

Покотыло Михаил Валерьевич

канд. филол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный

университет путей сообщения»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

DOI 10.21661/r-467014

ФЕНОМЕН «НАУЧНЫЕ КОММУНИКАЦИИ»: СТАТУС И ФУНКЦИИ

Аннотация: в статье рассматривается феномен «научные коммуникации» в современной российской действительности. Автор статьи акцентирует внимание на том, что эффективные научные коммуникации позволяют избежать конфликтных ситуаций как внутри научного сообщества, так и во взаимодействии ученых с другими социальными группами. Важность обучения и развития научных коммуникаций осознана в большинстве европейских стран, в России, к сожалению, данный процесс проходит с некоторым опозданием.

Ключевые слова: научные коммуникации, популяризация науки, теоретическая модель научной коммуникации.

В последние несколько лет в России наблюдается повышенный интерес к новой междисциплинарной прикладной дисциплине – научным коммуникациям, получившим широкое распространение в западном науковедении еще в конце 1980-ых – начале 1990-ых гг., однако в отечественной научной практике игнорируемых вплоть до начала 2000-ых гг. Лишь с 2014 года в России начинает постепенно меняться отношение к названной междисциплинарной области, когда под эгидой Российской венчурной компании был дан старт реализации масштабного проекта «Коммуникационная лаборатория», направленного на создание надежной системы взаимодействия между наукой, обществом, органами государственной власти, бизнес – сообществом с помощью СМИ, а в сети «Интернет» началось массовое размещение и распространение большого количества лекций и мастер-классов, раскрывающих секреты эффективного распространения научных знаний в массовой аудитории. В 2016 году создано профессиональное

сообщество – ассоциация коммуникаторов в сфере образования и науки (АК-СОН), целью которого заявлено развитие сферы научных коммуникаций в России. Именно с этого времени стали всерьез обсуждаться вопросы подготовки специалистов новых профессий – научных коммуникаторов, научных пресс-секретарей, музеологов, медиаменеджеров.

Возникает закономерный вопрос, чем являются коммуникации в современной отечественной науке – очередным новомодным трендом, занесенным со стран Западной Европы и США на просторы отечественной действительности, или важнейшим средством, позволяющим повысить эффективность деятельности научного сообщества и организовать надежное взаимодействие ученых с «гражданским обществом»? В нашей статье мы попытаемся определить статус и функции вышеназванного феномена в условиях современной российской действительности.

Сам термин «научная коммуникация» имеет различные интерпретации. В международной практике разграничивают две дефиниции – «*научную коммуникацию*» и «*коммуникацию в науке*». Под *научной коммуникацией* (Science communication) понимают «область профессиональных знаний, занимающуюся взаимодействием науки и общества, популяризацией научного знания, представлением результатов научной деятельности для неэкспертов» [12, с. 11]. *Коммуникация в науке* (Scientific communication) – феномен, характеризующий научную деятельность вообще, под которым понимается «профессиональная связь и общение ученых относительно их исследований и результатов» [12, с. 12]. Мы полагаем, что вышеуказанные дефиниции имеют общий предмет и описывают взаимосвязанные и взаимодополняющие явления. В современном мире существует проблема фрагментации научного знания в научном сообществе, которая находит свое выражение на языковом уровне – из-за использования специфической терминологии ученые в одной и той же области науки, например, математики, занимающейся прикладными и теоретическими аспектами, не могут понять друг друга. Разрушить стены непонимания между учеными и «гражданским» обществом, между учеными, занимающимися различными науками (гуманитариями

и математиками) или одной наукой (математиками-теоретиками и математиками-практиками) должна эффективная научная коммуникация.

В связи с чем, нам кажется удачным широкое определение дефиниции «*научные коммуникации*», под которым понимается «вся система общественных взаимодействий, которая приводит к возникновению определенного образа науки и технологий в обществе» [4]. В указанной трактовке *научные коммуникации* объединяют:

1) *научную журналистику и области*, находящиеся вне научной журналистики, но *связанные с популяризацией науки* (социальные сети, научные музеи), позволяющие донести в доступной форме научные знания для людей, далеких от научной деятельности (здесь и далее курсив наш – М.П.);

2) *взаимодействие и общение внутри научного сообщества* между самими учеными, представленные в виде научных публикаций (научных статей, монографий) и выступлений на научных мероприятиях (конференциях, научных диспутах);

3) *взаимодействие между наукой и другими заинтересованными группами* (государственными институтами, представителями высокотехнологических производств и бизнес-сообщества) [4].

Исходя из этого, *научные коммуникации* условно можно подразделить на две части – *внутренние* (связанные с взаимодействием и общением внутри самого научного сообщества) и *внешние* (связанные с распространением научной информации и научных знаний в обществе, в аудиториях, не связанные напрямую с наукой).

Следует обратить внимание на тот факт, что в истории науки, с одной стороны, *внутренние научные коммуникации* стали *формироваться раньше*, чем *внешние*, а с другой – оба вида научной коммуникации *в процессе эволюции вынуждены были видоизменяться*. Это объясняется спецификой функционирования науки в «*золотой период*», когда, начиная с эпохи античности вплоть до конца XIX века, сообщества ученых напоминали союз «свободно парящей интеллигенции», финансирование науки осуществлялось правящей и финансовой

элитой при отсутствии строго контроля и учета. *С началом XX века роль и статус научной деятельности кардинально меняется, наука рассматривается как важнейший социальный институт, получающий финансирование, как правило, преимущественно с государственного бюджета (т.е. наука содержится за счет средств налогоплательщиков), а потому деятельность ученого была взята под жесткий учет и контроль, что, в свою очередь, потребовало создания инструментов оценки и экспертизы результативности работы, как конкретного ученого, так и научного коллектива в целом [2].*

Внутренние научные коммуникации неразрывно связаны с деятельностью ученого практически на любом историческом этапе, ведь аксиомой науки является тот факт, что «результатом любого акта научного творчества является информация, обличенная в форму научной публикации» [2]. Сама же профессия научного работника представляет собой симбиоз производства научного знания и научной коммуникации (профессия научного работника – это 50% производства научного знания + 50% научные коммуникации). Как отмечает отечественный эксперт в области научной коммуникации и научной политики П.Г. Арефьев, ученый в рамках своей творческой деятельности осуществляет последовательно следующие операции:

- 1) поиск информации и данных по той или иной тематике научного исследования;
- 2) чтение и изучение новых источников научной информации;
- 3) на основе полученной информации выдвижение гипотезы и проведение нового научного исследования;
- 4) проверка гипотезы в рамках научного исследования;
- 5) анализ полученных результатов;
- 6) публикация новой научной информации в виде научных статей, монографий, диссертаций [2].

Как видим, *профессия ученого представляет замкнутый коммуникационный цикл, начинающийся и завершающийся научной коммуникацией* (этапы поиска новой научной информации, ее изучения, а в конечном итоге, подготовка

публикации с новой научной информацией), *протекающий в тесном взаимодействии с производством нового научного знания* (этапы выдвижения новой научной гипотезы, ее проверка в рамках нового научного исследования, анализ полученных результатов).

В тоже время следует учитывать, что ученый живет и работает в определенном социуме, воздействующем как на конкретного ученого, так и на науку в целом, и здесь без *внешних научных коммуникаций* не обойтись. Неслучайно, начиная с эпохи Просвещения, в повседневную практическую деятельность ученого входит *коммуникация с обществом*, которая постепенно трансформировала и структурировала сам институт науки, привела к созданию феномена «*популярной науки*» (popular science), где строго научное знание преобразуется в обыденное восприятие, доступное среднестатистическому обывателю. По мнению Р. Абрамова, «современный ученый нередко воспринимается промоутером, пиарщиком, занимающимся продвижением научных результатов и открытий в разных заинтересованных группах» [1]. Такое восприятие ученого в современных условиях связано с нарастающими запросами общества, государства и частного бизнеса к науке. *Внешняя научная коммуникация* проявляется в различных формах научной популяризации и направлена на реализацию следующих целей:

1. *Отчета перед обществом (налогоплательщиками)*. Рядовой гражданин в цивилизованной стране имеет право знать, на что и как тратятся его налоги. Наука в России практически на 90% финансируется из государственного бюджета, т.е. из налогов обычных граждан, поэтому важно, чтобы общество знало результаты работы ученых и понимало важность научных разработок. Ведь сегодня финансирование как прикладной, так и фундаментальной науки зависит, прежде всего, от понимания важности и необходимости проведения тех или иных исследований со стороны потенциальных инвесторов в лице представителей органов государственной власти (чиновников) и бизнеса (предпринимателей). От умения ученого доступно и внятно объяснить смысл своего научного открытия и доказать полезность научной разработки как для конкретной группы людей, так и для общества и государства в целом, зависит будущее практически

любого научно-исследовательского проекта. В истории науки существует множество исторических фактов, когда гениальные научные открытия, жизненно важные для общества, не признавались современниками, более того, подвергались гонениям, а спустя многие десятилетия получали признание (в научной коммуникации такой феномен получил название «несвоевременных открытий в науке») [13, с. 204]. В настоящее время у нас в стране, как и в некоторых других странах, гражданское общество критически относится к развитию генной инженерии и продуктам, содержащим ГМО, что сдерживает развитие биотехнологий, не позволяет в полной мере проводить научные исследования в данной области научного познания [11].

1. *Позиционирование, самопродвижение и вхождение в экспертное сообщество.* Общественная поддержка зачастую оказывает значительное влияние не только на судьбу конкретного проекта, но и даже на судьбу научной организации. Достаточно вспомнить недавнее реформирование Российской академии наук, начатое летом 2013 года, когда законопроект подготовленный Министерством образования и науки РФ был встречен негативно академическим сообществом, однако, несмотря на протесты ученых, был принят Государственной Думой РФ и утвержден Президентом России в течение нескольких месяцев [9]. Игнорирование мнения академического сообщества со стороны законодательной и исполнительной власти, полагаем, связано с тем, что ученые не смогли заручиться активной общественной поддержкой, и негативную роль в сложившейся ситуации сыграло отсутствие информации у граждан России о результатах работы академии, представленных в доступной форме. Можно привести и другой пример влияния общественного мнения на финансирование научного проекта – постройка в 1970-ых гг. космического телескопа «Хаббл». Когда Конгресс США принял решение о сокращении, а потом и отмене финансирования вышеназванного проекта НАСА, американские ученые-астрономы, опираясь на мощную поддержку гражданского общества, смогли пролоббировать решение о возобновлении государственного финансирования проекта. Серьезным соперником истинной науки на данный момент является лженаука и околонукальные течения

(астрология, уфология, монетарное наукообразие), отвлекающие значительное финансирование от научных исследований и принижающих авторитет науки в глазах российского общества, поэтому ученый как никто другой в современных условиях заинтересован в продвижении своих идей в массы [3].

2. *Формирование среды для привлечения квалифицированных кадров из числа студентов и сотрудников.* Наука, как и всякая другая область человеческой деятельности, нуждается в постоянном притоке талантливой молодежи, способной генерировать новые идеи и гипотезы, а впоследствии их и реализовывать. Научные коммуникации являются благодатной средой «для эффективной популяризации науки и технологии в обществе», способствующей «росту интереса к новому знанию, технологическому предпринимательству, для преодоления страхов перед новыми технологиями» [5].

Как справедливо отмечает С.М. Медведева, «отношения между наукой, массовыми читателями и журналистами как посредниками претерпевали серьезные изменения» [6, с. 253]. В разные исторические периоды в разных странах находили выражение в научном сообществе две установки взаимодействия общества и науки – идеал «открытой» и идеал «закрытой» науки.

С одной стороны, не все ученые, как у нас в стране, так и в ряде европейских государств, хотят и готовы делиться перед массовой аудиторией своими научными открытиями. Проведенное С.М. Медведевой и Н.В. Литваком социально-психологическое исследование взаимоотношения ученых и журналистов у нас в стране показало, что в современной России отсутствует мотивация к взаимодействию между СМИ и ведущими научными центрами в деле популяризации науки, что, в конечном счете, негативно сказывается на развитии отечественной науки, т. е. проявляется идеал «закрытой» науки [7]. О проблемах популяризации науки в России говорит и другой отечественный исследователь – А.М. Обжорин [10], который в ряду проблемных моментов акцентирует внимание на неэффективную коммуникацию российских ученых как с «внешним» миром («гражданским» обществом), так и со своими коллегами внутри страны и за ее пределами. По мнению исследователя, причинами отсутствия эффективной коммуникации

являются «корпоративность и замкнутость российских ученых в рамках своего ближайшего окружения», «языковой барьер», «разница образов научного мышления и некоторая «отрешенность» российской науки (особенно гуманитарной) от мировой», заложенная в менталитете «научная скромность» российских специалистов», не допускающая «громко заявлять о своих достижениях», что порождает, как следствие, «скованность» научного стиля», и что, в конечном счете, приводит к восприятию науки у массовой аудитории как скучного вида деятельности [10, с. 120–121].

С другой стороны, к концу XX века под влиянием значительных внутринаучных и вненаучных (социальных) факторов наблюдается тенденция к переходу к идеалу «открытой» науки. Ведь в современных условиях общественные институты и системы, «закрытые от информационных потоков, просто не смогут существовать» [6], поэтому научное сообщество вынужденно целенаправленно взаимодействовать со всеми другими социальными группами, от которых зависит финансовое, материальное и политическое обеспечение науки.

Исходя из этого, феномен «научной коммуникации» можно интерпретировать как «движение идей ученого через научное сообщество в массовое сознание» [8]. Такой переход научной идеи конкретного ученого до проявления ее в виде социокультурных мифов в кино и художественной литературе возможен в рамках пятиступенчатой теоретической модели научной коммуникации, разработанной С.М. Медведевой, и включающей в себя следующие взаимосвязанные этапы (элементы):

- 1) генерации идеи ученым и обсуждение ее в узком кругу ближайших коллег;
- 2) продвижение научной идеи внутри научного сообщества, оформления ее по правилам парадигмы;
- 3) коммуникация ученого с заинтересованными группами (продвижение научной идеи в рамках взаимодействия ученого с представителями государственных структур и бизнеса, обучение будущих специалистов);

4) продвижение научной идеи в массовой культуре (в рамках популяризаторской деятельности – просветительских лекций, издание научно-популярных книг и статей);

5) трансформирование научной идеи в виде образов и мифов о науке и ученых с помощью художественного творчества и различных видов искусства (в том числе кино, театра) [8].

Как видим, научная коммуникация в современном мире – это не новомодный тренд, а важная и необходимая составляющая дальнейшего развития и функционирования науки в условиях современного информационного общества. От степени развития научных коммуникаций зависит как современное состояние, так и будущее науки. Безусловно, не все в современной российской науке зависит от уровня ее популяризации, не все можно решить с помощью научной коммуникации, есть проблемы, которые существуют внутри самой науки, например, проблема углубления и фрагментации научных знаний, однако коммуникативные методы и технологии позволяют сгладить острые моменты и найти оптимальный выход в непростой ситуации. В США и во многих европейских государствах раньше осознали преимущества использования научных коммуникаций, что проявилось в реализации госпрограмм, направленных на распространение научных знаний в обществе, подготовку специалистов в этой сфере деятельности, в России, к сожалению, осознание важности эффективных коммуникаций как внутри научного сообщества, так внешней стороны – взаимосвязи ученых и массовой аудитории, проходит с некоторым опозданием.

Список литературы

1. Абрамов Р. Почему нам до сих пор интересна наука // Культиватор. Глубина политического. – 2012. – №2. – С. 112.

2. Арефьев П.Г. Научная коммуникация в академической профессии // Лекториум «Развитие академической профессии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

https://mooc.lektorium.tv/courses/course-v1:NFPK+AP+2017_07/courseware/88ae008aa37f4d13bdf214dd02675e27/e23da9d7e42f49e1bec415c0bacc00ea/

3. Батурин Ю.М. Причины появления и признаки околонаучных течений в СМИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mediascope.ru/1746>
4. Борисова А. Научная коммуникация в России и мире // Лекториум Университета ИТМО «Научная коммуникация. Искусство оживлять науку» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mooc.lektorium.tv/courses/course-v1:ИТМО+НК+2017_03/courseware/adc93997045242d2a550feaf8dd0668d/b56849d00d614be4b11c3d7da3bd5cb1/
5. Курмышев И. Обретая единомышленников // Формула научного PR 3.0. Сборник лучших практик в области научных коммуникаций. – СПб.: Университет ИТМО, 2017. – С. 7.
6. Медведева С.М. Научная коммуникация в современном мире: проблемы и перспективы // Вестник МГИМО Университета. – 2014. – №2 (35). – С. 253–255.
7. Медведева С.М. Ученые и журналисты: в поисках взаимопонимания / С.М. Медведева, Н.В. Литвак // Ученые записки ЗабГУ. – 2016. – Т. 11. – №3. – С. 15–25.
8. Медведева С.М. От научного творчества к популяризации науки: теоретическая модель научной коммуникации // Вестник МГИМО Университета. – 2014. – №4 (37). – С. 278–286.
9. Неретин Ю. Под стенами Карфагена. Краткая библиография газетно-журнальных статей по реформе РАН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.saveras.ru/%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D0%B8%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F-%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D0%B6%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB>
10. Обжорин А.М. Проблемы популяризации науки в России // Научная периодика: проблемы и решения. – 2017. – Т. 7. – №2. – С. 117–125.

11. Панчин А. Сумма биотехнологии. Руководство по борьбе с мифами о генетической модификации растений, животных и людей. – М.: АСТ: CORPUS, 2017. – 432 с.

12. Чернявская В.Е. Научный дискурс: Выдвижение результата как коммуникативная и языковая проблема. – М.: ЛЕНАНД, 2017. – 144 с.

13. Чернявская В.Е. Коммуникации в науке: нормативное и девиантное: лингвистический и социокультурный анализ: Учебное пособие. – М.: ЛИБРОКОМ, 2017. – 240 с.