

# КОММУНИКАЦИИ УЧЕНЫХ: ФОРМЫ И СТРАТЕГИИ

*ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА ШКОРУБСКАЯ*

ведущий специалист по учебно-методической работе  
Таврической академии Крымского федерального университета  
им. В. И. Вернадского,  
г. Симферополь, Россия  
e-mail: shkorubaska@gmail.com



УДК: 001:316.772

DOI: 10.24411/2079-0910-2019-12003

## Генезис научной статьи как формы коммуникации ученых

В работе рассматривается трансформация научной коммуникации в процессе генезиса статьи как ее специфической формы. Основной целью является анализ научной коммуникации в рамках научной статьи, для чего проводится реконструкция генезиса научной статьи как средства коммуникации ученых, прояснение коммуникативной ситуации научной статьи, а также исследование трансформации автора, читателя и текста научной статьи на всех этапах ее развития. На основе текстологического анализа происхождение научной статьи как текстового формата выводится из эпистолярного жанра, который приобрел особый статус в эпоху возникновения первых научных журналов. Отмечается функциональная связь данных форматов научной коммуникации, в результате которой письмо с научным содержанием отходит на второй план и становится одним из средств неформальной коммуникации, лишаясь теоретического наполнения. В процессе дальнейшей институционализации научной коммуникации наблюдается существенная трансформация автора, читателя и самого текста научной статьи; основные изменения при этом приходятся на вторую половину XX в. Новые возможности, появляющиеся с развитием сети Интернет и Web 2.0, позволяют увидеть перспективы и тенденции развития научной коммуникации, однако, надо признать, что даже в режиме онлайн формат статьи остается ее центрирующим элементом. Результаты, представленные в исследовании, предлагают такое понимание генезиса научной статьи, которое позволяет эксплицировать собственно коммуникативную составляющую данного текстового формата. Такая интерпретация может применяться как для дальнейшего анализа трансформации коммуникации в рамках отдельных научных дисциплин, так и для исследования вновь возникающих форматов социальной коммуникации.

**Ключевые слова:** научная коммуникация, генезис, институционализация, журнал, статья, письмо, адресат, адресант, читатель, автор.

Одним из ключевых моментов становления современной европейской науки стала институционализация научной коммуникации. С появлением рецензируемых журналов научное сообщество обеспечило себе открытое текстовое пространство, которое позволяет быстро и публично сообщать о последних научных результатах и получать отклик коллег по цеху. Постепенное развитие науки как института привело к тому, что текстовая коммуникация практически полностью перешла на страницы научных журналов. С развитием сети Интернет и постепенным переходом научной коммуникации в сетевое пространство встает вопрос о ее новых формах и перспективах, в связи с чем представляется актуальным прояснение генезиса доминирующего средства современной коммуникации ученых — научной статьи. Основной целью данной работы является прояснение коммуникативной ситуации научной статьи, для чего предлагается анализ трансформации автора, читателя и текста научной статьи на всех этапах ее развития.

Современная наука находится в той же ситуации, что и культура в целом, и эта ситуация часто определяется как «коммуникативная революция», обусловленная, прежде всего, развитием технических средств коммуникации. Если в текущей коммуникативной революции в качестве такого технического средства выступает персональный компьютер, то период XV–XVII вв., как правило, связывают с изобретением печатного станка Гуттенберга и возможностью тиражирования печатной информации. Немаловажную роль в развитии сети коммуникаций Европы Нового времени сыграло и развитие почтовых сообщений: «...с шестнадцатого века первоначально в усилении регулярности и скорости (коммуникации. — *Е.Ш.*) была инфраструктура почтовой системы. Именно развитие этой инфраструктуры привело к серии революций в сфере медиа» [Behringer, 2006, с. 346].

Появлению научной периодики предшествовала разветвленная сеть переписки, в которую были вовлечены многие исследователи, интеллектуалы и образованные люди Европы. В то время как книги, трактаты и энциклопедии являлись, прежде всего, основным способом фиксации и сохранения знания, собственно коммуникативную функцию в научном сообществе выполняла научная переписка. Существенными отличиями письма от остальных научных текстов Нового времени были, прежде всего, скорость доставки и возможность быстрого отклика. Доставка корреспонденции теперь занимала недели, а то и дни, что позволило ученым в достаточно краткие сроки сообщать друг другу о результатах своих исследований (сравнительно с временем публикации и распространения того или иного трактата). Далее будет представлено, как из этих сообщений, доставляемых со все большей скоростью, получается такой ставший привычным формат научного текста, как статья, а также рассмотрена «этиология» такого явного социального недуга, искажающего суть научной коммуникации, как засилье наукометрии.

### **Эпистолярные начала научной статьи: коммуникативная ситуация письма**

Возникновение научной статьи принято отсчитывать с учреждения в 1665 г. первых научных журналов — «Journal de Savants» во Франции и «Philosophical Transactions: giving some accompt of the present Undertakings, Studies, and Labours of the Ingenious in many considerable parts of the world» (известные со второй половины

XVIII в. как «Philosophical Transactions of the Royal Society of London») в Великобритании. Как отмечает В. М. Ломовицкая, «эти два издания на полторы сотни лет определили характер журнальной публикации — сообщение о результатах научной работы. Показательно, что публиковавшиеся в журналах первые статьи имели форму письма, традиционную для того времени» [Ломовицкая, 2017, с. 38]. Вслед за ними появились и другие издания — «Giornale de literati d'Italia» в Италии (1668), «Miscellanea curiosa medico-physica» (1670) и «Acta Eruditorum» (1682) в Германии, «Acta medica et philosophica» в Дании (1673), «Nouvelles de la république des lettres» (1684) и «Histoire des ouvrages des savants» (1687) во Франции, и т. д.

Значимость письма для становления научной коммуникации в современных исследованиях по истории науки не подвергается сомнению. Группа исследователей научной коммуникации под руководством А. Гросса отмечают, что научный журнал, «появившийся из писем и эссе и составивший конкуренцию книгам, определил стиль и формат, которые, в конечном итоге, сделали его предпочтительным способом представления и обсуждения новых положений научного знания» [Gross, Harmon, Reidy, 2015, с. VII]. Первые научные журналы по форме представляли собой сборники заметок, отчетов о наблюдениях, личных писем, публичных ответов на эти письма. Изменение формата научной коммуникации и переход от личной переписки к публикации явно прослеживается в материалах первых научных журналов (XVII–XVIII вв.). Д. Аткинсон отмечает, что письмо было «жанровой формой, в которой статьи чаще всего появлялись на страницах PTRS<sup>1</sup> в этот период» [Atkinson, 1999, с. XXVII]. Эта тенденция хорошо заметна и по содержанию первых выпусков — многие публикации озаглавлены как «extract of a letter»<sup>2</sup>. То же верно и для других упомянутых выше журналов, что позволяет говорить об исторической преемственности данных форматов коммуникации и дает возможность рассмотреть трансформацию научной коммуникации в Европе раннего модерна.

Для более ясного понимания коммуникативной специфики научного письма следует обозначить основные особенности эпистолярного текста. В настоящее время сложно говорить об устоявшейся традиции исследования переписки. Тем не менее эпистолярные тексты нередко становились объектом внимания, с одной стороны, источниковедения (наряду с другими видами источников [Сметанин, 1980]), с другой стороны — филологии (наряду с другими жанрами текста [Курьянович, 2013]). Показательно, что исследователями признается проблематичность эпистолярного текста и письма как его разновидности в качестве объекта исследования, вследствие его неоднородности и многозначности. Однако существует совокупность признаков, по которым тот или иной текст может быть охарактеризован как эпистолярный [см., например: *Стилистический энциклопедический словарь русского языка*, 2003]. Важнейшее свойство эпистолярного текста — ориентированность на конкретного адресата, принципиальная нацеленность на коммуникацию с определенным лицом. С учетом того, что эпистола — с необходимостью текст, письмо становится весьма значимым эмпирическим материалом для исследования текстовой коммуникации. Существенными коммуникативными особенностями эпистолярного текста являются:

- нацеленность на конкретного адресата, обращение к нему;

<sup>1</sup> Philosophical Transactions of the Royal Society of London.

<sup>2</sup> [Philosophical Transactions: [сайт] URL: <http://rstl.royalsocietypublishing.org/content/1/1/1–22.toc>]

- сочетание признаков диалога и монолога, принципиальная диалогичность письма;
- проявление авторского «я», крайне личностный характер текста.

Именно построение коммуникации конкретного автора с конкретным адресатом, подразумевающей возможность, и даже желательность ответа, позволяет говорить о специфически коммуникативном характере эпистолярного текста.

Научное письмо, послужившее началом научной статьи, в свою очередь, отличается от других текстов эпистолярного корпуса. Лингвист А. В. Курьянович предлагает выделять эпистолярно-научный текст по следующим критериям: «Специфика доминирующей целевой установки автора относительно эпистолярной коммуникации в целом (восприятие переписки как способа ведения научного диалога), соотношение “личной” и “неличной” информации в тематическом содержании писем с преобладанием в пользу последней, особенности речевых и графических средств выражения» [Курьянович, 2012]. Эти критерии исследователь выделяет на материале эпистолярного наследия В. И. Вернадского, сравнительной характеристики его переписки с коллегами-учеными и с другими адресатами. Стоит отметить, что письма В. И. Вернадского относятся к тому времени, когда научная статья уже рекомендовала себя как средство коммуникации ученых, и основные идеи исследователи могли высказывать на страницах научных журналов. Нас же, прежде всего, интересует научное письмо в первоизданном виде, в «дожурнальную» эпоху, так как именно в момент становления научной периодики проще всего проследить, с одной стороны, изначальные особенности переписки ученых, с другой стороны, рецепцию тех специфически эпистолярных качеств научной статьей и функциональную приемственность данных способов передачи научной информации.

С этой точки зрения особый интерес для изучения представляет библиография Г.-В. Лейбница, который в свое время был одним из активных центров «республики ученых» и оставил после себя тысячи писем. Нас будут интересовать три типа текстов: 1) собственно письма, опубликованные после смерти автора вместе с другими его сочинениями; 2) письма, опубликованные при жизни или после смерти автора в качестве журнальной статьи; 3) собственно статьи, опубликованные в научных журналах при жизни автора. Сравнительный анализ данных форм коммуникации проводился на материале опубликованных текстов в русскоязычном издании сочинений Г.-В. Лейбница [Лейбниц, 1982–1984], а также архивов научных журналов, в которых публиковался автор — «Acta Eruditorum», «Nouvelles de la république des lettres», «Histoire des ouvrages des savants» и «Histoire critique de la république des lettres».

Рассматривая указанные тексты Лейбница по трем указанным особенностям эпистолярного текста, можно обнаружить следующее. В письмах в собственном смысле этого слова присутствует явно выраженное обращение к адресату, как в этикетной формуле, так и далее по тексту — аргументы адресанта обращены непосредственно к адресату, зачастую со ссылками на предыдущие его статьи или письма. При этом сохраняется интенция к диалогу — замечания автора формулируются в виде вопросов или предложения к обсуждению. Кроме того, Г.-В. Лейбниц пишет о себе в первом лице и в процессе изложения теоретических построений подчеркивает авторскую позицию, отмечает собственную реакцию на те или иные возражения оппонентов. Поскольку письма публикуются, по большей части, в виде отрывков, в которых опущены этикетные формулы и приветственные слова, адресность письма не всегда явная, однако она имплицитно присутствует и легко вычитывается.

Опубликованные статьи уже в то время несколько отличаются от писем и опубликованных писем, однако сохраняют адресную направленность, с той только разницей, что текст становится обращенным к более широкому кругу лиц. Авторская позиция преимущественно сохраняется. Диалогичность же, характерная для писем, наблюдается скорее в скрытом виде и проявляется уже в виде цитирования и отсылок к чьим-либо работам.

Если мы вновь обратимся к определению научного письма, данного А. В. Курьянович, то обратим внимание на «соотношение “личной” и “неличной” информации в тематическом содержании писем с преобладанием в пользу последней». Научная переписка Лейбница характерна практически полным отсутствием личной информации. Письмо в данном случае выполняет функцию по передаче исключительно научной информации, не затрагивающей личную жизнь автора (пожалуй, за исключением переписки с Николаем Ремоном, которая носит во многом автобиографический характер).

Однако при рассмотрении эпистолярного наследия Вернадского (см., например, [*Письма академика В. И. Вернадского сыну (1922–1936)*; *Письма В. И. Вернадского А. Е. Ферсману (1907–1944)*, 1985; *Переписка В. И. Вернадского с Б. Л. Личковым (1918–1939)*, 1979]) мы отмечаем, что здесь действительно имеет место сочетание личной и неличной информации, даже в переписке с коллегами-учеными. Более того, подробные и развернутые теоретические умпостроения, как в рассмотренных текстах Лейбница, заменяются на комментарии к уже опубликованным статьям. Здесь научное письмо уже не несет той функциональной нагрузки, которую оно имело до возникновения журнальной периодики, а научная статья во многом переняла на себя его функции. Оставаясь средством неформальной коммуникации ученых, письмо начинает выполнять сопровождающую роль, и основной целью его становится скорее не подробное сообщение о новых результатах научной работы, а сообщение о новых опубликованных статьях, планируемых книгах, открываемых институтах, и других событиях научной жизни.

## **Институционализация научной коммуникации в журнальной периодике**

Действительно, с развитием научных журналов статья оттеснила на задний план другие виды публикаций в коммуникативном пространстве современной науки, и именно по наличию публикуемых и цитируемых статей определяется профессионализм и продуктивность ученого. То, что сейчас называется научной статьей, изначально имело совершенно иную форму, структуру, способ представления информации. Еще в конце XIX в. в статье отсутствовали такие структурные элементы, как аннотация, список использованных источников и ключевые слова. Сведения об авторстве могли размещаться в конце статьи, могли быть вписаны непосредственно в название. При этом указание аффилиации и ученых регалий автора не являлось чем-то необходимым. В своем институциональном развитии научная статья прошла путь от полного отсутствия какой-либо регламентации к формальному структурированию, вплоть до того, что отсутствие тех или иных элементов может являться поводом для отказа в публикации.

Вместе с этим наблюдается и трансформация коммуникативного статуса научной статьи. Если с точки зрения формальной определенности статья, безусловно, превосходит письмо, то с точки зрения коммуникативной ситуации мы наблюдаем обратный эффект. В эпистолярной коммуникации однозначно определен автор и адресат некоторого сообщения. В статье же участники коммуникативного акта принципиально размываются: с одной стороны, вследствие опосредованности коммуникации институтом научного журнала, с другой — вследствие принципиальной публичности коммуникации. Первый фактор приводит к трансформации авторства статьи, второй обуславливает изменение фигуры читателя. Принимая во внимание формальные изменения текста представляемого сообщения, можно говорить о принципиальной трансформации научной коммуникации в рамках научной статьи.

Рассмотренные ранее обстоятельства появления статьи позволяют говорить о мощном коммуникативном импульсе, полученном от научного письма. Изначальная ориентация на получение отклика на свою работу, творческое, авторское начало и направленность на то, чтобы быть понятым, были унаследованы статьей от предшественника-эпистолы. Однако отмечаемое у письма «стремление, осознанное или неосознанное, быть понятным лишь адресату [...] посторонний не всегда мог понять смысл написанного» [Сметанин, 1980, с. 10] совершенно не свойственно научной статье. Текст ее принципиально обращен не к одному, но ко многим. Эта потребность исследователя быть понятым многими, уже просматриваемая в научной переписке, не могла быть удовлетворена посредством письма, какой бы широкой ни была сеть взаимных пересылок почтовых отправок.

Публичность научного журнала открыла ученым именно эту возможность, что не могло не сказаться на интенсивности научных коммуникаций. Тем не менее изначально, несмотря на публичность, научный журнал был средством коммуникации достаточно узкой группы лиц — непосредственно исследователей, пусть пока и не дифференцированных дисциплинарно (пожалуй, за исключением медицинских журналов). Итак, один из факторов трансформации научной коммуникации в рамках статьи — заметное расширение адресности. Далее рассмотрим его более подробно, наряду с двумя другими — изменением авторства и преобразованием текста статьи.

Публикация письма-статьи сделала сообщение опосредованным: коммуникацию теперь обеспечивает научный журнал в лице редактора, а затем и рецензентов. Это отличает статью не только от письма, но и от книги, напечатанной в типографии. В своем исследовании институционализации науки Р. Мертон и Х. Закерман указывают, что именно благодаря научным сообществам, обладающим определенной системой полномочий, обычная печать научной работы превратилась в публикацию: «Новые научные общества и академии семнадцатого века сыграли ключевую роль в становлении научного журнала, который занял важнейшее место в системе письменного научного обмена, до этого ограниченного письмами, трактатами и книгами. Эти организации создали такую структуру авторства, которая превратила обычную печать научной работы в ее публикацию» [Zuckerman, Merton, 1971, с. 68]. Различие между «печатью» и «публикацией» — в экспертной оценке, предшествующей появлению печатного текста. До появления научных журналов рукописи печатались в типографиях без какой-либо проверки, и до публикации никто, кроме самого автора, не проводил компетентную оценку ее содержания. Ответственность за сообщаемые сведения и за форму, в которой они были представлены, лежала на самом авторе.

Система рецензирования, согласно Р. Мертону, возникла в ответ на конкретные проблемы публикации результатов научных исследований и как побочный продукт социальной организации ученых. Процедура рецензирования рассматривается им как необходимая функция института науки, обеспечивающая контроль качества публикаций и, таким образом, способствующая росту научного знания. Однако рецензирование как внешняя оценка независимыми экспертами статьи, поступающей в журнал для публикации, с письменным ответом автору о внесении необходимых изменений — гораздо более позднее явление.

Об отборе работ непосредственно в «Philosophical Transactions» М. Болдуин пишет, что «Ольденбург<sup>3</sup> редко консультировался с кем-либо за пределами редакции о том, что должно быть опубликовано в “Philosophical Transactions”, и так тщательно контролировал содержание журнала, что иногда называл себя его “автором”. Не было даже формального процесса подачи заявок. Ольденбург просто печатал то, что считал интересным, и то, что, по его мнению, могло бы быть полезным читателям журнала, в том числе не только экспериментальные статьи, но и пересказы чужих экспериментов, обсуждения последних книг и даже свою личную переписку» [Baldwin, 2017, с. 45]. Если редактор журнала был активно действующим посредником в научной коммуникации с самого начала возникновения научного журнала (а до него — в качестве «центра переписки»), то фигура рецензента возникает примерно в XIX в. И хотя сейчас сложно представить авторитетное издание, в котором публикуемые материалы не проходили бы рецензирование, более или менее повсеместное применение эта практика получила только к середине XX в.: «Судя по всему, 1960-е и 1970-е годы были решающим периодом в переходе на экспертную оценку. В середине 20-го века внешнее рецензирование было всего лишь одним из нескольких методов, которые журнал или организация, выдающая гранты, могли использовать, чтобы выбрать, какие материалы принимать или отклонять. К концу “холодной войны” экспертная оценка стала необходимым условием научной респектабельности» [там же, с. 49].

Оценивание рукописей перед публикацией — сначала редактором (или редакционной коллегией) журнала, а затем институционально одобренными рецензентами — со временем ужесточалась. Прежде чем нечто будет опубликовано, попадет в публичную сферу и сможет быть воспринято членами научного сообщества, оно с необходимостью пройдет экспертную проверку. Между автором и читателем встают и редактор, и рецензент, которые определяют, кто будет допущен к коммуникации и какие условия для этого необходимо соблюсти. Их влияние на конечную публикацию статьи можно рассматривать, по меньшей мере, в двух аспектах: во-первых, отказ или принятие материалов к публикации, и, во-вторых, внесение поправок непосредственно в содержание публикуемой статьи. Иногда требование правок может быть минимальным или вообще отсутствовать — но и этот случай свидетельствует об определенной позиции редколлегии журнала и внешних рецензентов. В идеальной ситуации «чистой науки» отбор рукописей к публикации выглядит следующим образом: «ученые с определенным сочетанием профессиональных характеристик присылают статьи определенного рода, которые затем оцениваются рецензентами с определенным же набором профессиональных характе-

<sup>3</sup> Основатель и первый редактор журнала Philosophical Transactions of the Royal Society of London.

ристик. Рецензенты советуют редакторам, как надлежит распорядиться статьями» [Уитли, 1976, с. 352]. В действительности львиная доля критики института рецензирования направлена на степень компетентности рецензентов и возможности ее оценки, а также на наличие у рецензентов тех или иных предубеждений — как профессиональных, так и личных. Случай слепого рецензирования, помимо указанных замечаний, критикуется за иллюзорность ситуации «слепоты», так как действительно компетентные исследователи в научной отрасли потенциально могут определить авторство текста, даже если его формальные признаки удаляются из рукописи при подготовке к рецензированию.

Так или иначе, конечный результат — опубликованная в журнале статья — обусловлен профессиональными характеристиками автора и рецензентов. Первичный отклик на результаты исследования появляется именно на этом этапе публикации статьи, и на этом этапе автор не просто получает отклик от коллег по цеху, но вступает в коммуникацию с отдельным научным журналом как социальным институтом. На сегодняшний день рецензенты, как правило, не просто дают рекомендации редактору касательно принятия или отклонения рукописей — их отзывы предоставляются авторам с целью внесения формальных или содержательных исправлений. Автор волен вносить или не вносить исправления, предлагаемые рецензентами, но во втором случае его статья может быть отклонена. Итогом такой коммуникации будет, с одной стороны, подтверждение права автора на внесение определенного вклада в корпус научного знания, а с другой — разделение ответственности за публикацию между автором и теми, кто допустил его к публикации. Автор перестает нести единоличную ответственность за статью с тех пор, как публикация результатов исследования становится рецензируемой. Результаты научного творчества становятся принципиально коллективными, но не просто коллективными, а коммуникативными, поскольку публикация статьи является результатом коммуникации как минимум трех акторов — автора, редактора и рецензента.

Именно здесь проявляется феномен *взаимной репутационной ответственности* автора статьи и редакции журнала. Репутация журнала определяется качеством статей, публикуемых на его страницах. И при этом публикация в журнале с высокой репутацией является определенным достижением для любого ученого. Эта ситуация своеобразного «репутационного обмена», вызванная расширением авторства, нашла свое численное выражение в импакт-факторе журнала. Изначально импакт-фактор был введен исключительно для ранжирования научных журналов, но со временем его стали использовать и для оценки продуктивности ученых. Хотя создатели данного показателя не предусматривали для него подобного применения [Garfield, 2005, с. 4], это выглядит вполне закономерным, если учесть «репутационный обмен» между автором и журналом.

Помимо расширения авторства при посредничестве журнала следует отметить еще одно изменение адресанта сообщения, сопутствующее развитию научной коммуникации, а именно — возникновение соавторства. Как отмечают Д. Бивер и Р. Розен [Beaver, Rosen, 1978, с. 73], эта тенденция связана с процессом профессионализации науки, который значительно ускорился во второй половине XVIII в. Со временем рост соавторства только усиливался, а в конце XX — начале XXI вв. приобрел невиданные масштабы: «В начале 1980-х годов работы более чем 100 авторов были редкостью. К 1990 году годовой показатель с этим числом превысил 500 — и продолжает расти. Первая работа с 1000 авторов была опубликована в 2004 году;



в 2008 году появилась статья с 3000 авторов. В прошлом году<sup>4</sup> в общей сложности 120 статей по физике насчитывали более 1000 авторов, а 44 — более 3000» [Adams, 2012, с. 335]. В 2015 г. была опубликована статья-рекордсмен с 5154 авторами [Aad et al., 2015], в которой один только список авторов, без учета их аффилиаций, занял 15,5 страниц из 33.

Увеличение количества соавторов колеблется от отрасли к отрасли, при этом естественно-научные дисциплины заметно опережают гуманитарные. Рекордсменами в этом отношении являются биомедицина и физика высоких энергий — направления в науке, связанные с работой крупных исследовательских коллективов. Привычное понимание авторства, отождествляющее автора текста и автора исследования, при котором опубликованный текст является основным способом утверждения научного первенства, постепенно размывается. Однако в коммуникативной перспективе возникает проблема иного рода, а именно обезличивание автора и еще большее распределение ответственности за конечный текст. Гиперавторство статьи практически тождественно полной ее анонимности — личность автора исчезает из текста постольку, поскольку таких личностей — необозримое (хотя исчислимое) множество. Представленные подобным образом статьи скорее похожи на официальные «сводки с научного фронта», публикуемые на страницах ведущих журналов, нежели на письмо коллеге-ученому.

Таким образом, с институционализацией научной коммуникации посредством рецензируемых журналов мы обнаруживаем существенную трансформацию авторства текста. С одной стороны, авторство существенно расширяется за счет опосредованности коммуникации, вследствие чего ответственность за конечное сообщение распределяется между автором и журналом (где известен редактор, но, как правило, неизвестны рецензенты, и вопрос критериев отбора статей к публикации может стоять достаточно остро). С другой стороны, количество авторов одной статьи неуклонно растет, что приводит к исчезновению фигуры автора текста сообщения-статьи как автора исследования и порождает проблемы интерпретации исследовательского вклада и возможности недобросовестных манипуляций с количеством авторов.

Другой актор коммуникативной ситуации статьи — адресат — также не остается неизменным. Ключевым аспектом этой трансформации стала именно публикация текста. Научная коммуникация стала носить принципиально публичный характер. Письмо коллеге-ученому сменилось письмом всему научному сообществу. При публикации статей в журнале потребители этой печатной продукции становятся, в том числе, «следящими за качеством» публикаций, и в случае, если наполнение сборника не соответствует профессиональному дискурсу, читатели могут обозначить свой протест. Таким образом публичность обеспечивает дополнительный контроль того знания, которое будет достойно войти в «научный архив» [Zuckerman, Merton, 1971, с. 68].

Первое время, хоть адресат и становится коллективным, он все же ограничен достаточно немногочисленным сообществом: «...в рядах организаций-неофитов<sup>5</sup> состояло большинство авторов, читателей и редакторов научных журналов XVII века» [Gross, Harmon, Reidy, 2002, с. 32]. Коммуникация на страницах науч-

<sup>4</sup> Имеется в виду 2011 г.

<sup>5</sup> Royal Society of London и Academie Royale.

ного журнала сохраняла диалогичность, характерную для личной переписки, хоть и в скрытом виде (в тех же «Philosophical Transactions...» нередко публикации под заголовком «Ответ на публикацию...» [*Philosophical Transactions*: [сайт] URL: <http://rstl.royalsocietypublishing.org/content/1/1-22.toc>]).

Возможно, именно диалогичность, унаследованная от эпистолярного жанра и присущая ранним публикациям, определила традицию научных дискуссий на страницах рецензируемых журналов. Впоследствии же, с вовлечением в научную деятельность все большего количества исследователей, адресат становится безликим — неизвестно, кто прочтет статью после публикации (в условиях открытого доступа к материалам журнала это может быть и человек, вообще никак не связанный с наукой). Более того, неизвестно, прочтет ли ее вообще кто-либо. Дж. Де С. Прайс указывает на возможность появления уже в середине XX в. статей, которые, по большому счету, никому, кроме автора, не нужны: «Возможно, что научную статью пишут вовсе не потому, что кто-то нуждается в ее чтении» [*Прайс*, 1978, с. 96]. С обезличиванием адресата постепенно утрачивается и диалогичность статьи — сейчас научная статья представляет собой монолог, где в лучшем случае симуляция диалога воспроизводится посредством цитирования.

Однако безличности адресата (того, кому направлено сообщение) сопутствует многоликость читателя (того, кто прочтает или может прочитать опубликованную статью). Слияние технического искусства и теоретического знания, породившее современную науку, вследствие крайней специализации научных исследований в XX в. сменилось разделением прежде однородного сообщества естествоиспытателей на ученых и инженеров, теоретиков и практиков. Так появилась отдельная группа профессионалов, которые не являются авторами научных статей, но при этом активно их читают — это, прежде всего, работающие инженеры и практикующие врачи, если речь идет о естественных науках. Кроме того, своеобразным читателем (а иногда и непосредственным адресатом) научной статьи становится организация, финансирующая и контролирующая научные исследования (в лице назначенных экспертов) — будь то государство, частная корпорация или фонд, предоставляющий гранты.

В том же, что касается трансформации текста статьи, крайне обширное исследование было проведено группой ученых под руководством А. Гросса [*Gross, Harmon, Reidy*, 2002]. На богатом эмпирическом материале научных публикаций исследователи проанализировали изменения стиля (синтаксические и лексические особенности текста), презентации (структурирование текста статьи и отображение данных) и аргументативных приемов, применяемых в статьях. Исследователям удалось зафиксировать следующие существенные изменения:

1. Стиль статьи существенно развивался от эпистолярного и эссеистического, которым свойственна близость к повседневной речи и употребление разговорной лексики, до крайне специализированного, терминологически нагруженного, безличного, с преобладанием пассивного залога и отсутствием личных местоимений, предназначенного для передачи информации от специалиста специалисту.

2. Презентация менялась в сторону большей структурированности, от эпистолярного, «сплошного» текста, предназначенного для чтения от начала до конца, к тексту, оптимизированному для различных поисковых систем и «быстрого чтения», который позволяет без подробного ознакомления с полным текстом статьи сделать вывод о содержащейся в ней информации.

3. Развитие научной аргументации, представленной в статьях, показало, что первые тексты отсылают к весьма широкому кругу верификационных средств, вплоть до того, что свидетельства пяти органов чувств, подкрепленные честным словом джентльмена, предложившего к публикации статью, являются вполне достаточными для убеждения в достоверности исследования. В настоящее же время любые утверждения должны быть строго аргументированы и обоснованы скрупулезно подготовленными экспериментальными данными (последнее, разумеется, определено спецификой естественно-научных исследований) [там же, с. 9–10].

При этом было обнаружено, что некоторые уже привычные современному ученому элементы статьи, такие как аннотация и ключевые слова, появились достаточно поздно — этот структурный элемент был предложен астрономом Г. С. Фульчером в 1920–1921 гг. [Fulcher, 1920; Fulcher, 1921]. Цитирование в современном смысле этого слова также стало общепринятой практикой после 20-х гг. XX в. — до этого времени оно встречается достаточно редко, после — частота цитирования доходит до одной-двух цитат на каждые сто слов. Более того, до 1950 г. пристатейный список литературы присутствовал только у 18 % статей, после 1950 г. — у 84 % [Gross, Harmon, Reidy, 2002, с. 170]. Соответственно, сколь-нибудь стандартизированное представление текста цитаты и названия цитируемых источников также было установлено примерно в это же время (при этом единого межнационального стандарта оформления цитирования до сих пор не существует).

В результате процесса институционализации научной коммуникации статья превратилась в крайне стандартизированное безличное сообщение, передаваемое посредством научного журнала от автора, говорящего от лица научного сообщества и разделяющего ответственность за публикацию с редактором и рецензентами, к принципиально неопределенному читателю, при этом написанное на языке, доступном для прочтения лишь профессионалам.

### Современные сетевые форматы научной статьи

Возникновение и становление Интернета, вхождение его в ряды средств массовой коммуникации существенно дополнило и преобразило те средства получения и передачи информации, к которым обращался человек в поисках новых знаний. На данный момент сложно оценить его влияние на научную коммуникацию, однако уже сейчас можно не только отметить существующие практики научной коммуникации в интернет-пространстве, но и очертить некоторые направления ее возможной трансформации.

Примечательно, что Интернет как социокультурное явление на первых этапах своего существования формировался под влиянием идеалов научно-технического сообщества: «Интернет создавался в академических кругах и обслуживающих их научно-исследовательских подразделениях, на профессорских “командных высотах” и в аспирантских “окопах”, откуда соответствующие ценности, обычаи и знания проникли в культуру хакеров. Связь моделей общения в интернет-среде с контекстом университетской культуры и научного этоса была изначальной» [Тихонова, 2016, с. 141]. Изначально Интернет представлялся как идеальное место для быстрого, свободного и открытого обмена научной информацией. Интернет начала эпохи

Web 2.0 воспринимался исследователями как уникальная площадка для самоорганизации и кооперации профессионального сообщества, а гипертекст представлялся как принципиально новый формат представления знания, гораздо более перспективный по сравнению с устаревающей «бумагой», нечто совершенно автономное и неуправляемое, нечто, что даст полную свободу информации и обеспечит ускорение роста научного знания.

Первые шаги в преодолении институциональных ограничений, налагаемых формальной процедурой принятия статьи в печать, появились задолго до возникновения Интернета и были представлены, преимущественно, в виде обмена препринтами. Неудивительно, что одними из первых успешных способов организации научной коммуникации в сети Интернет стали площадки обмена препринтами. Изначально термин «препринт» понимался как рукопись, предназначенная для публикации. Со временем контексты его употребления расширились, но в целом под этим названием понимается некоторый готовый текст, содержащий результаты исследования, но еще не опубликованный в научном журнале. Однако со временем понимание препринта стало гораздо более формальным, вплоть до появления специального библиографического описания. Если изначально под препринтом рассматривался некоторый текст, распространяемый автором в кругу своих коллег и знакомых ученых, то сейчас препринт предполагает процедуру официального размещения. С формальной точки зрения препринт позволяет обойти ограничения по объему, предъявляемые к статьям, и оформление препринта также предполагает меньшую строгость в соблюдении структурных требований, но, особенно с учетом того, что препринт нередко предполагает возможность дальнейшего опубликования в журнале, он все же представляет собой, по сути, допубликационный вид научной статьи.

Появление этого средства научной коммуникации было обусловлено рядом недостатков, сопутствующих формальной журнальной публикации, и прежде всего — увеличением публикационных задержек, связанных с рецензированием, редактурой и собственно печатной подготовкой. Кроме того, возрастающая коммерциализация журнальной периодики также подтолкнула исследователей к поиску неформальных альтернатив журналам. Также немаловажным достоинством препринтов является допустимость описания исследовательских неудач, в то время как статьи с отрицательными результатами практически не публикуются. И хотя в указанном отчете Комитета научной и технической коммуникации высказываются опасения, что благодаря своей гибкости и скорости препринты могут вытеснить научные статьи из сферы коммуникации [*Первичные формы научной коммуникации*, 1976], этого, тем не менее, не произошло.

С развитием Интернета препринт обрел новую жизнь. Все еще сохраняя формат, близкий к статье, препринт превращается в e-print, электронную публикацию. Техническая возможность быстрого публичного размещения в сети результатов исследования не могла пройти мимо научного сообщества, и в 1991 г. был создан первый репозиторий препринтов arXiv.org (URL: <http://arxiv.org/>), который на данный момент является крупнейшей бесплатной библиотекой научных статей и препринтов по физике, математике, астрономии и информатике. С 2004 г. к перечню дисциплин, по которым публикуются препринты, добавились финансы, биология, экономика и статистика. Этот формат представления публикаций оказался столь

эффективным, что к марту 2018 г. количество статей в «архиве» превысило 1,3 млн публикаций, и при этом с 2011 г. количество публикаций удвоилось.

Для понимания значимости данного репозитория для точных и естественных наук наиболее показательным является случай Григория Перельмана, известного российского математика, получившего премию Филдса за доказательство гипотезы Пуанкаре. Статьи с расчетами он опубликовал в 2003 г. в репозитории arXiv.org, более того, после этого данные материалы не публиковались ни в одном рецензируемом научном журнале. Хотя Перельман и был на тот момент сотрудником университета, имел публикации в журналах, тем не менее статьи со своими наиболее важными открытиями он опубликовал на arXiv.org. Указанных статей нет в привычных базах цитирования, при этом индекс Хирша у Г. Перельмана в базе цитирования Scopus достаточно низкий и равен пяти. Таким образом, ученый предпочел скорость и открытость публикации тем гарантиям и репутационным вознаграждениям, которые предлагают рецензируемые научные журналы.

Статьи в репозитории публикуются достаточно быстро, при этом никакой проверки редакторами и рецензентами они не проходят. В связи с этим ресурс столкнулся с большим количеством псевдонаучных публикаций от случайных пользователей. Для исправления этой проблемы создателям репозитория пришлось ввести систему предварительного подтверждения (endorsement), основанную на личных приглашениях со стороны проверенных и признанных научным сообществом авторов.

С формальной точки зрения требования к е-принтам схожи с требованиями к обычным статьям — аннотация, ключевые слова, список литературы остаются обязательными элементами. При этом из коммуникации полностью устраняется посредник-журнал, что лишает публикацию репутационной поддержки журнала, с одной стороны, а с другой — предоставляет больший контроль над публикацией самому автору, восстанавливая, отчасти, дожурнальную коммуникативную ситуацию, с поправкой на публичность (пожалуй, у того же arXiv.org куда больше читателей, чем у среднего научного журнала). Однако, как уже упоминалось, у репозитариев возникают проблемы с контролем соответствия публикаций научным стандартам. Стоит отметить, что это характерно для всех случаев интернет-коммуникации на платформах Web 2.0. Возможно, это одна из проблем, из-за которых популярность препринтов как средства коммуникации не столь высока. Из популярных репозитариев, помимо «Архива» стоит отметить Social Science Research Network (URL: <https://www.ssrn.com/en/>), база данных которой содержит публикации по ключевым направлениям управленческой и экономической науки, а также различные площадки при журнале “Nature”<sup>6</sup>. В русскоязычной научной среде репозитории куда менее популярны. Среди немногих постоянно функционирующих ресурсов стоит выделить «Препринты Института прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН» (URL: <http://library.keldysh.ru/preprints/>) и репозиторий НИУ ВШЭ (URL: [<sup>6</sup> См., например, <http://precedings.nature.com/> \(который закончил функционирование в 2012 г. «в связи с возросшими технологическими возможностями и потребностями исследовательского сообщества» и остался своеобразным архивом\), <https://www.nature.com/articles/ncomms10277>, где авторы могут вместе со статьей опубликовать отзывы рецензентов, а также <https://nature-research-under-consideration.nature.com>, препринты, находящиеся в настоящее время на рассмотрении в журнале.](https://</a></p></div><div data-bbox=)

wp.hse.ru/). При этом препринты гораздо более популярны среди представителей естественных и точных наук — исключительно гуманитарные репозитории отсутствуют в принципе, а наиболее известная библиотека препринтов по социальным наукам (ранее упомянутый SSRN), содержит на данный момент 800 000 препринтов, против 1,3 млн препринтов arXiv.org.

Другим интернет-воплощением научной статьи стала электронная публикация в научном журнале. Если еще десять лет назад далеко не каждый журнал имел электронный архив или собственный сайт, то сейчас наличие интернет-страницы является одним из требований для включения журнала в список ВАК. Однако помимо сайтов традиционных, «бумажных» журналов, сейчас появляется все больше электронных изданий, представленных исключительно в сети. Как правило, электронные журналы по условиям публикации ничем не отличаются от обычных изданий, но уже сейчас существуют примеры электронных изданий, которые построены на идеалах «открытой науки» и ставят своей целью преодоление коммерциализации и наукометрического засилья научной периодики.

Одним из ярких примеров такого рода инициатив является журнал “PLOS One” (URL: <http://journals.plos.org/plosone/>) — научный журнал с открытым доступом, с возможностью комментирования статей на сайте и отказавшийся от учета импакт-фактора как способа оценки качества статей согласно декларации DORA — San Francisco Declaration on Research Assessment (Сан-Францисская декларация об оценке исследований) (URL: <https://sfдора.org/read/>). По мнению составителей, импакт-фактор журнала имеет ряд неустраняемых проблем, которые не позволяют использовать его в качестве средства оценки качества публикации. Помимо отказа от использования импакт-фактора, данная декларация также призывает использовать возможности, предоставляемые онлайн-публикацией (например, снятие ограничений на размер статьи). Показательно, что большинство подписантов данной декларации — естественно-научные издания (из 480 организаций всего 7 относится к гуманитарным наукам и 8 — к социальным), и сама инициатива исходит от естественно-научного сообщества, что также косвенно указывает на первенство естественных наук в интернет-кооперации.

Еще одним, на этот раз качественно новым способом функционирования научной статьи в Интернете, являются социальные сети ученых, такие как Academia.edu, ResearchGate, Mendeley и т.д. Это, как правило, аналог обычной социальной сети, с той только разницей, что основным наполнением «профиля» участника являются тексты, результаты исследований, которые он пожелал разместить. С одной стороны, данное коммуникативное пространство обеспечивает ученых возможностью мгновенного отклика на результаты своей работы, продуктивное обсуждение и быструю публикацию текста, в обход всех этапов издательской работы. Именно данный формат потенциально может погрузить научную статью в ситуацию, когда автор наиболее явно представлен и готов в режиме онлайн отвечать за свое исследование. Несмотря на постулируемую анонимность Интернета, именно социальная сеть позволяет автору вновь «обрести лицо».

Тем не менее пока что эти инструменты научной коммуникации не обрели должной популярности, и неизвестно, может ли их коммуникативный потенциал быть реализован должным образом: «Ответы ученых, использующих ResearchGate и Academia.edu, позволили определить, что “это инструменты, которые люди используют, чтобы поднять свои профили и стать более доступными, а не инструменты

сообщества для социального взаимодействия”, а далее следует еще более жесткая оценка — это “хорошие инструменты, которые не нужны» [Ломовицкая, 2017, с. 41] — пишет В. М. Ломовицкая, ссылаясь на исследования социальных сетей ученых В. Р. Нурдена. Эти данные подтверждаются также и российскими исследователями из Центра социолого-наукоеведческих исследований СПбФ ИИЕТ РАН, осуществившими масштабное эмпирическое исследование коммуникаций в социальных сетях ученых, результаты которого «показывают неоднозначную роль исследовательских сетей в профессиональной жизни ученых. Для одних они — Инстаграм, для других — ресурс академического продвижения, способ обойти институциональные барьеры и тем самым создать свой “protected space”» [Душина, Хватова, Николаенко, 2018, с. 129].

Таким образом, современные информационные технологии дают научной статье новые контексты, что при сохранении формы публикации существенно меняет ее коммуникативную ситуацию. Устранение из процесса публикации посредника-журнала позволяет автору вступать в непосредственную коммуникацию с публикой и нести при этом полную ответственность за публикуемые сведения. При этом автор лишается тех гарантий, которые предоставляет научный журнал для интеллектуальной собственности, а читатель не может быть уверен в достоверности представляемых данных, так как далеко не во всех случаях (например, в препринтах и постах в социальных сетях, образованных учеными), материалы проходят экспертную проверку. Читатель же становится принципиально массовой фигурой постольку, поскольку статья, размещенная в сети Интернет, доступна для прочтения любому желающему.

Предложенная интерпретация генезиса научной статьи позволяет эксплицитировать собственно коммуникативную составляющую данного формата текста, что, в свою очередь может применяться как для дальнейшего анализа трансформации коммуникации в рамках отдельных научных дисциплин, так и для исследования вновь возникающих форматов коммуникации. Адресат, адресант и текст научной статьи, хоть и являются неотъемлемыми элементами коммуникативной ситуации научной статьи, но все же с неизбежностью трансформируются на каждом этапе ее развития. Институционализация коммуникации ведет к обезличиванию и размыванию границ индивидуальной ответственности за текст, а развитие информационно-коммуникационных технологий отчасти индивидуализирует научную коммуникацию.

Несмотря на перспективы дальнейшей трансформации, статья остается центрирующим элементом в современной научной коммуникации — как по форме, так и содержательно. Вытеснив эпистолу в сферу неформальной коммуникации и взяв на себя ее функции, научная статья по-прежнему остается основным способом сообщения результатов исследования. И хотя институционализация науки существенно изменила сам формат статьи — она превратилась в обезличенный текст с размытым авторством и неопределенным читателем, который становится еще более неясным с развитием информационных технологий, — в настоящее время не приходится говорить о появлении новых текстовых форм, способных заменить статью в поле научной коммуникации. Может ли сообщество ученых влиять на эти процессы? Можно ли вернуть формату статьи его исконный смысл и назначение? Нужно ли профессиональному научному сообществу стараться противостоять «нормативной энергии» журнальных институций? Окажутся ли востребованными такие усилия? Вполне возможно, что поиск ответа на эти вопросы может породить новые формы коммуникации в рамках современной «Republic of Letters».

## Литература

*Aad G. et al.* Combined Measurement of the Higgs Boson Mass in pp Collisions at pp  $\sqrt{s}=7$  and 8 TeV with the ATLAS and CMS Experiments // *Physical Review Letters*. 2015. Vol. 114. № 191803. P. 1–33.

*Adams J.* Collaborations: The rise of research networks // *Nature*. 2012. Vol. 490. Iss. 7420. P. 335–336.

*Atkinson D.* Scientific Discourse in Sociohistorical Context: The Philosophical Transactions of the Royal Society of London, 1675–1975. London: Routledge, 1999. 208 p.

*Baldwin M.* In referees we trust? // *Physics Today*. 2017. Vol. 70. № 2. P. 44–49; DOI: 10.1063/PT.3.3463.

*Beaver D. De B., Rosen R.* Studies in Scientific Collaboration. Part I. The Professional Origins of Scientific Co-Authorship // *Scientometrics*. 1978. Vol. 1. № 1. P. 65–84.

*Behringer W.* Communications Revolutions: A Historiographical Concept // *German History*. 2006. Vol. 24. Iss. 3. P. 333–374.

*Fulcher G. S.* Preparation of Abstracts // *Astrophysical Journal*. 1920. Vol. 51. P. 255–256.

*Fulcher G. S.* Scientific Abstracting // *Science*. 1921. Vol. 54. P. 291–295.

*Garfield E.* Agony and the ecstasy — the history and meaning of the journal impact factor // International Congress on Peer Review and Bibliomedical Publication, Chicago, September 16, 2005. 22 p. URL: <http://garfield.library.upenn.edu/papers/jifchicago2005.pdf> (дата обращения: 23.10.2018)

*Gross A. G., Harmon J. E., Reidy M. S.* Communicating Science: The Scientific Article from the Seventeenth Century to the Present. New-York: Oxford University Press, 2002. 267 p.

Philosophical Transactions. Table of Contents. 1665. 1 (1–22). URL: <http://rstl.royalsocietypublishing.org/content/1/1-22.toc> (дата обращения: 23.10.2018).

*Zuckerman H., Merton R. K.* Patterns of Evaluation in Science: Institutionalization, Structure and Function of the Referee System // *Minerva*. 1971. Vol. 9. P. 66–100.

*Душина С. А., Хватова Т. Ю., Николаенко Г. А.* Академические интернет-сети: платформа научного обмена или инстаграм для ученых? (На примере ResearchGate) // *Социологические исследования*. 2018. № 5. С. 121–131.

*Курьянович А. В.* Жанрово-стилистические особенности русского эпистолярия первой трети XX века: узус и идиостиль (на материале писем М. В. Нестерова, Ф. И. Шаляпина, В. И. Вернадского, М. И. Цветаевой). Томск: Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2012. 308 с. URL: [http://koi.tspu.ru/koi\\_books/kuryanovich2/3.3.4.htm](http://koi.tspu.ru/koi_books/kuryanovich2/3.3.4.htm) (дата обращения: 23.10.2018).

*Курьянович А. В.* Теоретические вопросы изучения эпистолярия в современной лингвистике. Томск: Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2013. 220 с.

*Лейбниц Г.-В.* Сочинения: В 4 т. М.: Мысль, 1982–1984. Т. 1–4.

*Ломовицкая В. М.* Из истории изучения научных коммуникаций // *Социология науки и технологий*. 2017. Т. 8. № 4. С. 37–44.

Первичные формы научной коммуникации // *Коммуникация в современной науке*. Сборник переводов / ред. Э. М. Мирский, В. Н. Садовский. М.: Прогресс, 1976. С. 27–92.

Переписка В. И. Вернадского с Б. Л. Личковым, 1918–1939 / АН СССР, Архив; сост. В. С. Неаполитанская; редкол.: Б. М. Кедров (председатель.), Б. В. Левшин (отв. ред.) и др. М.: Наука, 1979. 270 с.

Письма академика В. И. Вернадского сыну (1922–1936). URL: <http://arran.ru/?q=ru/vernad3> (дата обращения: 23.10.2018)

Письма В. И. Вернадского А. Е. Ферсману (1907–1944) / сост. Н. В. Филиппова, предисловие И. И. Тучкова и А. А. Ярошевского. М.: Наука, 1985. 272 с.

*Прайс Д. Дж. Де С.* Тенденции в развитии научной коммуникации — прошлое, настоящее, будущее // *Коммуникация в современной науке*. Сборник переводов / ред. Э. М. Мирский, В. Н. Садовский. М.: Прогресс, 1976. С. 93–109.



Сметанин В. А. Новое в развитии представлений об эпистолографии // Античная древность и Средние века. Свердловск, 1980. [Вып. 17]: Античные традиции и византийские реалии. С. 5–18.

Стилистический энциклопедический словарь русского языка / под ред. М. Н. Кожинной. М.: Флинта; Наука, 2003. URL: [https://stylistics.academic.ru/265/%D0%AD%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BB%D1%8C](https://stylistics.academic.ru/265/%D0%AD%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BB%D1%8C) (дата обращения: 23.10.2018)

Тихонова С. В. Социальные сети: проблемы социализации интернета // Полис. Политические исследования. 2016. № 3. С. 138–152.

Уитли Р. Д. Деятельность научных журналов: анализ двух случаев в британской социальной науке // Коммуникация в современной науке. Сборник переводов / ред. Э. М. Мирский, В. Н. Садовский. М.: Прогресс, 1976. С. 351–373.

## The Genesis of a Scientific Article as a Form of Scientific Communication

ELENA G. SHKORUBSKAYA

The Taurida Academy (Academic Unit) of V. I. Vernadsky Crimean Federal University,  
Simferopol, Russia  
e-mail: shkorubskaya@gmail.com

The paper considers the transformation of scientific communication in the process of the genesis of an article as its specific form. The main goal is to analyze communication in a scientific article. The main tasks of the research concern reconstruction of the genesis of the scientific article, the analysis of the communicative situation of a scientific article, studying of author and reader as well as text transformation in a scientific article at all stages of its development. By means of the textual analysis, the origin of a scientific article in the epoch of the first scientific journals is derived from the epistolary genre. The functional continuity of these formats of scientific communication is noted. A scientific letter became less important, but remained among the means of informal communication, losing the informative theoretical content. In the process of further institutionalization of scientific communication, one can note a significant transformation of author, reader and text of the scientific article itself, while it is important to mention that the most significant changes occur in the second half of the 20th century. Communication opportunities that appear with the development of the Internet and Web 2.0 make it possible to outline some of the prospects and trends in the development of scientific communication, but it is noted that even in online communication, the form of the article remains a centering element of scientific communication. The results presented in the study suggest an interpretation of the genesis of a scientific article, which makes it possible to explicate the actual communicative component of a given text format. This interpretation can be used for further analysis of the transformation of communication within individual scientific disciplines, as well as for the study of the newly emerging communication formats.

**Keywords:** scientific communication, genesis, institutionalization, journal, article, letter, addressee, addresser, reader, author.

## References

Aad, G. et al. (2015). Combined Measurement of the Higgs Boson Mass in pp Collisions at  $\sqrt{s}=7$  and 8 TeV with the ATLAS and CMS Experiments, *Physical Review Letters*, vol. 114, 191803, pp. 1–33.

Adams, J. (2012). Collaborations: The rise of research networks, *Nature*, vol. 490, iss. 7420, pp. 335–336.

Atkinson, D. (1999). *Scientific Discourse in Sociohistorical Context: The Philosophical Transactions of the Royal Society of London, 1675–1975*, London: Routledge, 208 p.

Baldwin, M. (2017). In referees we trust?, *Physics Today*, vol. 70, no 2, pp. 44–49; DOI: 10.1063/PT.3.3463.

Beaver, D. De B., Rosen, R. (1978). *Studies in Scientific Collaboration. Part I. The Professional Origins of Scientific Co-Authorship*, *Scientometrics*, vol. 1, no 1, pp. 65–84.

Behringer, W. (2006). Communications Revolutions: A Historiographical Concept, *German History*, vol. 24, iss. 3, pp. 333–374.

Dushina, S.A., Hvatova, T. Ju., Nikolaenko, G.A. (2018). Akademeskiye internet-seti: platforma nauchnogo obmena ili instagram dlya uchenykh? (Na primere ResearchGate) [Academic online networks: a scientific exchange platform or an instagram for scientists? (By the example of ResearchGate)], *Sotsiologicheskiye issledovaniya*, no 5, pp. 121–131 (in Russian).

Fulcher, G.S. (1920). Preparation of Abstracts, *Astrophysical Journal*, vol. 51, pp. 255–256.

Fulcher, G.S. (1921). Scientific Abstracting, *Science*, vol. 54, pp. 291–295.

Garfield, E. (2005). Agony and the ecstasy — the history and meaning of the journal impact factor, International Congress on Peer Review and Bibliomedical Publication, Chicago, September 16, 2005. 22 p. Available at: <http://garfield.library.upenn.edu/papers/jifchicago2005.pdf> (date accessed: 23.10.2018).

Gross, A.G., Harmon, J.E., Reidy, M.S. (2002). *Communicating Science: The Scientific Article from the Seventeenth Century to the Present*, New-York: Oxford University Press, 267 p.

Kur'janovich, A.V. (2012). Zhanrovo-stilisticheskiye osobennosti russkogo epistolyariya pervoy treti XX veka: uzus i idiosstil' (na materiale pisem M. V. Nesterova, F. I. Shalyapina, V. I. Vernadskogo, M. I. Tsvetaevoy) [The genre-stylistic features of the Russian epistolary of the first third of the 20th century: an uzus and idiosstyle (based on letters from M. V. Nesterov, F. I. Shalyapin, V. I. Vernadsky, M. I. Tsvetaeva)]. Tomsk: Izd-vo Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta, 308 p. Available at: [http://koi.tspu.ru/koi\\_books/kuryanovich2/3.3.4.htm](http://koi.tspu.ru/koi_books/kuryanovich2/3.3.4.htm) (date accessed: 23.10.2018) (in Russian).

Kur'janovich, A.V. (2013). Teoreticheskiye voprosy izucheniya epistolyariya v sovremennoy lingvistike [Theoretical issues of the epistolary studies in modern linguistics]. Tomsk: Izd-vo Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta, 220 p. (in Russian).

Leybnits, G.-V. (1982–1984). *Sochineniya: V 4 t.* [Works in four volumes], Moskva: Mysl', vol. 1–4 (in Russian).

Lomovitskaya, V. M. (2017). Iz istorii izucheniya nauchnykh kommunikatsiy [From the History of the Study of Scientific Communications], *Sociologiya nauki i tekhnologiy*, vol 8, no 4, pp. 37–44 (in Russian).

Pervichnye formy nauchnoy kommunikatsii (1976), [Primary forms of scientific communication], *Kommunikacija v sovremennoj nauke. Sbornik perevodov* [Communication in modern science. Collection of translations] / red. Ye. M. Mirskiy, V. N. Sadovskiy, Moskva: Progress, pp. 27–92 (in Russian).

Perepiska V. I. Vernadskogo s B. L. Lichkovym, 1918–1939 (1979). [Correspondence of V. I. Vernadsky and B. L. Lichkov, 1918–1939], AN SSSR, Arhiv; sost. V. S. Neapolitanskaya; redkol.: B. M. Kedrov (predsedatel'), B. V. Levshin (otv. red.) i dr. Moskva: Nauka, 270 p. (in Russian).

Philosophical Transactions. Table of Contents. 1665. 1 (1–22). Available at: <http://rstl.royalsocietypublishing.org/content/1/1/1–22.toc> (date accessed: 23.10.2018).

Pis'ma akademika V. I. Vernadskogo synu (1922–1936) [Letters of Academician V. I. Vernadsky to his son (1922–1936)]. Available at: <http://arran.ru/?q=ru/vernad3> (date accessed: 23.10.2018) (in Russian).

Pis'ma V. I. Vernadskogo A. E. Fersmanu (1907–1944) (1985). [Letters of V. I. Vernadsky to A. E. Fersman (1907–1944)], sost. N. V. Filippova, predisloviye I. I. Tuchkova i A. A. Yaroshevskogo, Moskva: Nauka, 272 p. (in Russian).

Prays, D. Dzh. De S. (1976). Tendentsii v razvitii nauchnoy kommunikatsii — proshloye, nastoyashcheye, budushcheye [Trends in the development of scientific communication — past, present, future], *Kommunikatsiya v sovremennoy nauke*. Sbornik perevodov [Communication in modern science. Collection of translations], red. Ye. M. Mirskiy, V. N. Sadovskiy, Moskva: Progress, pp. 93–109 (in Russian).

Smetanin, V.A. (1980). Novoe v razvitii predstavleniy ob epistolografii [New in the development of ideas about epistolography], *Antichnaya drevnost' i sredniye veka* [Antiquity and Middle Ages], [vyp. 17]: Antichnye traditsii i vizantiyskiye realii [Ancient traditions and Byzantine realities], Sverdlovsk, pp. 5–18 (in Russian).

Stilisticheskiy entsiklopedicheskiy slovar' russkogo yazyka [Stylistic encyclopedic dictionary of the Russian language], pod red. M. N. Kozhinoy. (2003). M.: Flinta; Nauka. Available at: [https://stylistics.academic.ru/265/%D0%AD%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BB%D1%8C](https://stylistics.academic.ru/265/%D0%AD%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BB%D1%8C) (date accessed: 23.10.2018) (in Russian).

Tikhonova, S.V. (2016) Social'nye seti: problemy sotsializatsii Interneta [Social networks: problems of socialization of the Internet], *Polis. Politicheskiye issledovaniya* [Polis. Political studies], no 3, pp. 138–152. (in Russian).

Uitli, R.D. (1976). Deyatel'nost' nauchnykh zhurnalov: analiz dvukh sluchayev v britanskoj sotsial'noy nauke [Activities of scientific journals: an analysis of two cases in British social science], *Kommunikatsiya v sovremennoy nauke*. Sbornik perevodov [Communication in modern science. Collection of translations] / red. Ye. M. Mirskiy, V. N. Sadovskiy. Moskva: Progress, pp. 351–373 (in Russian).

Zuckerman, H., Merton, R.K. (1971). Patterns of Evaluation in Science: Institutionalization, Structure and Function of the Referee System, *Minerva*, vol. 9, pp. 66–100.