Основным итогом научных разработок Г.Г. Дюментона стало формирование представления о том, что на основе изучения коммуникаций в науке социолог получает возможность дать объективную оценку многим явлениям научной жизни, например, выделить реальных научных лидеров различного ранга, на которых замыкается наибольшее количество научных связей, определить результативность ученых и научных коллективов, значимость формальных и неформальных аспектов организации научной деятельности¹⁷.

Множество работ в области социологии науки принадлежат также Е.З. Мирской – они касаются изучения науки как социального института, социальных аспектов профессиональной деятельности ученого, зависимости продуктивности научного труда от мотивации ученых, этических проблем научной деятельности, уровня включенности российских ученых в систему коммуникаций мирового научного сообщества¹⁸.

После бурного всплеска интереса к научной коммуникации в 70-е годы XX века наступило продолжительное затишье, прерванное лишь в самом конце XX века. Причиной новой волны интереса к социологии науки в целом и теории научной коммуникации в частности послужило формирование нового концепта в социологии – концепта глобальной науки. Проблематика «глобальной науки» довольно быстро стала популярной, объединив под собой ряд исследований, которые ранее велись в рамках проблематики интернационализации науки, профессиональной мобильности ученых, научных коммуникаций и т.д. Эти явления были переосмыслены в рамках более масштабного и емкого социокультурного процесса – феномена глобализации (работы Э. Гидденса, М. Кастельса, В.И. Добренькова, И.З. Абдуллаева, К.К. Кожанова)¹⁹.

¹⁷ Дюментон Г.Г. Исследование сетей научных контактов и их практическое значение // Социологические проблемы науки. – М.: Наука, 1974; Дюментон Г.Г. Сети научных коммуникаций и организация фундаментальных исследований. – М.: Наука, 1987.

¹⁸ Мирская Е.З. Ученый и современная наука. – Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 1971; Мирская Е.З. Социологические аспекты науки // Вопросы философии. – 1985. № 9; Мирская Е.З. Роль международных взаимодействий в профессиональной деятельности российских ученых // Вестник РАН. – 1997. № 4; Мирская Е.З. Глобальные информационно-коммуникационные технологии: их ассимиляция и роль в современной науке // Наука в условиях глобализации. – М.: Логос, 2009.

¹⁹ Гидденс Э. Ускользающий мир. Как глобализация меняет нашу жизнь. – М.: Весь мир. 2004; Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М.: ГУ-ВШЭ, 2000; Добреньков В.И. Глобализация и Россия: Социологический анализ. – М.: ИНФРА-М, 2006; Кожанов А.А. Концепт

С целью систематизации накопленного теоретического базиса и разработки методологии социологического исследования научной коммуникации в контексте текущих глобализационных трансформаций научного сообщества, необходимо рассмотреть современные социологические теории научной коммуникации, выявить роль коммуникации в формировании научного сообщества, определить характерные черты научной коммуникации в современном мире.

Цель исследования – раскрыть роль профессиональной коммуникации в становлении и развитии современного научного коллектива как элемента социокультурного института науки.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- раскрыть специфику профессиональных научных коммуникаций как объекта социологического анализа;
- рассмотреть научную коммуникацию как основу структуры научного коллектива;
- выделить специфику научных коммуникаций в эпоху глобализации;
- рассмотреть информационные модели научной коммуникации в социологическом аспекте;
- выделить основные направления развития социологических теорий научной коммуникации в эпоху глобализации.

Объект диссертационного исследования – научный коллектив как элемент социокультурного института науки.

Предмет диссертационного исследования – профессиональная коммуникация как основа структуры научного коллектива.

Теоретическая база и методологические основы исследования. Теоретической базой диссертационного исследования стали труды классиков социологической мысли, представителей современной социологии глобализации, социологии культуры, теории социальных институтов, а также труды представителей социологии науки как отраслевой социологической дисциплины.

Методологическую основу диссертационной работы составляют общенаучные подходы: системный, диалектический, сравнительно-исторический,

глобализации науки как предмет и инструмент социологического исследования // Глобализация и социальные институты: социологический подход / Отв. ред. Девятко И.Ф., Фомина В.Н., Ин-т социологии РАН. – М.: Наука, 2010.

структурно-функциональный. Широко использованы методы научного анализа, обобщения, аналогии, сравнения, прогноза.

Эмпирической базой исследования послужили данные, полученные в авторских исследованиях, проведенных с использованием социологических методов экспертного опроса, кейс-стади, статистического анализа массива публикаций, анализа документов²⁰, а также вторичный анализ эмпирических данных, представленных в работах современных научников и социологов науки²¹.

Научная новизна диссертационной работы определяется следующими основными моментами:

- уточнено содержание ряда ключевых социологических понятий: «научная коммуникация», «научное сообщество», «структура научного коллектива» через проблематику социологии науки;
- обоснована роль профессиональной коммуникации в формировании структуры научного коллектива и научного сообщества в целом;
- рассмотрены основные особенности, пути трансформации научной коммуникации в эпоху глобализации, проблемы и перспективы ее развития;
- проанализированы информационные модели научной коммуникации с точки зрения их методологической применимости в социологии;
- определены основные направления исследования научной коммуникации в современной социологии.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. С социологической точки зрения научная коммуникация представляет собой особым образом упорядоченную систему социальных взаимодействий, направленных на поиск, накопление и распространение научных знаний об

²⁰ Бойченко О.В., Бондарев В.П. Структура и динамика коллектива научной лаборатории // Социологические исследования. 2010. № 11; Бондарев В.П., Бойченко О.В. Наукометрическая характеристика научно-исследовательской лаборатории эрозии почв и русловых процессов им. Н.И. Маккавеева / Маккавеевские чтения 2009. – М.: Изд-во МГУ, 2010; Бондарев В.П., Бойченко О.В. Особенности коммуникации в современном географическом сообществе // География: проблемы науки и образования. LXII Герценовские чтения. Т.1. – СПб: Астерион, 2009.

²¹ Арутюнов В.С. Наука как один из важнейших институтов современного государства // Наука России. От настоящего к будущему / Под ред. Арутюнова В.С., Лисичкина Г.В. – М.: Книжный дом «Либроком», 2009; Богданова И.Ф. Онлайновое пространство научных коммуникаций // Социология науки и технологий. Том 1. № 1. 2010; Ковалев Ю.Ю. География мировой науки. – М.: Гардарики, 2002; Сафонова М.В. Коммуникативная активность сетевого научного сообщества: определение понятий // Тезисы докладов III Всероссийского социологического конгресса. М.: ИС РАН, 2008 – Режим доступа: http://www.istas.ru/abstract_bank/1210199630.pdf; Щеглова С.Н. Участие и формы взаимодействия социологов в научном сетевом сообществе // Социол. исслед. 2005. №5. С.106-113.

окружающей действительности, осуществляемых посредством различных каналов, средств, форм и институтов коммуникации.

2. Рассмотрение коммуникативного аспекта научной деятельности позволяет определить структуру научного коллектива как открытую систему коммуникативных взаимодействий, дифференцирующих членов внутри коллектива согласно плотности коммуникативных связей, близости к переднему краю исследования и наличию специфических ролей в рамках разделения труда, а также интегрирующих конкретный коллектив в научные сообщества более высокого порядка.

3. Научные коммуникации являются универсальным предметом социологического исследования, коррелирующим со множеством аспектов научной деятельности, изучение которых может прояснить целый ряд проблем в области функционирования науки, считающихся труднодоступными для непосредственного изучения. Среди них – неформальная структура научного коллектива и его устойчивость, эффективность научной деятельности, тематический анализ науки.

4. Существующие модели и теории научной коммуникации позволяют описать феномен глобализации науки, однако недостаточны для его социологического анализа, что требует их пересмотра и (или) методологического совершенствования.

5. В эпоху глобализации перед социологией науки раскрывается масса перспектив для дальнейшего развития: во-первых, это обусловлено появлением новых форм научной коммуникации; во-вторых, это подтверждается формированием нового предмета социологии науки – научного сетевого сообщества, исследование которого является очевидным ключом к пониманию функционирования современного социокультурного института науки.

Теоретическая значимость и практическая ценность диссертации определяются актуальностью социологических исследований в области научных коммуникаций, а также совокупностью поставленных задач, направленных на исследование социокультурного феномена научной коммуникации, проблем и перспектив ее развития в контексте глобализации. Научная значимость исследования заключается также в возможности использования его результатов для дальнейших исследований научной коммуникации в рамках социологии науки.

Практическая ценность диссертационной работы заключается в том, что полученные теоретико-прикладные результаты исследования позволяют сформировать представление о структуре современного научного коллектива в России, о системе научных коммуникаций, складывающихся в процессе его функционирования. Социологический анализ научных коммуникаций дает предпосылки для принятия управленческих решений, направленных на повышение адаптивности изучаемой социальной системы к окружающей среде, устойчивости к негативным внешним воздействиям, а также повышения эффективности ее функционирования. Данные, полученные в результате исследования, позволяют понять соответствие формальной организации современной научной деятельности тем запросам, которые формирует внешняя среда функционирования научного коллектива, и наметить основные направления необходимой трансформации академической структуры коллективной научной деятельности. Материалы данной работы расширяют исследовательскую практику, развивая, тем самым, важную отрасль социологического знания – социологию науки.

Апробация результатов исследования. Диссертация обсуждена на кафедре истории и теории социологии социологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Основные положения диссертации прошли апробацию на международных конференциях «LXII Герценовские чтения» и «LXIII Герценовские чтения» (Санкт-Петербург, 2009, 2010), на международной конференции «Маккавеевские чтения» (Москва, 2009), на V Всероссийской научной конференции «Сорокинские чтения» (Москва, 2009), в рамках мастер-класса доц. В.П. Бондарева на IV Московском фестивале науки (Москва, 2009).

Материалы эмпирического исследования, организованного в рамках апробации выносимых на защиту положений диссертационной работы, были использованы с целью оптимизации управленческого процесса в научно-исследовательской лаборатории эрозии почв и русловых процессов им. Н.И. Маккавеева географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Материалы диссертационного исследования были использованы в процессе подготовки ко второму изданию (переработанному и дополненному) учебника

В.П. Бондарева «Концепции современного естествознания»²² и в настоящее время используются для чтения лекций и проведения семинаров по соответствующему курсу.

Структура и объем диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений, общий объем рукописи – 174 страницы, включая 14 рисунков, 3 таблицы и 3 приложения. Список литературы содержит 138 источников, из них 32 – на английском языке.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, раскрывается степень ее научной разработанности, определяются объект и предмет, цель и задачи, освещаются теоретико-методологические основы работы, указываются основные элементы ее новизны, формулируются положения, выносимые на защиту, определяется научно-практическая значимость исследования, приводятся сведения об апробации полученных результатов.

Первая глава «Теоретические основы исследования научной коммуникации как социокультурного феномена» посвящена рассмотрению принципов и особенностей социологического исследования научных коммуникаций как элемента социокультурного института науки, а также освещению основных направлений социологических исследований научной коммуникации.

В первом параграфе первой главы «Научная коммуникация как объект социологического анализа» показано, что с социологической точки зрения коммуникации в научной среде представляют собой особым образом упорядоченную систему социальных взаимодействий, направленных на поиск, накопление и распространение научных знаний об окружающей действительности, осуществляемых посредством различных каналов, средств, форм и институтов коммуникации.

²² Бойченко О.В., Бондарев В.П. Наука как социальный институт. Этические проблемы науки. // Бондарев В.П. Концепции современного естествознания: учебник – 2 изд., перераб. и доп. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. С.141-153.

Анализ коммуникативного аспекта научной деятельности позволил концептуализировать определение неформальной структуры научного коллектива как открытой системы коммуникативных взаимодействий, интегрирующих конкретный коллектив в научные сообщества более высокого порядка, а также дифференцирующих членов внутри коллектива согласно плотности коммуникативных связей, близости к переднему краю исследования и наличию специфических ролей в рамках разделения труда в самом коллективе.

Материалы параграфа позволяют сформировать представление об основных видах научной коммуникации: формальной и неформальной, межличностной и безличной, непосредственной и опосредованной - поле научной коммуникации крайне обширно и многообразно, оно представляет интерес для множества направлений социологических исследований.

Исследование показало, что научные коммуникации являются универсальным объектом, коррелирующим со множеством аспектов научной деятельности, изучение которого может пролить свет на целый ряд актуальных проблем в области социологического исследования науки, считающихся труднодоступными для непосредственного изучения. Исследование принципов, форм, содержания научных коммуникаций посредством контент-анализа, социометрии, глубинного интервью, включенного наблюдения, библиографического анализа, кейс-стади, наукометрических методов эффективно для глубокого понимания принципов функционирования социального института науки и управления научной деятельностью.

Во втором параграфе первой главы «Основные направления социологических исследований научной коммуникации» систематизированы основные направления исследования научной коммуникации в социологии науки:

- исследование форм научной коммуникации и путей их трансформации;
- анализ неформальной научной коммуникации как основы структуры научного коллектива;
- исследование особенностей коллективной организации научной деятельности;
- анализ этических проблем, связанных с научной деятельностью.

Оказалось возможным проследить следующую логику развития социологических теорий научной коммуникации: первоначально исследования касались форм взаимодействия ученых, что с необходимостью привело к осознанию того, что наряду с формальной организацией науки, в научном сообществе наблюдается «неуставной» обмен информацией, в рамках неформального общения ученых.

Исследования неформальных коммуникаций в науке привели к пониманию роли коммуникации в построении эффективной структуры научного коллектива. Оказалось, что продуктивность ученого, его вклад в развитие науки, может напрямую зависеть от возможности поддерживать неформальные научные коммуникации в коллективе. Структура научного коллектива, роли, которые может принимать в ней ученый, функции, которые он выполняет, эффективность его труда – та область исследований, куда постепенно проникли теории научной коммуникации.

Акцент на коллективной научной деятельности привел к необходимости переосмыслить постулаты мертонианского этоса науки в контексте новых форм и каналов коммуникации, что привело к появлению ряда исследований, посвященных этике научной коммуникации. Однако, несмотря на то, что некоторые постулаты научного этоса, сформулированные Р. Мертом, были существенно дополнены, а, в некоторых случаях, и оспорены, научный этос, в той или иной форме, признается основой существования социального института науки.

В параграфе отражены основные направления исследования научных коммуникаций в российской социологии науки. При этом, к сожалению, приходится констатировать, что наиболее яркие работы относятся к периоду становления социологии науки в России, в то время как за последние два десятилетия проблематика научных коммуникаций встречается в российских научных публикациях крайне редко.

Таким образом, проблемное поле социологических теорий научной коммуникации может быть очерчено четырьмя основными аспектами – развитие форм коммуникации, соотношение формальной и неформальной коммуникации, структура коммуникаций в научном коллективе, этика научной коммуникации. На основе приведенного в диссертационной работе анализа стало возможным

проследить преемственность основных концепций, а также указать пути их дальнейшего развития.

Во второй главе «Профессиональная коммуникация как основа структуры научного коллектива» сопоставляются два подхода к анализу деятельности научного коллектива, раскрывается роль коммуникации в построении коллективной научной деятельности, а также приводятся результаты авторского эмпирического исследования структуры и деятельности научного коллектива методом статистического анализа публикаций.

В первом параграфе второй главы «Два подхода к анализу деятельности научного коллектива» внимание уделено теориям, рассматривающим роль научных коммуникаций в формировании структуры научного коллектива. Было выявлено, что в качестве основы социологического анализа структуры и функционирования научного коллектива можно использовать теоретико-методологические предпосылки двух парадигм социологии науки – постмертоновской и когнитивистской.

Представления о структуре и функционировании научного коллектива прошли долгий путь от классической мертонаинской парадигмы, через ее изменения под влиянием идей когнитивизма до современного состояния теоретико-методологических предпосылок социологического анализа структуры научного коллектива в рамках постмертонаинской социологии науки. И если когнитивистские идеи в наиболее «чистом» виде используются для проведения качественных исследований в рамках этнографии науки, то постмертоновская социология науки, скорректировав некоторые методологические положения (в частности – полное отрицание роли содержания продуктов познания при исследовании научного сообщества) предоставляет свою теоретико-методологическую базу для наиболее масштабных исследований института науки на самых различных уровнях.

Во втором параграфе второй главы «Роль коммуникации в формировании структуры научного коллектива» раскрывается значимость массива публикаций как наиболее содержательного источника сведений о специфике деятельности современного коллектива ученых, с помощью изучения которого возможно определить основные направления коллективной деятельности,

разделение труда в коллективе, стратификацию членов коллектива на основе продуктивности научной деятельности, внешние и внутренние связи группы ученых, образующих исследуемый коллектив, а также влияние на него внешних социально-экономических условий функционирования.

Делается вывод о том, что для более полного и глубокого исследования структуры и функционирования научных коллективов необходима дальнейшая разработка социологических методов анализа всех видов научных коммуникаций. Возможны привлечение и адаптация методик, выработанных в рамках социологии организаций, связанных с социально-психологической оценкой взаимодействий в коллективе, в особенности – определения конфликтного потенциала исследовательских групп.

Результаты исследования показали, что необходима дальнейшая интеграция социологических и наукометрических исследований, что, возможно, обогатит исследовательскую практику обеих наук, предоставив социологии множество инструментов для количественного анализа научной деятельности, а наукометрии – давая возможность проводить более глубокий содержательный анализ получаемых статистических данных.

В третьем параграфе второй главы «Опыт эмпирического исследования» приводятся результаты авторского социологического исследования, проведенного с использованием классического наукометрического метода – статистического анализа массива публикаций. В результате статистического анализа библиографического массива из более чем 1200 публикаций сотрудников НИЛ Эрозии почв и русловых процессов географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, изданных в период с 1969 по 2006 гг., удалось:

- выявить и описать основные периоды в развитии научного коллектива;
- выделить «ядро» коллектива – членов лаборатории, которые определяли ее развитие в прошедшие периоды, продолжают поддерживать наиболее активную деятельность в настоящее время;
- осуществить тематический анализ публикаций, что помогло выделить основные направления деятельности лаборатории, динамику их становления и развития;
- произвести оценку эффективности деятельности лаборатории, с использованием «правила Парето» и «закона Прайса» (таблица 1).

Таблица 1. Соответствие реальной публикационной активности авторов правилу Парето 80/20 и закону Прайса (по результатам анализа публикабельности научно-исследовательской лаборатории эрозии почв и русловых процессов им. Н.И. Маккавеева).

Период (гг.)	Общее число авторов	Общее число публикаций сотрудников лаборатории за период	Число лидеров по численности публикаций (абсолютные значения / в % от общего числа)	Количество публикаций, принадлежащих авторам - "лидерам" (абсолютные значения /в % от общего числа)
По правилу Парето				
1969 -1982	76	684	17/(22%)	431/(67%)
1983 -1994	82	829	18/(22%)	527/(64%)
1995 -2006	68	997	15/(22%)	608/(61%)
По закону Прайса				
(расчетное / эмпирически полученное значение)				
Периоды те же			9/11	362/(53%)
			9/11	406/(49%)
			8/11	513/(51%)

Как видно из данных, приведенных в таблице 1, закон Прайса лучше, чем правило Парето, подходит для выделения лидеров в научных коллективах и более точно описывает вклад авторов в общую публикабельность коллектива. Так, в разные периоды 8-9 членов коллектива общей численностью в 70-80 человек являлись авторами половины научных статей, публикуемых в рамках деятельности лаборатории.

В процессе дальнейшего анализа стало возможным очертить устойчивые группы соавторства и выдвинуть предположение о наличии в коллективе неформальных групп, обеспечивающих продуктивное сотрудничество членов коллектива. Анализ общей продуктивности коллектива, его внутренних и внешних связей позволил сделать заключение о том, что лаборатория обладает высоким статусом в научном сообществе, устойчивой и адаптивной организацией и имеет благоприятные перспективы дальнейшего развития. Лаборатория, обладая высоким научным потенциалом, восприимчива к внешнему социальному заказу, что обеспечивает устойчивость в нестабильных социальных условиях.

Опыт проведенного исследования показал, что количественный анализ коммуникативных связей в научном коллективе позволяет сформировать представление о его структуре, особенностях функционирования и перспективах

дальнейшего развития, что дает основания включить данную методику в инструментарий социологического исследования социокультурного института науки.

В третьей главе «Научная коммуникация в современном мире» рассматриваются особенности научной коммуникации в условиях глобализации, анализируются информационные модели современной научной коммуникации, определяются основные направления развития социологической теории научной коммуникации.

В первом параграфе третьей главы «Научная коммуникация в условиях глобализации» были рассмотрены пути трансформации научной коммуникации в эпоху глобализации, а также проблемы и перспективы ее развития. Сделан вывод о том, что наука является «глобальной» по своему определению - принцип «глобальности» науки был закреплен еще в постулате универсализма Р. Мертона.

В работе описаны две классификации критериев глобализации науки, по одному из типов был проведен анализ современного уровня глобализации, приведены результаты недавних социологических исследований в области международных научных коммуникаций. Также представлен анализ эмпирических данных, касающихся современного состояния социального института науки в России.

Было показано, что в российском научном сообществе наблюдаются серьезные проблемы, связанные с поддержанием внешних научных коммуникаций и, как следствие, с интеграцией в мировое научное сообщество. Чем более объединенным и мощным будет становиться мировое научное сообщество в условиях глобализации, тем сложнее будет российским ученым поддерживать контакты и соответствовать международному уровню развития науки. Именно поэтому проблема развития российской науки в условиях глобализации является ключевой для современной социологии науки.

Однако, неизбежность глобализации науки не означает невозможности построения национальных моделей глобализации, позволяющих учесть историческую специфику той или иной социальной системы и сохранить ее лучшие национальные традиции. Несмотря на значительную отсталость и требование радикальных перемен, необходимо тщательно продуманное и

скоординированное вхождение в глобализационный процесс, основой чему должен служить глубокий и всесторонний научноведческий анализ социального института науки.

Во втором параграфе третьей главы «Информационные модели научной коммуникации» проанализированы различные модели научной коммуникации: линейные и циклические, рассматривающие каналы передачи информации и само содержание передаваемой информации. В работе использовались материалы зарубежных исследователей, которые ранее не были представлены в русскоязычной социологической литературе (например, Б. Цвишера, К. Бьорка). Представленный анализ моделей коммуникации позволяет проследить историю их формирования, указывает на сильные и слабые стороны, определяет возможности и границы их методологической применимости.

Наиболее современная модель научной коммуникации принадлежит авторству Кристера Бьорка, который рассматривает научную коммуникацию как глобальную информационную систему, имеющую жесткую структуру и подчиненную строгим законам цикличности. Модель Бьорка учитывает связь научных исследований с накопленным массивом научного знания, существующими научными и практическими проблемами.

Модель отражает как внутреннюю взаимосвязь между основными этапами научной коммуникации, так и внешнее воздействие, возникающее на различных этапах – со стороны общества, сторонних исследователей и коллег, информационных посредников. Сравнивая модель коммуникации Бьорка с существовавшими ранее, необходимо отметить ее детальность, логичность, функциональность. При этом, модель остается открытой для дополнений и преобразований в связи с появлением все новых агентов и средств коммуникации.

Исследование показало, что модели, имеющие наукометрические корни, уделяют особое внимание каналам передачи информации, в то время как в социологии науки акцент традиционно делается на адресанта, адресата и цель коммуникации. Однако, изменение технических аспектов коммуникации с необходимостью приводит к изменениям в социально-гуманитарной сфере. Поэтому, социологам науки становится все сложнее игнорировать значимость каналов передачи данных – приходится разрабатывать и внедрять новые методики

по изучению коммуникации в профессиональных интернет-сообществах, блогах, форумах, регистрировать обмен информацией с помощью средств мгновенной связи и проч. Таким образом, современные модели научной коммуникации с необходимостью должны учитывать средства передачи информации, при этом, не абсолютизируя их.

В российской социологии науки самая известная модель научной коммуникации принадлежит авторству Г.Г. Дюментона. Актуальность и применимость данной модели подтверждена результатами авторского эмпирического исследования коллектива лаборатории географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, проведенного в 2009 году, результаты которого были внедрены в практическую деятельность по управлению лабораторией.

В третьем параграфе третьей главы «Основные направления развития социологической теории научной коммуникации» сформулированы основные проблемы и возможные направления развития современной социологической теории научной коммуникации.

Анализ научной литературы позволил заключить, что в англоязычной литературе пик интереса к проблемам научной коммуникации пришелся на 70-е гг. XX в., а в нашей стране – на 80-е. В настоящее время работы, посвященные теме научной коммуникации, регулярно выходят в свет. Однако, наблюдается неоправданное снижение интереса к этой проблематике (рис. 1). При этом, в эпоху глобализации перед социологией науки, как никогда ранее, раскрывается масса перспектив для дальнейшего развития. С одной стороны, это появление нового предмета исследования в виде электронных форм научной коммуникации и сетевой организации научного сообщества, с другой – это необходимость пересмотра существующих теорий и их адаптация к современной действительности. Следовательно, можно ожидать нового всплеска интереса к проблемам научной коммуникации.

Оценка перспектив развития социологической теории научной коммуникации подкреплена результатами авторского эмпирического исследования, проведенного в 2008 г. методом экспертного опроса, в котором участвовали сотрудники высших учебных заведений Москвы, имеющие опыт административной работы. Результаты опроса свидетельствуют, что большинство

экспертов высоко оценили необходимость изучения коммуникаций в научном коллективе. Так, согласно экспертным мнениям, изучение коммуникаций в науке необходимо: для повышения эффективности совместной научной работы; для возможности эффективного управления научным коллективом; в целях предотвращения конфликтов; в целях организации адекватной структуры коллективной деятельности.

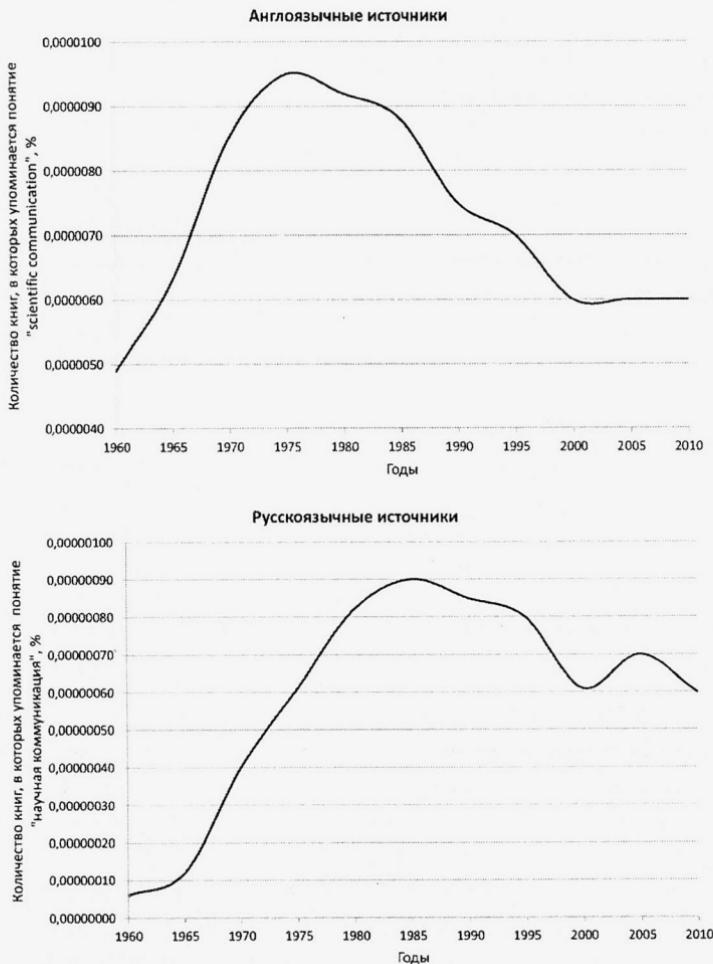


Рис. 1. График встречаемости словосочетания «научная коммуникация» в англоязычной и русскоязычной литературе в период с 1960 по 2008 гг. (по данным сервиса Ngram Viewer / Google books - <http://books.google.com/ngrams>).

В Заключении подведены основные итоги диссертационного исследования, сформулированы выводы в соответствии с целью и задачами, намечены перспективные направления дальнейшей разработки темы.

Основные положения диссертации изложены в следующих публикациях автора:

Статьи, опубликованные в журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации:

1. Бойченко О.В. /Бондарев В.П., Бойченко О.В. Структура и динамика коллектива научной лаборатории // Социологические исследования. 2010. № 11. 1 п.л./0,5 п.л.
2. Бойченко О.В. /Бондарев В.П., Бойченко О.В. Структура и функционирование научного коллектива // Вестн. Москов. ун-та. Сер. 18. Социология и политология. 2011. № 1. 1 п.л./0,5 п.л.
3. Бойченко О.В. Современные социологические теории научной коммуникации // Вестн. Москов. ун-та. Сер. 18. Социология и политология. 2012. № 1. 0,5 п.л.

Прочие научные публикации:

1. Бойченко О.В./Бондарев В.П., Бойченко О.В. Особенности коммуникации в современном географическом сообществе / Материалы ежегодной Всероссийской научно-методической конференции «Герценовские чтения». - СПб: Астрион, 2009. Т.1. 0,3 п.л./0,2 п.л.
2. Бойченко О.В./Бондарев В.П., Бойченко О.В. Структура научного сообщества экологов / Материалы ежегодной Международной научно-практической конференции «Герценовские чтения». - СПб: «Полиграф-Ресурс», 2010. 0,3 п.л./0,2 п.л.
3. Бойченко О.В./Бондарев В.П., Бойченко О.В. Наукометрическая характеристика научно-исследовательской лаборатории эрозии почв и русловых процессов им. Н.И. Маккавеева / Материалы Международной конференции «Маккавеевские чтения 2009». - М.: Изд-во МГУ, 2010. 1 п.л./0,5 п.л.

Подписано в печать: 14.10.2012
Объем: 1,0 п.л.
Тираж: 100 экз. Заказ № 685
Отпечатано в типографии «Реглет»
119526, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 39
(495) 363-78-90; www.regllet.ru