

Интернет по значимости для формирования новых средств коммуникации сравним со значимостью книгопечатания для возникновения научной периодики. Мы рассматриваем академические социальные сети как средство коммуникации, вызванное к жизни новой технологией и предоставляющее возможности для реализации фундаментальной потребности ученого – распространения своего когнитивного влияния. Академические социальные сети несут в себе как возможности, так и опасности, которые человечеству предстоит преодолеть. Но задача научного общества не в том, чтобы целенаправленно сопротивляться развитию новых средств коммуникации или сдерживать развитие новых технологий, а в том, чтобы, контролируя их потенциальные риски, искать наиболее удобные и пригодные для себя формы социальной активности.

С.А. Душина, В.А. Куприянов, Т.Ю. Хватова

УЧЕНЫЕ В СЕТЯХ «ОТКРЫТОЙ НАУКИ»

С.А. Душина, В.А. Куприянов, Т.Ю. Хватова

УЧЕНЫЕ В СЕТЯХ «ОТКРЫТОЙ НАУКИ»

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ
ИМ. С.И. ВАВИЛОВА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФИЛИАЛ

С.А. Душина, В.А. Куприянов, Т.Ю. Хватова

УЧЕНЫЕ В СЕТЯХ «ОТКРЫТОЙ НАУКИ»

Санкт-Петербург
2019

УДК 001.86+316.77

ББК 63.2

Д86

Р е ц е н з е н т ы:

доктор философских наук **Л.В. Шиповалова** (СПбГУ)

кандидат социологических наук **Н.А. Ащеулова**

(СПбФ ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН)

Рекомендовано к печати Ученым советом

СПбФ ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН

Душина С.А., Куприянов В.А., Хватова Т.Ю.

Д86 Ученые в сетях «открытой науки». — СПб.: Политехника сервис, 2019. — 200 с.

ISBN 978-5-907223-46-2

Авторы исследовали влияние академических социальных сетей на профессиональные практики ученых. Несомненным достоинством монографии является анализ научной коммуникации в исторической перспективе. Авторам удалось реконструировать социальные связи, способствующие появлению институциональной инновации – научной периодики – и выявить ее эпистемологическое значение. Основываясь на результатах двух эмпирических исследований, авторы уделяют особенное внимание изучению коммуникативных процессов на цифровых платформах. Показано, что интернет-платформы, в том числе академические социальные сети, ставят под сомнение главенствующее положение печатного журнала в системе научных коммуникаций. Социальные сети авторы рассматривают в качестве инструмента идеологии открытой науки, в связи с чем приходят к выводу, что за продвижением сетей скрываются определенные властные отношения, стремящиеся реорганизовать научную коммуникацию в соответствии с интересами, обусловленными новой экономикой «интеллектуального капитализма».

Книга может быть интересна как специалистам в области социологии и истории науки, так и широкому кругу читателей, интересующихся вопросами научных коммуникаций и социальной организации науки.

Исследование выполнено в рамках поддержанного РФФИ научного проекта № 17-03-00171-ОГН

Введение — С.А. Душина, В.А. Куприянов; раздел I.1. В.А. Куприянов; I.2. — В.А. Куприянов; I.3. — С.А. Душина; II.1. — В.А. Куприянов, С.А. Душина; II.2. — В.А. Куприянов, С.А. Душина, Т.Ю. Хватова; II.3 — С.А. Душина, Т.Ю. Хватова; III.1. — В.А. Куприянов; III.2. — С.А. Душина, Т.Ю. Хватова, В.А. Куприянов; III. 3. — В.А. Куприянов, С.А. Душина; III.4. — С.А. Душина; заключение — С.А. Душина, В.А. Куприянов.

© С.А. Душина, В.А. Куприянов,

Т.Ю. Хватова, 2019

ISBN 978-5-907223-46-2

ОГЛАВЛЕНИЕ

Сокращения	4
Введение	5
Глава I. Роль научной периодики в социальной структуре науки	17
I.1. Социальный механизм формирования научных институций в раннее Новое время: особенности организаций первых журналов	17
I.2. Роль журнальной коммуникации в научном познании: «публичность разума» как критерий истины	46
I.3. Кризис научной периодики: от печатного журнала к цифровым платформам	63
Глава II. Академические социальные сети как элемент «открытой науки»	77
II.1. Неолиберальная модель науки: академический капитализм	77
II.2. Академические социальные сети как репрезентация открытой науки.	98
II.3. Эпистемологический статус академических социальных сетей	120
Глава III. Влияние академических социальных сетей на научные карьеры	130
III.1. Понятие научной карьеры: современное прочтение	130
III.2. Типология пользователей академических интернет-сетей	140
III.3. Коммуникативные практики и мотивация пользователей в академических социальных интернет-сетях	150
III.4. В поисках коллаборации. Возможности академических социальных сетей	168
Заключение.	181
Литература	186

СОКРАЩЕНИЯ

- АСС — Академические социальные сети
ДНК — Дезоксирибонуклеиновая кислота
ЕС — Европейский Союз
ИКТ — Информационно-коммуникативные технологии
НИИ — Научно-исследовательский институт
НИОКР — Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
ОЭСР — Организация экономического сотрудничества и развития
ППС — Профессорско-преподавательский состав
РАН — Российская академия наук
РИНЦ — Российский индекс научного цитирования
СПбФ ИИЕТ — Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники
США — Соединенные Штаты Америки
ЭВМ — Электронно-вычислительная машина
АЕЕСТ — Applied Electrical Engineering and Computing Technologies
APC — Article Processing Charge
CNRS — The National Centre for Scientific Research
DORA — Declaration on Research Assessment
IEEE — The Institute of Electrical and Electronic Engineers
NPM — New Public Management
OA — Open Access
ORBi — Open Repository and Bibliography
PCA — Principal Component Analysis
PhD — Doctor of Philosophy
REF — Research Excellence Framework
RG — ResearchGate
ROARMAP — The Registry of Open Access Repository Mandates and Policies
SECI — Scialization, Externalization, Combination and Internalization
SSRN — Social Science Research Network
STEM — Science, Technology, Engineering and Mathematics
WoS — Web of Science

ВВЕДЕНИЕ

В течение истории наука меняла свое понимание мира и человека и вместе с этим формы социальной организации. Наука по своей внутренней сущности плюралистична, поскольку многообразию парадигм, типов рациональности и картин мира оказывается имманентно ее сущности. В этом смысле наука представляет собой бесконечную задачу, то есть никогда не прекращающуюся попытку познания мира. К примеру, физика Аристотеля, основанная на качественном понимании сущего, и механика Ньютона с ее всеобщей квантификацией исходят из совершенно разных теоретических принципов и установок, конструируя в результате две разные в своей основе картины мира. Однако при всем различии подходов, концепций и идей, которые мы обнаруживаем в тот или иной исторический период, в основе научной рациональности как таковой лежит *ценностное ядро*, конституирующее структуру и характер научной деятельности и тем самым определяющее тот инвариант, который формирует *сущность* науки или, выражаясь языком старой метафизики, составляет ее субстанцию.

В чем состоит ценностное ядро науки? Античная мысль утверждала, что сущность науки заключается в поиске истины. Аристотель выразил это убеждение, указав на удивление как на исток философствования. Если философствовать (как и вообще заниматься наукой) побуждает потребность избавиться от незнания, то «к знанию стали стремиться ради понимания, а не ради какой-нибудь пользы»¹. Изначально человека побуждает к деятельности практическая потребность, однако далее, «когда оказалось в наличии почти все необходимое, равно как и то, что облегчает жизнь и доставляет удовольствие, тогда стали искать такого рода разумение»². Таким образом, к познанию ведет либо практическая потребность, либо просто стремление к знанию как таковое; первое здесь по статусу, как известно, ниже второго. Тем

¹ Аристотель. *Метафизика: сочинения в 4-х т.* М.: Мысль, 1976–1983. Т. 1. С. 69.

² Там же.

не менее наука и научная деятельность являются путем к истине, а ученый руководствуется потребностью ее достичь, будь то ради практических целей или ради знания самого по себе. Поэтому ценностное ядро науки раскрывается в поиске истинного знания, и *истина* в таком случае предстает в качестве единственной ценности науки как познавательной активности. В связи со сказанным уместно привести слова выдающегося русского ученого Б.Н. Чичерина о том, что «к потребностям разума принадлежит прежде всего искание истины, составляющее глубочайшую и основную задачу разумного существа; затем общение с другими разумными существами и проистекающий отсюда живой обмен мыслей»³.

Именно стремление постичь истину, раскрыть неизведанное, дающее объяснение происходящему в мире, лежит в основе *научного интереса*. Ученый-исследователь настроен на такое познание сущего, которое раскрывает его сущность и дает ответы на чисто познавательные вопросы. Особенностью научного интереса можно признать его *всеобщность*, поскольку ученый, отталкиваясь от проблем, укорененных в разуме, стремится найти ответы, принимаемые и признаваемые каждым разумным существом в силу их познавательной ценности. Познание истины, таким образом, составляет исходную точку науки, от которой зависит не только собственно процесс научного познания, заключающийся в формулировке вопросов, гипотез, тезисов, в поиске доказательств, объяснений, концепций и идей, но и социальные формы организации науки. На основе познавательных потребностей формируется научное сообщество со всеми своими составляющими, среди которых важнейшую роль играют сети коммуникаций и распространение знания⁴.

В самом общем смысле под сетью следует понимать связь акторов, некоторое коллективное образование, способное разрастаться, расширять свои границы, вовлекать большее число сторонников, объединенных между собой как сильными, так и

³ Чичерин Б.Н. Философия права. СПб.: Наука, 1998. С. 148.

⁴ Уитли Р. Когнитивная и социальная институционализация научных специальностей и областей исследования // Научная деятельность: структура и институты: сборник переводов / Составление, общая редакция и вступительная статья Э.М. Мирского и Б.Г. Юдина. М.: Прогресс, 1980. С. 215–257.

слабыми связями⁵. Реконструировать сеть — значит обнаружить скрытые отношения между агентами, прочертить соединяющие их линии. В сетевых исследованиях интерес стягивается на отношениях, коммуникациях, процессуальности, способах вовлечения, формах связи. Исследователи, применяющие сетевой подход, показывают, как сети перестраивают макроструктуры, создают новый социальный порядок. В социологии науки существовало множество реконструкций сетей ученых от «невидимого колледжа» до «социального круга»⁶, эмпирическим референтом которых выступали сообщества, реконструированные по цитированиям, по участию в конференциях, по принадлежности определенной парадигме. Одно из наиболее известных исследований сети принадлежит Б. Латуру, показавшему машинерию, социальный механизм образования научной империи. Ключевую роль здесь играли два понятия — интерес и вовлечение. Вопреки существовавшему мнению о Л. Пастере как одиночке, Латур убедительно показал, что французский микробиолог действовал не один, он создавал альянсы. Так образовывались «гетерогенные сети», которые связывали как людей, так и «не-человеков»⁷. Сеть выстраивалась личными усилиями, строилась на личных контактах⁸. Другая,

⁵ Критериями различия сильных и слабых связей являются частота и длительность межличностных контактов. Слабые связи («свободные, нежесткие сети») предполагают «соединение» больших социальных групп, например контакты ученых определенной дисциплины (исследовательского поля) с представителями других дисциплин. По такого рода коммуникативным каналам передаются открытия и «перетекают» идеи. Сильные связи характеризуют коммуникацию высокосплоченных коллективов в ситуации исследований «на переднем крае», «радикальной перестройки научных дисциплин». Тогда ученым свойственны тесные и непрерывные профессиональные контакты («жесткие сети»). См. об этом: Гриффит Б.Ч., Маллинз Н.Ч. Социальные группировки в развитии науки // Коммуникации в современной науке: сб.; пер. с англ. / Под ред. Э.М. Мирского и В.Н. Садовского. М.: Прогресс, 1976. С. 134–135. А также: Granovetter M.S. (1973) The strength of weak ties // American Journal of Psychology. Vol. 78. Issue 6. P. 1360–1380.

⁶ См. работы Д. Крейн, Н.Ч. Маллинза, Б.Ч. Гриффита и др. в сборнике статей: Коммуникации в современной науке: сб.; пер. с англ. / Под ред. Э.М. Мирского и В.Н. Садовского. М.: Прогресс, 1976. 438 с.

⁷ Жэньгра Ив. Социология науки. М.: Изд.дом Высшей школы экономики, 2017. С. 99.

⁸ Латур Б. Пастер: война и мир микробов с приложением «Несводимого». СПб.: Изд-во Европейского ун-та в Санкт-Петербурге, 2015. 314 с.

менее известная, но не менее масштабная реконструкция, воссоздана Р. Коллинзом⁹. Предметом анализа выступают интеллектуальные сети, определяющие линии развития научных направлений (философии в ее исторических регионах). Сеть имеет свое ядро — группировку друзей, тесные кружки единомышленников, которые раздвигают свои границы через рекрутинг новых членов, так что элементами этой структуры становятся как фавориты, так и диссиденты. Сети скрепляются эмоциональной энергией, интерактивными ритуалами, символическими объектами. Под «сетью» скрываются совершенно различные коммуникационные структуры, централизованные и аморфные, возникающие в целях мобилизации для решения какой-либо задачи и существующие постоянно, неоднородные по плотности контактов. Сети представляют собой стратифицированные образования, в центре которых ученые, овладевающие вниманием в новаторском порядке¹⁰.

Изучение научных коммуникаций, опосредованных современными информационными технологиями, существенно отличается от анализа механизмов общения ученых в классической социологии науки. Предметом нашего исследования выступают академические социальные сети, платформы, созданные для интеракции ученых в виртуальном пространстве. Будучи воплощением идеи глобальной науки, академические сети объединяют географически разделенных исследователей и организуют коммуникативные научные обмены, позволяя ученым анонсировать свои проекты и публикации, выкладывать полные тексты в открытый доступ, обмениваться мнениями. Существенная особенность такого рода интеракций заключается не в том, что новый тип коммуникации снимает дихотомии формального и неформального, личностного и группового взаимодействий, свойственных традиционным коммуникативным системам, но в том, что в качестве посредника обмена выступает технология, открытая информационная среда — сетевое пространство интернета. Анализ интернет-коммуникаций имеет дело с электронными «следами», текстами пользователей и цифровыми показателями сетевой активности, обусловленными платформенной логикой. Поскольку технология, платфор-

⁹ Коллинз Р. Социология философий: глобальная теория интеллектуального изменения. Новосибирск: Сибирский хронограф, 2002. 1280 с.

¹⁰ Там же. С. 82–88.

ный алгоритм, определяет интеракции индивидов, постольку «взаимодействие, пространство и даже коммуникация начинают означать нечто, отличное от их привычного понимания»¹¹. Складывается «постсоциальная» форма социального взаимодействия, когда «технологическое становится естественным», а «социальное пространство превращается в компьютерный код — всеобщий и обманчивый»¹². В той мере, в какой взаимодействие индивидов опосредуется и определяется компьютерным кодом, коммуникации в академических социальных сетях можно отнести к постсоциальным формам интеракции.

В исследовательской литературе, анализирующей академические социальные сети, отчетливо обозначилось два направления. Первое направление назовем критическим, второе — апологетическим. Критическое направление, в определенной степени продолжая марксистскую традицию анализа общества, помещает платформы в контекст общей экономической истории и рассматривает их как средство извлечения прибыли в условиях капиталистического способа производства. С этой точки зрения платформа представляет собой бизнес-модель, позволяющую выстроить новый способ накопления капитала, используя особый тип сырья — данные¹³. Цифровые платформы рассматриваются как рыночные устройства, как новый тип фирмы, основанный на неоплачиваемом труде, сборе данных и наблюдении, не отличающийся от экономических моделей любой социальной сети¹⁴. К критической традиции анализа сетей следует отнести работы, в которых научная коммуникация на интернет-платформах представлена как экспликация идеологии открытой науки¹⁵, как ин-

¹¹ Кнорр-Цетина К., Брюггер У. Рынок как объект привязанности: исследование постсоциальных отношений на финансовых рынках // Анализ рынков в современной экономической социологии / Отв. ред. В.В. Радаев, М.С. Добрякова. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2007. С. 280–310.

¹² Там же.

¹³ Срничек Н. Капитализм платформ. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. С. 37

¹⁴ Delfanti A. (2018) The Financial Market of Ideas. A Theory of Academic Social Media. Article under review URL: https://www.academia.edu/35457542/The_Financial_Market_of_Ideas_A_Theory_of_Academic_Social_Media (дата доступа 15.08.2019).

¹⁵ Mirowski P. (2018) The future(s) of open science. *Social Studies of Science*. Vol. 48. Issue 2. P. 171–203; *Open Science, Open Issues* (2015) edited by Albagli S., Maciel M.L. and Abdo A.H. Brasilia: IBICT; Rio de Janeiro: Unirio. 292 p.

струмент борьбы за переопределение ценностей, за легитимацию претензий определенных социальных групп утверждать свой авторитет и право на признание научного вклада (истины), тем самым бросая вызов традиционным средствам журнальной периодики.

Апологетическое направление фокусируется на анализе коммуникативных практик пользователей, изучении тех прежде невиданных возможностей, которые предоставляют новые информационные технологии. Исследования в рамках этого направления многочисленны, и, как правило, в них теоретические положения подкрепляются эмпирическими данными. Научные социальные сети представляют собой комбинацию следующих элементов: открытого доступа к аккаунтам исследователей, самоархивирования, набора альтметрик и краудсорсинга¹⁶. Обстоятельный обзор литературы, изучающей академические социальные сети, содержится в работе К. Йордан¹⁷. Принимая во внимание рубрикацию, предложенную К. Йордан, выделим в обширном массиве исследовательских работ несколько тематических блоков. Первый связан с изучением возможностей сети как репозитория, с размещением авторских работ (от препринтов до опубликованных статей) в социальных сетях. Именно этот тип коммуникативного действия оказывается наиболее распространенным среди ученых, в них зарегистрированных¹⁸. В современных исследованиях преобладает

¹⁶ Elsayed Amany M. The Use of Academic Social Networks Among Arab Researchers: A Survey. *Social Science Computer Review*. Vol. 34. Issue 3. 2017. P. 378–391.

¹⁷ Jordan K. From Social Networks to Publishing Platforms: A Review of the History and Scholarship of Academic Social Network Sites. *Frontiers in Digital Humanities*. 12 March 2019. URL <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdigh.2019.00005/full> Дата доступа 18.07.2019

¹⁸ См. Borrego A. (2017) Institutional repositories versus ResearchGate: the depositing habits of Spanish researchers // *Learned Publishing*. Vol. 30. Issue 3. 185–192. P. 188. В статье речь идет о том, что значительная часть респондентов (исследование проводилось в 13 испанских университетах) выкладывает в академические социальные сети собственные работы, предпочтение отдавая уже опубликованным рукописям (хотя, возможно, это влечет за собой проблемы с авторским правом). Ученые загружают свои статьи охотнее в социальные сети, чем в институциональные репозитории, так ResearchGate превзошел институциональные репозитории с точки зрения доступности документов: по данным одного исследования, 54,8% статей, опубликованных в 2014 году, были доступны в виде полнотекстовых документов через ResearchGate, тогда как только 11,1% — через институциональные репозитории. Схожие выводы содержатся в статье Lovett J.A., Rathemacher A.J., Boukari D., & Lang C. (2017) *Institutional Repositories and Academic Social Networks: Competition or Complement?*

инструментальный взгляд на роль академических социальных сетей в интернете, демонстрирующий профессиональные выгоды от их использования в виде роста цитируемости, приглашений в проекты и пр.¹⁹. Вместе с тем нельзя не отметить статьи, авторы

A Study of Open Access Policy Compliance vs. ResearchGate Participation. *Journal of Librarianship and Scholarly Communication*. 5 (General Issue). Авторами показано, что платформа ResearchGate более популярна, чем институциональные репозитории. Если 20,3% преподавателей университета Род-Айленда (США) загружают полные тексты в ResearchGate, то в институциональные хранилища — только 15,4%. Финские ученые, изучив случай одной из ведущих бизнес-школ Финляндии (The Hanken School of Economics), также пришли к заключению, что для самоархивирования наиболее востребованы академические социальные сети (ResearchGate), нежели институциональные репозитории (Laakso M., Lindman J., Shen G., Nyman L, Björk Bo-Ch. (2017) Research output availability on academic social networks: implications for stakeholders in academic publishing // *Electronic Markets*. Vol. 27. Issue 2. 2017. P. 125–133. Причины популярности академических социальных сетей следует искать в том, что авторы предпочитают размещать в открытом доступе опубликованные статьи, а организации на своих сайтах, избегая конфликта интересов ввиду нарушения авторских прав, хотя бы иметь дело, прежде всего, с авторскими рукописями (Lovett J. A. et al. 2017). Согласно выводам финских ученых, академические социальные сети выступают основным источником информации при поиске полнотекстовых публикаций для тех, кто не имеет удаленного доступа к реферативным научным базам (Laakso et al. Ibid).

¹⁹ Сотрудниками платформы Academia.edu и при ее поддержке было проведено исследование, направленное на изучение преимуществ от размещения публикаций в академических социальных сетях. Исследовав выборку из 31 216 статей, авторы пришли к выводу, что статьи, загруженные в Academia.edu, цитировались лучше по сравнению со статьями, недоступными в интернете. Причем со временем эффект возрастал (Niyazov Y., Vogel C., Price R., Lund B., Judd D., Aki A. et al. (2016). Open Access meets discoverability: citations to articles posted to Academia.edu. *PLoS ONE*. Vol. 11, Issue 2. URL: e0148257. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148257> (дата доступа 15.08.2019). К аналогичному выводу пришли и авторы другой статьи, изучавшие размещенные на ResearchGate публикации (Sababi, M., Marashi S.-A., Pourmajidian M., Tabatabaei S., Darki F., Sadrzadeh M. R. et al. (2017). How accessibility influences citation counts: the case of citations to the full text articles available from ResearchGate // *A Journal on Research Policy & Evaluation*. Vol. 5. Issue 1). Делается вывод о том, что статьи, находящиеся в открытом доступе (ResearchGate), цитируются чаще статей, не имеющих Open Access. На основе анализа публикаций, размещенных в RG, выяснено, что самоархивированием активно занимаются ученые из США, Японии, Швеции, слабо используют эту возможность исследователи из Китая, Ирана, России (Thelwall M., Kousha K. (2015) ResearchGate: Disseminating, communicating and measuring scholarship? *Journal of the Association for Information Science and Technology*. Vol. 66. Issue 5. P 876–889). Авторы этой статьи склонны считать, что ученые извлекают выгоду из размещения на сайте своих публикаций, повышая цитируемость и тем самым узнаваемость (visibility).

которых подчеркивают самоценность сетей в силу одного простого факта — открытого обмена информацией, что имманентно когнитивному запросу ученых. Сети играют определенную роль в распространении, «обобществлении» и производстве знаний, в них складываются отношения, характеризующиеся как «когнитивный коммунизм» — «новый тип нематериального обмена, при котором общественная ценность получаемых знаний оказывается приоритетной»²⁰.

Второй блок содержит анализ метрик — численно выраженных «следов», оставленных пользователями на онлайн-платформах, технические возможности которых позволяют создать «цифровую личность». Интерес к платформенным метрикам отражает общий тренд в оценке деятельности ученого, согласно которому наукометрия становится индикатором академического признания и престижа и, возможно, в силу этого литература, посвященная данной тематике, является достаточно многочисленной. Исследования структурируются вокруг вопросов о том, как распределяются признание и престиж в сети, как конструируются собственные рейтинги в сетях, насколько соотносится виртуальный рейтинг пользователя с наукометрическими характеристиками в других информационных системах, например реферативных базах²¹.

²⁰ См. Камнева А. В. К «коммунизму знаний»: что могут дать ученым академические социальные сети в интернете? // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. 2018. Т. 4 (34). С. 244–253.

²¹ В исследованиях зафиксирована корреляция между метриками RG и другими показателями академического престижа (Yu M.-C., Wu Y.-C. J., Alhalabi W., Kao H.-Y., Wu W.-H. (2016) ResearchGate: An effective altmetric indicator for active researchers? *Computers in Human Behavior* Vol. 55. Part B. February 2016. P. 1001–1006. Авторы на выборке, составившей 300 пользователей RG, установили положительную корреляцию между рейтингом пользователей (RG Scores) и системой Research Excellence Framework (системой оценки качества исследований в высших учебных заведениях Великобритании; REF), а также рейтингом аффилированных с пользователями институтов в Quacquarelli Symonds. К такому же выводу пришли исследователи, изучавшие пользователей Технологического университета им. Шарифа, Иран (Naderbeigi F., Isfandyari-Moghaddam A. (2018) Researchers' Scientific Performance in ResearchGate: The Case of a Technology University. *Library Philosophy and Practice*. E-journal. URL: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1752/> (дата доступа 15.08.2019). Сравнив рейтинги 304 пользователей RG с индексом Хирша (h-index) из Web of Science, Scopus и Google Scholar, они получили положительные корреляции. Вместе с тем некоторые считают, что корреляции между социальными и пользовательскими метриками относительно

Третья группа работ направлена на изучение социальных взаимодействий и социальной структуры платформ. Внимание авторов статей сосредоточено на исследовании ресурса академических социальных сетей именно как социальных сетей, а не как репозитория. Академические социальные сети интегрировали в себя несколько функций: социальных сетей (общение, например опция «вопрос — ответ» в RG), репозитория (хранилище загруженных материалов) и систем научного цитирования. И оказывается, что функция социальных сетей, непосредственного коммуникативного обмена, востребована менее всего. Исследователи отмечают, что большинство ученых чаще всего заняты в сети самопрезентацией. Самым популярным ответом на вопрос о характере деятельности в RG и Academia.edu было утверждение: «простое сохранение профиля на случай, если кто-то захочет с ним связаться»²². В своей статье Р. Ноорден заключает, что многие рассматривают свои профили как инструмент «для того, чтобы стать более заметными в своей области, но не как инструменты социального взаимодействия»²³. В литературе изучаются социально-демографические характери-

библиометрических показателей слабые (Ortega J.L. (2015) Relationship between altmetric and bibliometric indicators across academic social sites: The case of CSIC's members // *Journal of Informetrics*. Vol. 9. P. 39–49). Авторы обращают внимание на непрозрачность механизмов в конструировании репутационного индекса RG, и это обстоятельство обуславливает определенное недоверие ученых к альтметрикам. Выявлено, что размещение статей в сети, само по себе не вносит значимого вклада в сетевой репутационный рейтинг. RG Score отражает преимущественно активность пользователя в разделе «Вопросы и ответы» (Orduna-Malea E., Martin-Martin A., Thelwall M., Delgado Lopez-Cozar E. Do ResearchGate Scores create ghost academic reputations? // *Scientometrics*. 2017. Vol. 112. N 1. P. 443–460). Исследователи предполагают, что в будущем сетевые репутационные системы станут более влиятельными (Jamali H. R., Nicholas D., Herman E. (2016) Scholarly reputation in the digital age and the role of emerging platforms and mechanisms // *Research Evaluation*. Vol. 5. Issue.1. P 37–49; Ortega J. L. (2015) How is an academic social site populated? A demographic study of Google Scholar Citations population // *Scientometrics*. Vol. 104. Issue.1. P. 1–18). Это объясняется повышенным интересом к альтметрикам (показателям сетевой активности) как средству оценки научной деятельности в целом. Вместе с тем определено, что альтметрики во многом зависят от структуры академического сайта (алгоритма платформы), в то время как библиометрические индикаторы являются независимыми, а значит, более стабильными для одного и того же исследователя.

²² Noorden R. (2014) Online collaboration: Scientists and the social network // *Nature*. Vol. 512. N 7513. P. 127.

²³ *Ibid.*

стики и институциональная принадлежность ученых, выбирающих стратегии профессионального общения в сети²⁴. Социальная структура сети реконструируется как на основе непосредственной коммуникации («вопрос — ответ», комментарии), так и с помощью разнообразных инструментов, предоставляемых платформой (рекомендации, скачивания, подписчики и пр.). Исследователи приходят к выводу, что академические социальные сети представляют собой не столько эгалитарное пространство, сколько копируют иерархии, существующие в научном сообществе, при этом детерминантами распределения символического капитала в сети являются престиж, статус, возраст²⁵.

²⁴ Методом автоматизированного сбора данных (web crawler) было проведено исследование сети ResearchGate, показавшее, что примерно 4% от общего числа зарегистрированных пользователей когда-либо задавали вопрос или отвечали на вопрос. Большинство (60%) ученых из этой когорты аффилированы с институтами в Индии, за ними следуют ученые из Ближнего Востока (28%) (Alheyasat O. (2015) Examination expertise sharing in academic social networks using graphs: the case of ResearchGate Contemporary Engineering Sciences. Vol. 8. Issue. 3. P. 137–151). Постдоки проявляют наибольшую активность в сети, в том числе и в плане загрузки материала, также они поддерживают наибольшее количество контактов с другими пользователями (следуя за другими), в то время как аспиранты демонстрируют самый низкий уровень активности (Almoussa O. (2011) Users' classification and usage-pattern identification in academic social networks. Proceedings of the 2011 IEEE Jordan conference on Applied Electrical Engineering and Computing Technologies (AEECT), 6–8 December (Amman). URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6132525> (дата доступа 24.07.2019). Результаты недавнего анкетного опроса показывают, что респонденты используют АСС преимущественно для самопрезентации и потребления информации: непосредственно коммуникация значительно менее популярна (Campos-Freire F., Ruas-Araujo J. (2017) The use of professional and scientific social networks: The case of three Galician universities / Profesional de la Informacion. Vol. 25. N 3. P. 431–440.

Corvello V., Genovese A., Verteramo S. (2014) Knowledge Sharing among Users of Scientific Social Networking Platforms. DSS 2.0 — Supporting Decision Making with New Technologies. Vol. 261. P. 369–380 (IFIP TC8/Working Group 8.3 Conference on DSS 2.0 — Supporting Decision Making with New Technologies).

²⁵ Несмотря на то что коммуникация в сети выстраивается на иных принципах, чем в офлайн, RG отражает традиционное распределение академического капитала. Сайты социальных сетей содержат те же иерархические структуры, как в «реальной» жизни, они определяются социальным положением, статусом, возрастом (Thelwall M., Kousha K. (2014) Academia. edu: social network or academic network? // Journal of the Association for Information Science and Technology. Vol. 65. Issue 4. P. 721–31; Jordan K. Academics' Awareness, Perceptions and Uses of Social Networking Sites: Analysis of a Social Networking Sites Survey Dataset (December 3, 2014) URL: <https://ssrn.com/abstract=2507318> (дата доступа

В нашем исследовании мы показываем, что академические социальные сети отвечают на потребность ученых в расширении своего когнитивного влияния, и новые информационные технологии предоставляют для этого релевантные инструменты. Вместе с тем мы также фокусируем свое внимание на том, что за продвижением сетей, а, значит, платформ, скрывается определенные властные отношения, стремящиеся реорганизовать научную коммуникацию в соответствии с определенными интересами, обусловленными новой экономикой «интеллектуального капитализма»²⁶. Иначе говоря, мы используем в монографии оба подхода к объяснению научной коммуникации на web-платформах. Однако основные задачи мы видим в том, чтобы, во-первых, рассмотреть генезис современных средств коммуникации (научных журналов), сегодня пребывающих, по нашему мнению, в кризисе, ответом на который является все большее распространение новых способов научной коммуникации, представленных социальными сетями; и, во-вторых, показать, каким образом ученые используют новые коммуникативные возможности платформ, каково их влияние на современную научную коммуникацию и шире — на социальную активность ученых. Другими словами, наше исследование в основном сосредоточено на том, чтобы определить профессиональные выгоды ученых от сетевой активности, и проанализировать влияние сетей на пользователей. В первой главе реконструируются особенности деятельности первых научных журналов и дается философское (эпистемологическое) обоснование публичного представления научных результатов как «пробного камня истины»

24.07.2019). Установлено, что на количество последователей в сетях влияет рейтинг научно-образовательной институции: чем выше рейтинг университета, тем больше последователей у пользователя, аффилированного с этой организацией (Yan W., and Zhang Y. (2018) Research universities on the ResearchGate social networking site: an examination of institutional differences, research activity level, and social networks formed // *Journal of Informetrics*. Vol. 12. Issue 1. P. 385–400). Активные пользователи социальных сетей имеют более обширную сеть контактов, тем не менее активное взаимодействие на платформе повышает лишь показатели в рамках социальных сетей, и только впоследствии потенциально может оказать влияние на офлайн-показатели (Lutz Ch., Hoffmann Ch.P. (2017) Making Academic Social Capital Visible: Relating SNS-Based, Alternative and Traditional Metrics of Scientific Impact // *Social Science Computer Review*. Vol. XX (X). P. 1–12.

²⁶ Mirowski P. *Science-mart*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2011; Срничек Н. *Капитализм платформ*. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019.

(И. Кант). Авторы также фиксируют кризис современной научной периодики и претензии открытых цифровых платформ на его преодоление. Во второй главе мы показываем, что социальные сети соответствуют рыночному пониманию науки и корреспондируют с идеологией неоллиберализма, что позволяет трактовать академические социальные сети как проявление неоллиберального понимания науки и академического капитализма, предлагающего новые принципы социальной организации науки. Они предельно воплощают в себе либеральную идеологию с ее ценностями равенства, научного индивидуализма, меритократии, свободной конкуренции и открытости (идеал Просвещения). Вместе с тем, достигнув предельного воплощения, коммуникация вступает в противоречие с традиционными институтами (например, печатной периодикой), а также девальвирует то ценностное ядро — познание ради самого познания, которое составляло суть научного поиска. В третьей главе эксплицировано значение академических социальных сетей на научные карьеры и исследовательскую деятельность в целом. Свои положения и гипотезы мы подтверждаем эмпирическими исследованиями, проведенными в 2017 и 2018 гг. на базе Центра социолого-научно-исследовательских исследований СПбФ ИИЕТ им С.И. Вавилова РАН.

Г Л А В А I

РОЛЬ НАУЧНОЙ ПЕРИОДИКИ В СОЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЕ НАУКИ

I.1. Социальный механизм формирования научных институций в раннее Новое время: особенности организаций первых журналов

История научной периодики началась в 1665 г., когда с интервалом приблизительно в два месяца вышли в свет два первых научных журнала — «Журнал ученых» («Journal des sçavans») и «Философские записки» («Philosophical Transactions»), первый номер «Журнала ученых» был датирован 5-м января 1665 г., а первый номер «Философских записок» — 6-м марта того же года. Оба журнала сразу приобрели известность и влияние в ученых кругах Европы, постепенно став центральным органом интернациональной «республики ученых». «Журнал ученых» и «Философские записки» представляли собой типологически одну группу журналов, которую историк научной периодики Д. Кроник обозначил термином «самостоятельные журналы»²⁷, то есть журналы, независимые от какой-либо институции, ответственной за их издание, и не являющиеся ее печатным органом. Тем не менее в их институциональной истории присутствует различие и региональное своеобразие, определяемое спецификой тех культурных и социально-политических контекстов, в которых возникали и долгое время развивались оба журнала. Мы рассмотрим основные вехи институциональной истории «Журнала ученых» и «Философских записок», начиная с их возникновения и до конца XVIII в. (с 1665 до 1792 г.); для указанного периода характерна целостность и единство в развитии обоих журналов, что позволяет более ясно увидеть специфику каждого из них. В качестве основного момента, отличающего «Журнал ученых» от «Философских записок», мы считаем то, каким образом в их истории проявляется роль

²⁷ Kronick D.A. A history of scientific and technical periodicals. The origins and development of the scientific and technological press 1665–1790. New York: The Scarecrow Press, 1962.

государства (соответственно, Англии и Франции), что позволяет выявить также и характер взаимодействия научного сообщества и государственной власти в Европе эпохи Нового времени. То, каким образом формировалось отношение издателей и редакций обоих журналов к государственной власти, позволяет увидеть те самые особенности, обусловленные культурными и социально-политическими контекстами, которые определяли характерный облик обоих журналов как самостоятельных социальных институтов науки. В качестве главного положения данной работы выдвигается тезис о *преобладающей роли государственного участия* в деятельности «Журнала ученых», что привело в итоге к тому, что этот журнал приобрел статус официального издания, ассоциируемого с общей структурой общества старорежимной Франции, по сравнению с относительно *автономной* и более самостоятельной институциональной историей «Философских записок», в развитии которых не прослеживается столь яркого государственного вмешательства. В данном очерке мы проведем сравнительный анализ, претендующий на указание лишь основной тенденции в институциональной истории двух первых европейских научных журналов.

Первым научным журналом следует признать французский «Журнал ученых». Отчасти в исследовательской литературе по проблеме научной коммуникации утвердилась точка зрения, гласящая, что первым научным журналом является английское издание «Философские записки». Эта мысль, в частности, высказана в переведенной на русский язык работе Д.С. Прайса²⁸, из которой она часто заимствуется российскими авторами. Позиция, высказанная Прайсом, присутствует и в специальной историко-научной литературе по научной коммуникации в период раннего Нового времени; к таковым работам относятся труды упомянутого выше Д. Кроника, который также считает английский журнал первым научным периодическим изданием²⁹. В современной англоязычной историко-научной литературе также пальма первен-

²⁸ Прайс Д.Дж. де С. Тенденции в развитии научной коммуникации — прошлое, настоящее, будущее // Коммуникация в современной науке: сборник переводов под ред. Э. М. Мирского и В. Н. Садовского. М.: Прогресс, 1976. С. 93–109.

²⁹ Kronick D.A. (2001) The Commerce of Letters: Networks and “Invisible Colleges” in Seventeenth- and Eighteenth-Century Europe. *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*. Vol. 71. Issue. 1. P. 29.

ства отдается «Философским запискам»³⁰. Основанием считать английское издание первым научным журналом служит прежде всего тот факт, что в нем публиковались в основном работы, относящиеся к естествознанию и технике. К числу известных открытий и разработок, сведения о которых появились на страницах «Философских записок», можно отнести такие знаковые для науки работы, как исследования И. Ньютона о преломлении света при прохождении через призму³¹ (так называемая дисперсия света) — исследование, как считается, заложившее основания для современной оптики,³² — работа М. Листера о происхождении твердых ископаемых³³, с 1673 г. в журнале публиковались письма А. Левенгука, из которых, вероятно, самое известное появилось в 1677 г.³⁴ — так называемое «письмо о простейших», в котором впервые

³⁰ Hall M.B. (1965) Oldenburg and the Art of Scientific Communication. The British Journal for the History of Science, Vol. 2. Issue 4. P. 288. Также см. вступительные статьи редакторов специальных выпусков «Философских записок», посвященных юбилею журнала, в которых утверждается о приоритете именно английского издания: *Garner D. Celebrating 350 years of Philosophical Transactions: physical sciences papers.* 373. Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences. <http://doi.org/10.1098/rsta.2014.0472> (дата доступа 15.11.2019); *Partridge L. Celebrating 350 years of Philosophical Transactions: life sciences papers.* 370. Phil. Trans. R. Soc. B. <http://doi.org/10.1098/rstb.2014.0380>. (дата доступа 15.11.2019)

³¹ Работа была опубликована в ранний период «Философских записок» (1672) и стала, вероятно, первой наиболее значимой «статьей», вышедшей на страницах этого издания. Newton, I. 1972 A Letter of Mr. Isaac Newton, Professor of the Mathematicks in the University of Cambridge; Containing His New Theory about Light and Colors: Sent by the Author to the Publisher from Cambridge, Febr. 6. 1671/72; In Order to be Communicated to the R. Society. Phil. Trans. 6, 3075–3087. (doi:10.1098/rstl.1671.0072)

³² *Fara P. (2015) Newton shows the light: a commentary on Newton (1672) 'A letter ... containing his new theory about light and colours...'*. Phil. Trans. R. Soc. A 373: 20140213. О каждой из упомянутых ниже работ см. статью-комментарий в юбилейных выпусках «Философских записок»: Философские записки А: математические, физические и инженерные науки. 2015. Т. 373. № 2039; Философские записки Б: биологические науки. 2015. Т. 370. № 1666.

³³ Lister M. (1673) A description of certain stones figured like plants, and by some observing men esteemed to be plants petrified. Phil. Trans. 8, 6181–619. (doi:10.1098/rstl.1673.0061)

³⁴ Leeuwenhoek A. (1677). Observation, communicated to the publisher by Mr. Antony van Leeuwenhoek, in a Dutch letter of the 9 Octob. 1676 here English'd: concerning little animals by him observed in rain-well-sea and snow water; as also in water wherein pepper had lain infused. In a Letter from Mr. Anton van Leeuwenhoek. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. 12 (133): 821–831. doi:10.1098/rstl.1677.0003

было дано подробное описание протистов и бактерий³⁵. Указанные исследования, важные в истории развития естествознания, были опубликованы еще при жизни основателя журнала — Г. Ольденбурга. Позже традиция публикации естественнонаучных исследований продолжилась. На страницах «Философских записок» в 1753 г. было опубликовано письмо Б. Франклина с подробным описанием так называемого «эксперимента с воздушным змеем»³⁶, в 1775 г. в «Философских записках» была опубликована важная в истории химии работа Дж. Пристли³⁷, в 1815–17 гг. в «Философских записках» вышли работы Г. Дэви, касающиеся изобретения лампы, предназначенной для работы в шахтах (где присутствует взрывоопасный газ)³⁸. Одним из наиболее известных исследований, обнародованных на страницах «Философских записок», была работа М. Фарадея об электромагнитной индукции³⁹, Фарадей оказался одним из самых главных авторов журнала. В 1843 и 1845 гг. в «Философских записках» публиковались важные в истории термодинамики работы Дж. Джоуля, в 1865 г. Дж. Максвелл опубликовал в «Философских записках» работу «Динамическая теория электромагнитного поля»⁴⁰. Список известных и важных в истории науки работ, опубликованных на страницах «Философских записок», можно было бы продолжить, однако, как можно видеть, все указанные работы, буквально с первых лет существования журнала, относятся к области естествознания и техники, что по-английски обозначается понятием «Science and

³⁵ Lane N. (2015) The unseen world: reflections on Leeuwenhoek (1677) 'Concerning little animals'. *Phil. Trans. R. Soc. B* 370: 20140344. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2014.0344>

³⁶ *Philosophical Transactions: A Letter of Benjamin Franklin, Esq; to Mr. Peter Collinson, F. R. S. concerning an Electrical Kite.* *Phil. Trans.* 1751–1752 47, 565–567.

³⁷ Priestley Joseph and Pringle John XXXVIII. An account of further discoveries in air. By the Rev. Joseph Priestley, LL.D. F.R.S. in letter to Sir John Pringle, Bart. P.R.S. and the Rev. Dr. Price, F.R.S. *Phil. Trans. R. Soc.*

³⁸ Thomas J.M. 2015 Sir Humphry Davy and the coal miners of the world: a commentary on Davy (1816) 'An account of an invention for giving light in mixtures of fire-damp in coal mines'. *Phil. Trans. R. Soc. A* 373: 20140288. <http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2014.0288>

³⁹ Faraday Michael V. *Experimental researches in electricity* 122 *Phil. Trans. R. Soc.*

⁴⁰ Maxwell J. C. (1865). *A Dynamical Theory of the Electromagnetic Field.* *Philosophical Transactions of the Royal Society of London.* 155: 459–512. [doi:10.1098/rstl.1865.0008](https://doi.org/10.1098/rstl.1865.0008)

technology». Прежде всего это обстоятельство и позволяет именно этот журнал считать первым собственно научным, поскольку в нем практически не было сообщений и работ из сферы *belles-lettres* и так называемых сегодня гуманитарных наук. Важным аргументом сторонников взгляда о приоритете «Философских записок» является также и то обстоятельство, что этот журнал имеет наиболее продолжительную среди всех периодических научных изданий непрерывную историю⁴¹, начиная с 1665 г.

И тем не менее первым научным журналом все-таки нужно признать французский «Журнал ученых», а не «Философские записки». В исследованиях, проведенных французским историком Ж.-П. Виттю, было убедительно доказано, что в ранний период становления журнала литературные новости не составляли его основного содержания (не более 14,35 % в печатных знаках). Наоборот, в первые годы (1665–1669) 40,44 % объема журнала (в печатных знаках) формировали науки и искусства («*Sciences et arts*»), которые и позже (до 1714) также имели существенную долю в содержании рассматриваемого издания⁴². Немаловажно в контексте обсуждаемой проблемы и то, каковы были цели издаваемого журнала и его предполагаемая читательская аудитория. Об этом можно сделать вывод, исходя из важнейшего документа, определявшего историю «Журнала ученых», — *привилегии* на его издание. Система привилегий в старорежимной Франции не только выступала основным средством цензуры, но и регулировала книжный рынок внутри государства. Для рукописи, предназна-

⁴¹ Хотя в ранний период истории журнала периодичность не всегда соблюдалась: например, в период эпидемии чумы в Лондоне в 1665–66 гг. и Великого пожара 1666 г., а также после смерти Г. Ольденбурга.

⁴² См.: Vittu J.-P. (2002) *La formation d'une institution scientifique: le Journal des Savants de 1665 a 1714* [Second article. L'instrument central de la République des Lettres] // *Journal des savants*. N 2. P. 349–377. В целом касательно реконструкции ранней истории «Журнала ученых» см. публикации Ж.-П. Виттю. Упомянутая выше статья имеет вторую часть, см.: Vittu J.-P. (2002) *La formation d'une institution scientifique: le Journal des Savants de 1665 a 1714* [Premier article: d'une entreprise privée a une semi-institution] // *Journal des savants*. N 1. P. 179–203; общий обзор ранней научной периодики см.: Vittu J.-P. (2005) *Du Journal des savants aux Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux-arts: l'esquisse d'un système européen des périodiques savants* // *Dixseptième siècle*. 2005/3. N 228. P. 527–545; Vittu J.-P. (2013) *Un système européen d'échanges scientifiques au XVIIIe siècle: les journaux savants* // *Le Temps des médias*. 2013/1. N 20. P. 47–63.

ченной для издания во Франции, требовалось одобрение королевских цензоров, которое находило выражение в выдаче тому или иному лицу королевской привилегии на издание труда. Систему издательского дела старорежимной Франции зачастую справедливо называют «режимом привилегий» (*régime des privilèges*)⁴³. Организатор и первый издатель «Журнала ученых» Дени де Салло в августе 1664 г. получил такую привилегию, которая предоставляла журналу весьма широкое дисциплинарное поле для освещения новостей: от изящных искусств до науки и техники, а также религии и права, включая разрешение публиковать постановления судов и парламента. И, действительно, на страницах «Журнала ученых» мы находим сведения об исследованиях таких ученых, как Х. Гюйгенс, Г. Лейбниц, И. Ньютон, Э. Мариотт, которые представляли свои изыскания в области техники, математики и естествознания. Таким образом, хотя предметная область, закрепленная за «Журналом ученых», была шире, чем то, что мы встречаем в случае «Философских записок», естествознание и техника все же попадали в его компетенцию и в определенной мере были в нем представлены уже с первого выпуска, поэтому адресатом этого журнала также являлись ученые, которые могли из него узнавать о новостях из мира естественных наук. Поэтому можно говорить о том, что есть достаточно оснований считать именно «Журнал ученых» первым научным периодическим изданием.

Отличие мы находим, однако, не только в предметной направленности обоих журналов, но, как было сказано, и в их институциональной истории. «Журнал ученых» в начале XVIII в. превратился в официальное издание под государственным контролем и *de facto* под государственным управлением. В истории этого журнала до 1792 г. — года его первого закрытия — можно отчетливо выделить два периода, определяющим маркером которых служит вмешательство государственной власти. Французский журнал начал выходить в 1665 г. по инициативе Д. де Салло, затем во время первого редакторства аббата Жана-Поля Биньона (с 1701 по 1714 г. и с 1723 по 1739 г.) он претерпел существенную трансформацию, став полноценным социальным институтом, что предопределило

⁴³ См.: Mellot J.-D. (2007) *Le régime des privilèges et les libraires de L'Astrée. Dix-septième siècle*, Vol. 235. N 2. P. 199–224.

его развитие в XVIII в. Руководство журналом Ж.-П. Биньоном было инициировано государственной властью и привело к фактическому «огосударствлению» изначально частной инициативы, о чем ниже мы скажем более подробно. Таким образом, в истории «Журнала ученых» можно выделить *формативный* период (с 1665 по 1714 г.), когда журнал претерпевал еще только период раннего становления, и период его существования в качестве полноценной социальной институции (назовем этот период *конститутивным*), глубоко связанной с социально-политическим порядком Франции «sous l'Ancien Régime»⁴⁴ (с 1714 по 1792 г.), а маркером, разделяющим оба периода, нужно признать реформу, проведенную аббатом Биньоном в начале XVIII в. по инициативе государства.

Какие особенности институциональной истории «Журнала ученых» указывают на его специфическую причастность к политической системе старорежимной Франции, иными словами, какие факты указывают на существенную роль государственной власти в его социальной жизни? Рассмотрение этого вопроса позволяет на конкретном примере дать целостный образ рождения, становления, расцвета и гибели научной социальной институции. В связи с поставленным вопросом обратимся, во-первых, к личностям первых редакторов журнала, и, во-вторых, сквозь призму биографии редакторов журнала рассмотрим ряд ключевых событий в истории журнала в конце XVII–XVIII вв., которые предопределили характерные особенности его развития⁴⁵.

Как было выше отмечено, своим возникновением журнал обязан деятельности Д. де Салло. Однако в литературе по этому вопросу существует консенсус относительно того, что журнал начал выходить под протекцией Ж.-Б. Кольбера⁴⁶. Кольбер поддержал инициативу, предложенную де Салло, то есть оказал поддержку его начинанию. В этом отношении можно утверждать, что появление «Журнала ученых» стало результатом встречного движения

⁴⁴ То есть «при старом режиме»

⁴⁵ Представленный анализ во многом обязан следующим справочным изданиям: Dictionnaire de la presse 1600–1789. Sous la dir. de J. Sgard, Paris: Universitas, 1991. En 2 vol.; Dictionnaire des journalistes, 1600–1789. Sous la dir. de J. Sgard. Oxford: Voltaire Foundation. 1999. En 2 vol.

⁴⁶ См. напр.: Longnon J. (1965) Le Troisième centenaire du Journal des Savants. Journal des savants. N 1. P. 7–14.

«снизу», со стороны научного сообщества, и «сверху» — от власти. Ведь сам Д. де Салло ответил своей инициативой на социальную потребность, которая ощущалась научным сообществом. Говоря о характерных формах коммуникации во французской науке начала XVII в., следует отметить, что ее особенностью было наличие широкой и разветвленной сети неформальных связей, начиная с переписки и кончая учеными кружками, которые играли роль «точек сборки», или узлов коммуникации научного сообщества. Это, по сути, те же самые неформальные объединения, которые во Франции дали начало новым научным организациям — академиям. Важную роль в этом отношении играли ученые общества⁴⁷. В данном контексте историки отмечают значимость кружка М. Мерсенна, *les conférences* Теофраста Ренодо и «Академии Монмора». Выдающая роль принадлежит Марену Мерсенну (1588–1648), крупному математику и философу. «Академия Мерсенна» начала функционировать как постоянное сообщество ученых не ранее 1635 г. и существовала до смерти философа в 1648 г. Мерсенн был в центре научной коммуникации своего времени, выступая своего рода ученым секретарем «республики ученых»: через сеть переписки он собирал вокруг себя ученых, став кем-то вроде информационного центра международного научного диалога. Позже аналогичную роль играл, например, Анри Жюстель⁴⁸ [Henri Justel (1619–1693)]. Х. Браун отмечает в данном контексте, что организаторы подобных ученых кружков, где обсуждались новости политики и, прежде всего, науки, для которых предоставляли информацию их неофициальные «секретари», искали возможность облегчить свою работу. Более того, распространение информации рукописными средствами было недостаточным и весьма ограничивало возможности научной коммуникации. «Но то что секретарь-корреспондент мог сделать в своей собственной рукописной сфере не было достаточно; он искал широкую публику, публику,

⁴⁷ См.: Gauja P. *L'Académie des sciences de l'Institut de France*. Paris: Librairie-Imprimerie Gauthier-Villars, 1934. P. 3–2; Maury A. *L'ancienne Académie des sciences: les académies d'autrefois*. Paris: Librairie académique Didier et cie, 1864. 395 p.

⁴⁸ О деятельности и научных контактах А. Жюстеля см.: Brown H. (1933) *Un cosmopolite du grand siècle: Henri Justel* // *Bulletin de la Société de l'Histoire du Protestantisme Français* (1903–2015). Vol. 82. N 2 (Avril-Juin 1933). P. 187–201.

которой рукописное письмо не могло достичь»⁴⁹. В результате возникает потребность в ускорении передачи информации, для чего вводятся скоропись, различные сокращения и другие приемы для ускорения письма. Международная «республика ученых», центрами которой помимо университетов были ученые кружки, наподобие кружка Мерсенна или Монмора, во многом существовала в переписке⁵⁰, формирующей сети неформальных каналов коммуникации. И, собственно, исходя из потребности в облегчении коммуникации и ускорении распространения информации возникает идея периодического издания — журнала, которую впервые удалось реализовать Д. де Салло в 1665 г.

Идея создания периодического печатного издания буквально витала в воздухе. Со времен Ш.-О. де Сент-Бёва историки указывают на проект Франсуа де Мезере⁵¹, относимый к 1663 г., как на первый проект периодического печатного научного издания. Речь идет о хранящейся в Национальной библиотеке Франции привилегии на издание «Всеобщего литературного журнала» («Journal littéraire générale»). Согласно проекту де Мезере, планировалось публиковать еженедельную газету, содержащую новости об изобретениях, открытиях, новых книгах и всех достойных внимания событиях из мира науки и техники, литературы, истории, архитектуры, сельского хозяйства и других областей, то есть предметная сфера журнала соотносится с тем, что сегодня мы называем культурой (начиная от науки и кончая литературой и искусством). «Такой документ, — верно замечает Х. Браун, — является работой гуманиста и ученого-гуманитария, в большей степени заинтересованного во всеохватности и интеллектуальной целостности проекта, нежели в средствах, каковыми такое периодическое издание должно было бы формировать соответствующую

⁴⁹ Brown H. *Scientific Organizations in Seventeenth Century France (1620–1680)*. New York: Russel & Russel, 1967. P. 186.

⁵⁰ См.: Kronick D.A. *A history of scientific and technical periodicals. The origins and development of the scientific and technological press 1665–1790*. New York: The Scarecrow Press, 1962. P. 49–67.

⁵¹ Франсуа Эд де Мезере (1610–1683) — французский историк, историограф короля (1661 г.), член Французской академии с 1648 г. и ее непреременный секретарь с 1675 г. Автор трехтомной «Истории Франции», а также «Истории турков».

публику, которая бы способствовала его коммерческому успеху»⁵². Как можно понять, такая широта оказалась свойственна на раннем этапе и «Журналу ученых» и затем, в принципе, всей франкоязычной научной периодике, что говорит, с одной стороны, о мало в данном случае заметной грани между научной и «обычной» периодикой применительно к периоду XVII–XVIII вв., и, с другой — об общественной значимости и востребованности науки, и с третьей — о слабой «отделенности» науки рассматриваемого периода от общей образованности.

Важно обратить внимание на фигуру Ф. де Мезере. В его биографии есть два момента, которые важны для нашей темы. Во-первых, он был участником редакционной коллегии «Газеты» (создана в 1631 г.) Т. Ренодо — основателя европейской прессы. «Газета» печатала новости из мира салонной жизни, политики и международных отношений, дополняя собой так называемые «nouvelles à la main», то есть рукописные листы, составляемые теми или иными лицами, зачастую специально на это уполномоченными, распространяемые из рук в руки и содержащие значимые события за некий период времени, — таковые подборки новостей существовали с XVI в. по всей Западной Европе как важное средство распространения информации. Салонная жизнь Европы того времени с ее неформальными секретарями была неразрывно связана с таким способом распространения информации. И во-вторых, как видно хотя бы уже и из того факта, что де Мезере имел титул королевского историографа, он был глубоко связан не только с учеными, но и с правительственными кругами Франции, в частности, ему покровительствовал канцлер Франции Пьер Сегье (1588–1672), а одна из первых стипендий (pensions), выданных французским государством ученому, принадлежала именно де Мезере (была назначена по решению кардинала Мазарини).

Столь же тесную связь с государственной властью Франции, столь же заметный интерес правительственных кругов к поощрению науки и столь же яркую общественно-политическую роль мы видим и в биографии организатора «Журнала ученых» — Д. де Салло. *Дени де Салло* (1626–1669) — с 1652 г. советник

⁵² Brown H. (1972) History and the Learned Journal. *Journal of the History of Ideas*, Vol. 33. Issue 3. Festschrift for Philip P. Wiener P. 366–367.

парижского парламента, был лицом, тесно связанным с учеными, светскими и правительственными кругами Франции своего времени. Проживая непосредственно по соседству с Арно, Паскалем и герцогом Роанне, он также через свою мать и свою жену имел доступ к светскому обществу. О его политическом весе говорит тот факт, что первое его путешествие по Европе было связано с попытками Франции поставить лояльного для себя правителя во главе Священной римской империи — де Салло путешествовал в свите герцога де Граммона во Франкфурт в 1657 г. по случаю избрания Леопольда I императором Священной римской империи; не менее важными представляются и его контакты с Кольбером и с маркизом Кренаном. О его связях с учеными кругами говорит его дружба с Ж. Шапленом⁵³ и Д. Годфруа⁵⁴. Дени де Салло непосредственно был знаком с А. Арно и с Б. Паскалем, с которым был связан по случаю мероприятий по осушению болот в Пуату по приказу герцога де Роанне (губернатора этой провинции). Также он был знаком с Абелем II де Сен-Мартом — хранителем королевской библиотеки в Фонтенбло, с А. Жюстелем и принимал участие в кружке Монмора. Многочисленные связи де Салло обеспечили успешность нового предприятия: журнал возник при протекции и поддержке Кольбера — «первого министра» Людовика XIV и с 1665 г. генерального контролера финансов — и с задействованием неформальных межличностных связей в мире науки. Например, маркиз де Кренан способствовал контактам с Х. Гюйгенсом, а А. Жюстель — с Г. Ольденбургом. Для выхода первого номера журнала де Салло завязал широкую переписку с учеными из разных уголков Европы⁵⁵.

Уже с первых месяцев своего существования журнал публиковал в основном выжимки (extraits) из книг, относящихся к тем областям знания, которые входили в компетенцию журнала. Отделялись они друг от друга только лишь заголовками с названием

⁵³ Жан Шаплен (1595–1674) — французский поэт и критик, известный прежде всего своей ролью в организации Французской академии.

⁵⁴ Дени Годфруа (1615–1681) — французский историк, королевский историограф.

⁵⁵ Подробнее о биографии Д. де Салло см. в соответствующих статьях следующих справочных изданий: «Dictionnaire de la presse 1600–1789», «Dictionnaire des journalistes».

рассматриваемой книги. Вторым важным жанром были непосредственно сочинения ученых (*mémoires*), зачастую в виде писем⁵⁶. Также журнал публиковал отчеты о событиях из мира науки, отчеты об экспериментах и объявления. Тем не менее основное содержание каждого выпуска составляли именно обзоры вышедших книг — «экстрэ». Эта особенность оказалась в целом характерной для всей ранней научной периодики. Тем самым подчеркивалась не столько ее вторичность по отношению к книгам и переписке, но ее генетическое родство с этими формами научной коммуникации. То есть научные журналы непосредственно выросли из неформальной научной корреспонденции в тесной связи с более традиционным способом научной коммуникации посредством книг. При этом совершенно неверно считать, что, появившись, научная периодика сразу вытеснила собой старые формы коммуникации посредством переписки. Наоборот, на протяжении XVII–XVIII вв. она существовала параллельно с книгоизданием и с ученой корреспонденцией, дополняя и даже имитируя ее жанрово-литературную специфику⁵⁷.

Важно при этом понимать, что в случае с организацией «Журнала ученых» мы сталкиваемся с тем же самым социальным механизмом, который привел год спустя к возникновению Академии наук и который мы выделим в качестве важнейшей особенности институциональной истории французской науки в этот период, а именно, с одной стороны, интерес ученых и их социальная активность вкупе с близостью к правящим кругам и, с другой стороны, встречный интерес власти. Ж.-Б. Кольбер (1619–1683) — великий политический деятель Франции времен правления «короля-солнца», Людовика XIV (монарха, на время которого приходится расцвет французского абсолютизма и высшая точка в развитии блестящего французского *Grand Siècle*), и его самый могущественный чиновник. Он входил в так называемый «Узкий совет», собиравшийся для обсуждения, как теперь говорят, стратегических решений государственной политики, в котором он с

⁵⁶ См. об этом подробнее: Vittu J.-P. (2005) *Du Journal des savants aux Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux-arts: l'esquisse d'un système européen des périodiques savants* // *Dixseptième siècle* 2005/3. N 228. P. 527–545.

⁵⁷ См.: Kronick D. A. (2001) *The Commerce of Letters: Networks and «Invisible Colleges» in Seventeenth-and Eighteenth-Century Europe* // *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*, Vol. 71. N 1 (Jan., 2001). P. 28–43.

1661 г. в результате интриг отстранил Николя Фуке⁵⁸ и занял его место, получив при этом всю полноту политического влияния. Не менее значим Кольбер оказался в истории французской науки — именно его инициативе Франция обязана созданию первого научного журнала и Академии наук (1666), что входило в его политику укрепления монархии, а также в весь комплекс проводимых им реформ, направленных на обеспечение процветания французского государства. То есть фактически образование Академии наук и первого научного журнала во Франции проходило по одной и той же схеме, что говорит о единых социальных процессах, обусловивших раннюю историю обеих институций.

Однако превращение как Академии наук, так и «Журнала ученых» в полноценные социальные организации все-таки еще требовало времени и многих усилий. Первый научный журнал тем временем продолжал развиваться по той же модели кооперации государства и научного сообщества, которая и обеспечила само его зарождение. Это можно также видеть из биографий первых редакторов журнала. Вплоть до конца выделенного нами формативного периода в истории журнала (до 1714), когда происходило его организационное становление и когда *de facto* он оставался еще только *частной инициативой*, поддержанной властью, его редакторами были: аббат Жан Галлуа (1666–1674), аббат Жан-Поль де ля Рок (1674–1687), Луи Кузен (1687–1701) и аббат Жан-Поль Биньон (1701–1714). Общей чертой всех биографий упомянутых редакторов стала их тесная связь с государством, а также наличие широкой сети контактов среди европейских ученых — европейской «Республики ученых». В 1701–1714 гг. журнал был реформирован по инициативе государства под руководством Ж.-П. Биньона, результатом чего стало его превращение в полноценный социальный институт под государственным контролем, то есть можно сказать, что перевод журнала из режима частного предприятия в публичную институцию произошел также при активном участии государственной власти.

Отметим ряд особенностей биографий первых редакторов журнала, которые иллюстрируют высказанные нами мысли. Аббат

⁵⁸ Николя Фуке (1615–1680) — французский государственный деятель, сюринтендант финансов в ранние годы правления Людовика XIV.

Жан Галлуа (1632 — 1707) еще до работы в редакции журнала был тесно связан с Д. де Салло, будучи учителем его детей. На тринадцатом номере в марте 1665 г. выпуск журнала был прекращен в связи с жалобой папского легата, недовольного освещением в журнале содержания книги о Тридентском соборе, — фактически де Салло спровоцировал дипломатический скандал между Францией и Папским престолом, что сразу же придавало всему проекту общественно-политическое значение (особенность, никак не свойственная «Философским запискам»). После этого де Салло не без участия власти был отстранен от издания журнала, и с 1666 г. оно было возобновлено аббатом Галлуа. Аббат Галлуа, так же как и де ля Рок, и Биньон, представлял одну социальную категорию — ученый священник, получивший хорошее гуманитарное образование. Так же как и де Салло, он был тесно связан как с учеными, так и с правительственными кругами Франции своего времени. Именно личные связи сыграли, как это мы видим повсеместно в истории дореволюционной Франции, ключевую роль в его карьерном продвижении. Через де Салло он вошел в ученые и светские круги, например, он был другом А. Жюстеля и П.-Д. Юэ⁵⁹, был участником салона аббата Бурдло. Огромную роль в его карьере сыграло личное знакомство с Ж.-Б. Кольбером, благодаря протекции которого в 1667 г. он был принят в Академию наук и затем стал исполнять там обязанности неперменного секретаря во время отсутствия Ж.-Б. Дюамеля⁶⁰. Позже по указанию графа де Поншартрена⁶¹ (тогда государственного секретаря королевского двора) Галлуа организовал первый печатный орган Академии наук — «Математические и физические мемуары, вы-

⁵⁹ Пьер-Даниэль Юэ (1630–1721) — французский филолог и священник, член Французской академии.

⁶⁰ Жан-Батист Дюамель (1624–1706) — французский священник и естествоиспытатель, первый неперменный секретарь Академии наук.

⁶¹ Луи II Фелипо де Поншартрен, полное имя: Луи Фелипо, маркиз де Фелипо, граф де Морепа и де Поншартрен, или же «канцлер де Поншартрен» (1643–1727) — французский государственный деятель, в разное время занимавший такие важные государственные посты во Франции, как должность генерального контролера финансов, канцлера Франции, государственного секретаря королевского двора, государственного секретаря по делам военно-морского флота, директора Французской Ост-индской компании. Известен в том числе и как реформатор системы организации науки во Франции в начале XVIII в.

бранные из протокола Королевской академии наук» (издание в XVII в. выходило лишь в 1692–93 гг.). Он же оказался связан и с рядом других издательских проектов Академии. Для нас важен факт его близости к власти и одновременно связь с учеными кругами Европы. С одной стороны, он был вхож в дом Кольбера, сопровождал его в поездках в Версаль, стал его доверенным лицом и секретарем. Именно с ним Кольбер советовался относительно решений в сфере научной политики, а на закате своей карьеры он был королевским цензором (1700–1707). С другой стороны, Галлуа имел весьма широкие связи с учеными, что сама по себе предполагала должность редактора журнала. К примеру, он часто бывал в гостях у Х. Гюйгенса и Г. Лейбница во время их пребывания в Париже, а затем был их многолетним корреспондентом. Поскольку поручения Кольбера и занятость делами Академии наук не позволяли уделять должное внимание журналу, что выражалось, прежде всего, в нарушении его периодичности, 1674 г. Галлуа поручил редактирование журнала своему коллеге аббату де ля Року, который также имел весьма прочные связи в научном мире: источники показывают, что он посещал заседания (séances) Академии наук, принимал участие в исследованиях в Обсерватории. На посту редактора журнала он завязал широкую переписку с европейскими учеными, постоянно собирал ученых у себя дома для обсуждения редакторских решений. Из ученой среды он набирал себе и помощников. В конце 1686 г. канцлер Франции решил усовершенствовать редакционную политику, попытавшись создать полноценную редакцию. Среди тех, кто был введен в состав редакционной коллегии, оказался Луи Кузен — ранее занимавший пост президента Монетного двора и в разные годы исполнявший обязанности королевского цензора. Для нас важно то, что редактирование журнала было ему поручено прежде всего благодаря его связям среди ученых. То есть и в этом случае мы видим лицо, связанное одновременно и с учеными, и с правительственными кругами.

Требование ввести полноценную редакцию исходило от государственной власти и было ее инициативой, которая, однако, была реализована не с первого раза. Историки указывают, что попытка введения в 1686–1687 гг. дополнительных редакторов, то есть создания редакционной коллегии, вызвала конфликты среди ее

членов, благодаря чему редактором остался в итоге один Кузен, что продолжалось до 1701 г. — года начала коренной реформы журнала, проведенной опять же по инициативе высшей государственной власти Франции.

Данная реформа в истории «Журнала ученых» связана с биографией ее редактора, выдающегося организатора науки, несколько раз президента Королевской академии наук, члена Лондонского королевского общества и видного государственного деятеля Франции начала XVIII в. Жана-Поля Биньона (1662–1743). Биньон был проповедником короля и королевским библиотекарем. Первый президент Королевской академии наук с года учреждения этого поста, в общей сложности он занимал этот пост 16 лет (в разные годы, поскольку президент избирался сроком на один год, то есть Биньон избирался президентом 16 раз). Своей блестящей карьерой он целиком обязан родному дяде, уже упоминавшемуся выше графу де Поншартрену. Его первое пребывание на посту редактора «Журнала ученых», результатом чего стало его превращение в полноценный социальный институт, также стало результатом «менеджерских решений» именно канцлера Франции — графа де Поншартрена. На примере деятельности Биньона на посту редактора «Журнала ученых» мы видим присутствие тех же социальных механизмов и детерминант, которые определяли деятельность всех предыдущих редакторов: наличие широких личных связей среди ученых и интегрированность в правительственные круги, которые оказывают влияние на работу журнала через своих доверенных лиц. По сути, для де Поншартрена Биньон выполнял ту же самую функцию, какую выполняли Шаплен или Галлуа для Кольбера, — неофициальный агент государства среди научного сообщества. В некотором смысле эти исторические персонажи можно было бы признать кем-то вроде «министров науки» своего времени. По крайней мере в отношении Биньона это определение более чем справедливо, поскольку именно он оказался главным проводником государственной политики в отношении науки.

Для начала определимся с контекстом реформы Биньона. Академия наук, как известно, основанная Кольбером в 1666 г., до конца XVII в. оставалась во многом неформальным объединением ученых под протекторатом короны. После смерти Кольбера в 1683 г. заботы об этой организации перешли к маркизу де Лувуа.

Как отмечает современный исследователь, «с течением лет, диапазон и значимость научных исследований показывали все более скорый прогресс, потребовавший в целях более эффективной работы методически организованной деятельности академии. В действительности необходимо было пересмотреть устройство самой Академии наук и предоставить ей устав, определяющий правила ее функционирования и набора новых сотрудников. Министр Поншартрен подготовил такую реформу и 20 января 1699 Людовик XIV дал Академии официальный устав государственной институции, обеспечивающий ее регламент и руководящий состав»⁶². Во французской историографии сохраняется консенсус⁶³ относительно того, что проект реформы, включая устав Академии, принадлежал именно аббату Биньону. Еще 1691 г., став государственным секретарем по делам королевского двора, граф де Поншартрен вверил своему племяннику заботу об академии и в целом о научной политике во Франции. Позже Биньон председательствовал на собраниях Академии, был ее почетным членом и, как сказано выше, неоднократно избирался ее президентом. Ясно, что Биньон как член Академии наук, Академии надписей и медалей, Французской академии и Лондонского королевского общества [сохранилась его переписка с Х. Слоаном (1660–1753) — видным английским врачом и многолетним президентом Лондонского королевского общества, благодаря которому Биньон и стал его членом], а также директор королевской библиотеки⁶⁴ и проповедник короля имел

⁶² Fauré-Fremiet E. (1966) *Les Origines de L'académie des Sciences de Paris // Notes and Records of the Royal Society of London*, Vol. 21. N 1 (Jun., 1966). P. 30.

⁶³ Помимо процитированной выше статьи Э. Форе-Фремье упомянем следующие работы: Gauja P. *L'Academie Royale des Sciences (1666–1793) // Revue d'histoire des sciences et leurs applications*. 1949. Т. 2. N 4. P. 293–310.

⁶⁴ Должность называлась «Maître de la Librairie et Garde de la Bibliothèque du roi», что в переводе — «Руководитель Издательства и хранитель Библиотеки короля». Ж.-П. Биньон занимал эту должность с 1719 по 1741 г. Интересно, что ранее он входил в бюро Издательства (*Bureau de la Librairie*), но покинул его в связи с уходом с должности своего покровителя, своего дяди, графа де Поншартрена (Издательство подчинялось канцлеру, чьи обязанности и исполнял граф), но в 1719 г. стал ее непосредственным руководителем благодаря протекции своего кузена — графа де Морепа, который был тогда государственным секретарем королевского двора и госсекретарем по делам военно-морского флота, — этот пример еще раз показывает, как был устроен механизм «карьерных движений» во Франции при старом режиме. При этом роль Биньона в истории королевской библиотеки не

весьма обширные связи как в правительственных кругах (через своего дядю), так и среди ученых (например, его близким другом был Б. Фонтенель). Интересно отметить, что как влиятельное лицо французского государства он сам покровительствовал ученым: известно, что под его покровительством в определенное время находился французский ботаник того времени Жозеф-Питтон де Турнефор (1656–1708) — таким образом можно видеть весьма своеобразную социальную систему: вертикаль, построенная на принципе личных контактов и покровительства.

В основном историки согласны, что именно в период обоих редакторств Биньона (1701–1714; 1723–1739) журнал стал полноценным социальным институтом. Во-первых, Биньон организовал постоянно действующую редколлегию, члены которой были рекрутированы им самим благодаря его связям в ученых кругах. Работа редакторов оплачивалась гонораром (на начальном этапе — 400 ливров в год), назначаемым Издательством (*la Librairie*). Понятно, что это, в свою очередь, также зависело от Биньона, который его возглавлял. В итоге организационно «Журнал ученых» был под контролем директора Издательства и, таким образом, — канцлера⁶⁵. Характеризуя роль главного редактора, Р. Бирн пишет, что после второй отставки Биньона в 1739 г. «все главные редактора выбирались среди ученых и поступали на государственную службу, в общем случае в качестве королевских цензоров, которые опосредованно через Издательство (чиновниками которой были цензоры — *прим. В. К.*) в конце концов несли ответственность перед Канцлером или Хранителем печати. <...> Главный редактор не обязательно сам писал обзоры (то есть рецензии, публикуемые в журнале — *прим. В. К.*). В действительности его функция заключалась в большей степени в том, чтобы быть посредником, представляющим редакторов перед режимом,

менее заметна, чем в истории Королевской академии наук и «Журнала ученых», ведь важно хотя бы уже то, что при нем фонд библиотеки удвоился и она открылась для широкой публики, став общедоступной. Читателями этой библиотеки в XVIII в. были, к примеру, Вольтер, Руссо и многие другие выдающиеся ученые своего времени. Непосредственно перед Великой французской революцией ее читателями значилось более тысячи человек.

⁶⁵ О структуре Издательства см.: *Cerf M.* (1967) *La Censure Royale a la fin du dix-huitième siècle // Communications, Vol. 9. La censure et le censurable. P. 2–27.*

перед авторами и перед издателем журнала»⁶⁶. Эта практика также была введена Биньоном, который выступал судьей работ, предоставляемых редакторами.

Не менее важным нововведением Биньона, сохранившемся на протяжении всего XVIII в., стала и специализация редакторов журнала, когда каждый член редколлегии отвечал лишь за определенную научную дисциплину. Например, из первого состава редколлегии Л.-Э. Дюпен (1657–1719) специализировался на теологии, Э. Рассико (1646–1718) — на юриспруденции, Б. Фонтенель — на математике. Был назначен и секретарь редакции, им стал литератор Ж. Пушар (1656–1705), который занимался литературной и лингвистической правкой текстов, составляемых редакторами. Биньон проводил регулярные собрания членов редколлегии, в основном у себя на дому, а позже — в библиотеке, вел регистр книг, поступавших в редакцию, и в общем контролировал непосредственно написание каждого обзора и каждой новости, публикуемых в журнале. Затем после его отставки эта практика была продолжена, в частности, собрания редакторов журнала проводил сам канцлер. Говоря о создании редколлегии как постоянного органа журнала, важно понимать, что эта практика не была распространена в XVIII в. Чаще журналы редактировались и издавались каким-то частным лицом, с которым он тесно ассоциировался⁶⁷. Также было на раннем этапе «Журнала ученых»: ответственность за публикацию журнала целиком падала на редактора, который лишь в частном порядке по собственному усмотрению и исходя из личной необходимости привлекал себе помощников. Поэтому создание постоянно действующей редколлегии, члены которой находились на государственном содержании, свидетельствует об особом положении «Журнала ученых» в системе научной периодики того времени, а также говорит о начале процесса профессионализации редакторской работы, которая оказалась возможной благодаря государственной поддержке.

Занимая государственный пост директора библиотеки короля (а с 1723 г. он совмещал обе должности — и редактора журнала,

⁶⁶ Birn R. (1965) *Le Journal des Savants sous l'Ancien Régime // Journal des savants*. N 1. P. 28–29.

⁶⁷ См. об этом, в том числе и примеры таких журналов: *Kronick D.A. A history of scientific and technical periodicals. The origins and development of the scientific and technological press 1665–1790*. New York: The Scarecrow Press, 1962. P. 73–148.

и директора библиотеки), Биньон имел возможность применить и «меры административного воздействия» для поддержки журнала — например, уже в 1709 г. в журнале был опубликован «совет» («Avis») парижским издателям передавать в журнал информацию о всех книгах, выставляемых издателями на продажу. Понятно также, что должность директора библиотеки способствовала контактам среди ученых, а также поступлению в журнал необходимой литературы. Позже монопольное положение «Журнала ученых» на книжном рынке Франции усилилось еще больше, причиной чему также была целенаправленная политика государства. В этом отношении важен и показателен с точки зрения проблемы отношения науки и власти период, когда во главе издательства (la Librairie) стоял де Мальзерб⁶⁸ (1750–1763). Желая поддержать многообразие печатной продукции, он разрешил выпуск других периодических журналов, компетенция которых пересекалась с «Журналом ученых» (давалось так называемое «молчаливое согласие» — принцип, введенный аббатом Биньоном). Но редакторы этих журналов должны были уплачивать специальный сбор, который рассчитывался исходя из периодичности выхода журнала и его тиража. Сбор уплачивался Издательству и шел на содержание «Журнала ученых». Соответственно, у его редакторов появлялась серьезная финансовая заинтересованность в поддержании особого положения журнала, ограничивающего, однако, свободу печати. Вообще стоит отметить, что это были отнюдь не единственные способы поддержания монополии журнала (например, через систему распространения журнала), который в целом занимал значимое место в системе книгоиздания старорежимной Франции именно благодаря влиянию государства.

Помимо организационных нововведений в результате деятельности Биньона претерпела изменения и содержательная сторона журнала, причем обозначившаяся при нем тенденция также со-

⁶⁸ Полное имя: Кретьен Гийом де Ламуаньон де Мальзерб (1721–1794) — французский государственный деятель, один из адвокатов Людовика XVI, занимавший, в частности, пост государственного секретаря королевского двора (1775–1776). Член Французской академии, Академии надписей и медалей и Королевской академии наук, президентом которой он был четыре раза (1752, 1760, 1765, 1781). Известный ботаник и натуралист. Также известен своей поддержкой «Энциклопедии» Дидро и д'Аламбера.

хранялась вплоть до закрытия журнала. В частности, в журнале стали появляться специализированные предметные рубрики, возросла роль самостоятельных статей по отношению к выдержкам, в отдельную рубрику были выделены новости.

Важно подчеркнуть, что именно благодаря Биньону были заведены порядки и установлены практики, которые с разной степенью вариативности воспроизводились вплоть до закрытия журнала в годы Великой французской революции. Прежде всего, именно данный факт свидетельствует об образовании институции как определенного стереотипа поведения, присущего многим лицам на протяжении длительного времени. В этом отношении показательно то, как менялась периодичность журнала: изначально он был задуман как еженедельный, однако позже график выхода сильно нарушался в зависимости от состояния дел его редактора, после реформ Биньона с 1724 г. журнал стал ежемесячным (однако в год выходило четырнадцать тетрадей, поскольку в июне и декабре печаталось по два выпуска), и эта традиция поддерживалась уже безотносительно того, кто был главным редактором.

В результате можно видеть, как, возникнув в качестве ответа на определенную социальную потребность научного сообщества, «Журнал ученых» при контроле и покровительстве со стороны власти стал государственным институтом науки, претерпев эволюцию от просто частного начинания к полноценной научной организации. Важным было в данном случае это удивительное переплетение личных связей и парадоксальное, на первый взгляд, единение науки и власти. Тем не менее, по сути, история становления «Журнала ученых» показывает, как в Европе зарождалась научная политика, в смысле систематических усилий государственной власти по поддержанию науки и ученых (помимо поддержки «Журнала ученых», это и выдача специальных стипендий, институциональная поддержка и контроль за деятельностью научных организаций, целенаправленная поддержка определенных научных исследований). И собственно, действия государства по созданию «Журнала ученых» как социального института являются ярким примером такого рода усилий. В чем особенность этой политики?

Даже при достаточно сильном контроле со стороны власти в условиях высокоцентрализованного государства и сословного

общества и при том, что редакция должна была учитывать политическую конъюнктуру, она вполне могла сохранять свою самостоятельность и независимость своей научной политики. Видимо, именно это обстоятельство способствовало вниманию ученых к этому изданию и его востребованности. Ведь изначальный импульс к развитию журнала, как было указано, всегда имел своим источником интерес научного сообщества, на который государство откликалось и который понимало. Видимо, таковой подход следует признать основой только зарождающейся научной политики европейских государств. Конечно, интересы государства далеко не всегда и не обязательно совпадали с интересами ученых. Автор классического исследования, посвященного политической и государственной деятельности Кольбера, отмечает, что практика выдачи стипендий ученым и деятелям науки была продиктована смесью мотивов щедрости и политического расчета, причем преобладал именно последний, поскольку за малые деньги король не только повышал свой престиж, но мог также получить и более «ощутимые» услуги, касающиеся, например, шпионской деятельности (во времена Кольбера общая сумма отчислений на эту цель в среднем составляла 75 000 ливров, а сумма одной стипендии, указанная в списках, представленных Шапленом и Костаром в 1663 г., не превышала 4000 ливров)⁶⁹. Возможно, теми же соображениями была обусловлена и деятельность по организации академий и поддержка «Журнала ученых». Однако в конечном счете в данном случае мы сталкиваемся в парадоксальной солидарностью власти и научного сообщества, когда, возможно, преследуя разные цели, они взаимодействовали, что давало результат для развития как государства, так и науки. Представляется, что основной для того рода взаимодействия являлась автономность науки и возможность для ученых вести свободные исследования и формировать поля для свободной коммуникации.

Последняя особенность заметна на примере институциональной истории английских «Философских записок», возникновение которых было продиктовано той же потребностью в упрощении научной коммуникации, для чего идеально подходила новая

⁶⁹ См. об этом: Clément P. Histoire de la vie et de l'administration de Colbert, contrôleur général des finances, précédée d'une Etude historique sur Nicolas Fouquet, suivie de pièces justificatives, lettres et documents inédits. 1846. P.186–191.

технология книгопечатания. Но история этого издания отличается как раз отсутствием столь яркого фактора государственного влияния, которое фактически обусловило историческое развитие «Журнала ученых». Иными словами, вырастая из одной и той же социальной потребности, оба журнала развивались в разных социокультурных условиях, детерминировавших разный стереотип поведения, характерный для двух социальных институтов. Для иллюстрации сказанного отметим лишь ряд наиболее существенных вех в истории «Философских записок».

«Философские записки» появились как ответ на ту же самую потребность в упрощении и ускорении научной коммуникации, что и «Журнал ученых». Ч. Уэлд в своей «Истории королевского общества» приводит фрагмент из бумаг Р. Гука (1635–1703), относящийся к 1663 г., в котором ученый предлагает публиковать раз в неделю, раз в две недели или реже исследование с объявлениями («a Paper of advertisements»), иными словами, периодическое издание, содержащее новейшие открытия, исследования и изобретения, которые члены общества хотели бы сообщить коллегам ради продвижения знания. То есть речь идет о проекте периодического печатного органа Лондонского королевского общества⁷⁰. В проекте Гука обращает на себя внимание ряд аспектов, которые касаются мотивов для организации журнала, а также его содержания. Во-первых, он пишет о том, что, поскольку знания разбросаны то там, то здесь («dispersed here and there»), а также могут быть утрачены или забыты, ученые задумали, «чтобы многие полезные и превосходные наблюдения могли быть собраны в общий репозиторий, в котором исследователи («inquisitive men») могли бы обнаружить их в безопасности и надежно сохраненными, как ради чести и достоинства тех, кто их сообщает, так и ради общего блага человечества, каковое является их главной и конечной целью»⁷¹. То есть, говоря современным языком, Гук выделяет две важнейшие функции научного журнала как средства коммуникации: служить репозиторием полученного знания, а также закреплять достижения тех, кто такое знание получил.

⁷⁰ Weld C.R. A History of the Royal Society, with Memoirs of the Presidents, compiled from authentic documents. London: John W. Parker, West strand, 1848. In 2 vol. Vol. 1. P. 148–149.

⁷¹ Ibid. P. 148.

Эта интерпретация целей и задач научного журнала и статьи как ее основного элемента до сих пор остается нормативной для понимания этой формы научной коммуникации⁷². Во-вторых, в проекте Гука не упускается из виду и информационная роль журнала: он должен сообщать о новом в мире науке, для чего ученые должны передавать дальше соответствующую информацию, полученную от кого-то через переписку («a brief discourse of what is new and considerable in their letters»⁷³) либо являющуюся результатом собственных исследований. Данный аспект говорит о том, что Гук понимает периодическое издание как такой способ коммуникации, который непосредственно соотносится с перепиской, которая, в свою очередь, выступает своего рода содержанием журнала. И, в-третьих, обращает на себя внимание обоснование роли научной коммуникации — вклад в достижение общего блага человечества как конечной цели науки вообще.

Все эти аспекты нашли отражение в содержательной стороне «Философских записок». Данный факт совершенно не говорит о зависимости «Философских записок» от проекта Гука, тем более что среди историков присутствует дискуссия относительно его правильной датировки⁷⁴. Более корректно будет сказать, что он показывает своего рода *locus communis* проблемы коммуникации в то время, что лишь свидетельствует об общности идей и проектов, проистекающих из единой социальной потребности ученых периода зарождения научной периодики. И важно, что в данном аспекте мы обнаруживаем параллелизм с тем, что мы видели во французской науке той же эпохи: ведь для Д. де Салло также главной целью журнала являлось, как он написал в обращении к читателям первого номера «Журнала ученых», «faire savoir ce qui se passe de nouveau dans la Republique des lettres», то есть дать знать, что происходит нового в республике ученых. А за этим на-

⁷² См.: Прайс Д. Дж. де С. Тенденции в развитии научной коммуникации — прошлое, настоящее, будущее // Коммуникация в современной науке: сборник переводов под ред. Э. М. Мирского и В. Н. Садовского. М.: Прогресс, 1976. С. 93–109.

⁷³ Weld C.R. A History of the Royal Society. P. 149.

⁷⁴ Например, Х. Браун в своем классическом труде по истории научных организаций Франции обоснованно сомневается в том, предшествует ли по времени проект Гука организации Ольденбургом в 1665 г. «Философских записок». См. Brown H. Scientific Organizations in Seventeenth Century France (1620–1680). New York: Russel & Russel, 1967.

мерением информировать и доводить до сведения ученых о всем важном и достойном внимания в мире науки также стоит более общая цель способствовать более быстрой и легкой коммуникацией прогрессу знаний ради общего блага человечества. И ровно тот же самый мотив скрывается за проектом де Мезере.

Помимо аспектов, касающихся целей и задач журнала, важна и роль ученой переписки, которая, как можно видеть из проекта Гука, служит своего рода фоном зарождающейся научной периодики. Так же как и в случае с «Журналом ученых», переписка является тем, что составляет важную содержательную часть журнала. То есть и здесь мы видим подтверждение ранее высказанного нами тезиса о том, что научная периодика как бы «вырастает» из живой коммуникативной практики того времени — ученой корреспонденции, как бы абсорбируя в себя ее специфические характеристики. В равной степени это справедливо как для «Журнала ученых», так и для «Философских записок». Важной же характеристикой ученой корреспонденции было и остается то, что она передает, как это емко можно передать по-английски, «work in progress», то есть знание в процессе работы, еще только искомое и открытое к корректировке или же к полному самоопровержению. Суть журнала, таким образом, оказывается в том, чтобы информировать публику о том, над чем работают другие ученые, то есть именно о том, что является предметом их поисков здесь и сейчас. Так была устроена корреспонденция с ее узловыми центрами в виде ученых кружков и негласных «ученых секретарей», и это же от нее позаимствовали ранние журналы. Редакторы «Журнала ученых», кажется, не высказывали этой мысли открыто, одно ее непосредственное воплощение можно отчетливо видеть в жанровой стороне тех публикаций, которые появлялись на страницах прославленного французского журнала. В проекте же Гука и затем в разъяснениях Ольденбурга⁷⁵, данных им в «Философских записках», дается совершенно недвусмысленное разъяснение на этот счет. Гук пишет: «исследование с объявлениями», то есть периодическое издание, «в котором будут содержаться заголовки, или суть исследований, которыми они (ученые. — *прим. В. К.*) больше всего занимаются, вместе с прогрессом, который они со-

⁷⁵ См. обращение к читателю в первом номере «Философских записок».

вершили, и информацией, которую они получили от других рук, и вместе с короткими отчетами о других философских событиях, которые сейчас случайно происходят <...>»⁷⁶. Важно отметить, что именно в этом аспекте современная «журнальная коммуникация» заметно отличается от того, чем она была в раннее Новое время. Сегодня журналы в основном публикуют законченные исследования, ставшие уже результатом проделанной работы, и «процессуальный», поисковый, дискуссионный момент отходит на второй план. В результате современные журналы превратили в сборники «грантовых отчетов»⁷⁷, практически утратив функцию коммуникативной площадки для обсуждения текущей работы ученых, для открытого и свободного обсуждения научного поиска. Тем не менее такая потребность присутствует и сегодня у научного сообщества. Тому, какими средствами она удовлетворяется и удовлетворяется ли вообще, посвящены следующие, основные, разделы данной монографии.

Тот факт, что оба журнала возникают из научной корреспонденции, может быть усмотрен и из биографии их организаторов. Выше мы отмечали роль первых редакторов «Журнала ученых»: всем им приходилось в той или иной степени быть центром научной корреспонденции, для чего они использовали, прежде всего, свои личные связи. То же самое мы видим и в случае «Философских записок». Если М. Мерсенна в XVII в. называли «генеральным секретарем ученой Европы», то Г. Ольденбурга можно было бы назвать «генеральным секретарем» *par excellence*. М.Б. Холл справедливо отмечает, что Мерсенн не обладал такой разветвленной сетью научных связей, которые он поддерживал с помощью переписки, как это мы видим в случае Г. Ольденбурга. М.Б. Холл называет Ольденбурга изобретателем профессий научного администратора и научного журналиста⁷⁸. Его роль — роль

⁷⁶ Weld C.R. A History of the Royal Society. P. 148–149.

⁷⁷ См.: Шиповалова Л.В., Душина С.А. Эпистемологическое осмысление статуса научной публикации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Философия и конфликтология. 2018. Т. 34, вып. 2. С. 165–176.

⁷⁸ Hall M.B. (1965) Oldenburg and the Art of Scientific Communication // The British Journal for the History of Science, Vol. 2, Issue. 4. P. 277–290. Впрочем, это определение применимо и к редакторам французского журнала, тем более что само слово «журналист» («journaliste») впервые было использовано именно в отношении «Журнала ученых». Поэтому данный факт лишь подчеркивает общность двух научных проектов.

коммуникатора, который собирает сведения о работах ученых и сообщает их другим, побуждая к дальнейшим размышлениям. Будучи вторым секретарем Лондонского королевского общества, он отвечал за переписку с учеными (в том числе и членами общества), ведение журнала и протоколов Общества («Register-books»). На основе первой и второй хартий короля Карла II (1662 и 1663) Ольденбург вместе с Дж. Уилкинсом был назначен секретарем общества, и в его непосредственные обязанности входила переписка одновременно не менее чем с 50 корреспондентами. Задачей Ольденбурга было заводить такую переписку по необходимости, затем ее поддерживать и уведомлять членов общества о ее содержании. Эта функция сохранялась за Ольденбургом вплоть до его смерти в 1677 г.⁷⁹ Именно из такой коммуникационной деятельности вышел проект «Философских записок». Упрощение путей и методов распространения знаний вполне соответствовало ключевой функции второго секретаря Общества. Именно пресса как новая для того времени технология распространения информации как никогда для этого подходила. По такому пути развивалась журналистика во Франции, то же самое мы видим и в Англии. Однако интересно, что Ольденбург имел в данном случае еще одну интенцию — финансовую. И данный момент крайне важен. Исследователи отмечают, что целью «самого известного в истории ученого секретаря» (наряду с Б. Фонтенелем) было получение финансовой выгоды⁸⁰. Ольденбургу была назначена заработная плата от Королевского общества, к 1666 г. ему досталось достаточно крупное приданое от первой жены, также определенные выплаты ему поступали от Р. Бойля. И тем не менее расходы на издание журналы не покрывались за счет его продаж — в письмах Ольденбург постоянно жалуется на нехватку денег. Однако данный факт важен для нас с той точки зрения, что он ясно показывает, что финансирование журнала было частным делом его издателя — Ольденбурга. В полном смысле слова это была его инициатива, которая была оплачена им самим и полностью зависела от его благополучия и его желаний. Это важно в контексте обсуждения социальной истории «Философских записок». Именно здесь можно

⁷⁹ Andrade E. N. da C. (1965) The Birth and Early Days of the Philosophical Transactions // Notes and Records of the Royal Society of London, Vol. 20. Issue 1. P. 11.

⁸⁰ См. уже цитированные выше публикации М. Б. Холл и Е. Н. Андраде.

и нужно усмотреть отличие этого издания от его прославленного французского аналога.

В истории «Журнала ученых» мы совершенно ясно идентифицировали процесс его институционального оформления как историю его поэтапного огосударствления, то есть превращения в полузависимую структуру в подчинении королевского издательства — главного органа цензуры старорежимной Франции. В социальной истории «Философских записок» подобного государственного вмешательства не наблюдается. Можно сказать, что этот проект был и остался частной инициативой, как, впрочем, и само Лондонское общество. Изначально «Философские записки» были частным предприятием Ольденбурга, которое он, как было сказано, содержал на собственные деньги вплоть до своей смерти в 1677 г. Затем после неудачной попытки Р. Гука ввести новое издание — «Философские коллекции» — проект Ольденбурга был продолжен по настоянию Общества и соответствующая обязанность была снова возложена на его секретаря. Эта ситуация оставалась вплоть до 1752 г.⁸¹, когда финансирование и непосредственное кураторство над журналом взяло на себя Лондонское королевское общество. Причем предприятие и далее еще долго оставалось убыточным. Говоря о периоде, когда журналом руководил секретарь общества, важно также иметь в виду, что не только финансирование⁸², но и редакторская политика также полностью относились к компетенции данного должностного лица — еще в период жизни Ольденбурга Общество неоднократно давало разъяснения о том, что оно не руководит журналом и не несет за него никакой ответственности, то есть издание журнала поддерживалось исключительно силой традиции и частной инициативы. Именно это обусловило отсутствие какой бы то ни было формализации работы журнала, поэтому на примере истории «Философских записок» мы можем видеть то, как в науке развивается именно внесударственная традиция, питаемая исключительно интересами научного сообщества и основанная на принципе самоорганизации. Именно в этом можно видеть отличие институциональной

⁸¹ Это событие было обусловлено едкой критикой журнала, автором которой был Дж. Хилл («Обзор работ Королевского общества»).

⁸² Х. Слоан, например, считал, что за почти двадцатилетний период руководства журналом он потратил на его издание почти 1500 фунтов.

истории «Журнала ученых» от его английского конкурента. Если во Франции редакторы журнала фактически были чиновниками, состоявшими на государственной службе, а деятельность журнала к концу XVIII в. была поддержана введением государственных преференций и искусственно созданной монополией, то в Англии в истории «Философских записок» мы видим пример исключительной самоорганизации научного сообщества и создания им социального института — журнала «Философские записки». Ведь даже после 1752 г. журнал по-прежнему финансировался из частных средств (само Лондонское королевское общество и по сей день остается частной самоуправляемой организацией) — за счет денег, собираемых с членов Общества, которые в обмен получали бесплатный экземпляр (остаток тиража выпускался на рынок). Это именно то, что можно назвать «английским стилем в науке». Именно эта модель оказалась более жизнеспособна: в то время как «Журнал ученых» пал вместе с режимом, который создал его как социальную организацию (а журнал в начале Великой французской революции воспринимался как одно из средств подавления свободы слова и вызывал раздражение своим привилегированным положением), «Философские записки» продолжили свое плавное, эволюционное развитие, создав в результате современный стандарт редакционной деятельности в виде таких механизмов, как «peer review» (анонимное независимое рецензирование), подписной способ распространения и репутационный контроль со стороны издателя. Таким образом, возникнув, как мы попытались показать, из единой потребности научного сообщества — общей как для Франции, так и для Англии, два журнала создали два разных образца институциональной организации науки, отразив тем самым особенности двух разных типов отношения государства и научного сообщества: первый — господство частной инициативы и самоорганизации — и второй — государственно ориентированный, предполагающий государство как направляющую силу в развитии социальных институтов, что оказалось обусловлено эмпирическими различиями социальностей, лежащих в основе двух разных исторически существовавших обществ.

1.2. Роль журнальной коммуникации в научном познании: «публичность разума» как критерий истины

Современная научная коммуникация характеризуется наличием разветвленной сети журналов, конференций и издательств, которые выполняют роль посредников при общении между учеными. Однако нельзя сказать, что они выступают лишь в качестве незаметных медиаторов; скорее наоборот, средства коммуникации задают коммуникативные практики и определяют стандарты научной работы. Поэтому из пассивного посредника инструменты коммуникации превращаются в активных участников научного творчества⁸³. В большей мере данная особенность касается публикационной деятельности ученых, поскольку современная система организации науки признает публикацию основным результатом научной деятельности и главной единицей информационного обмена в науке⁸⁴. По преимуществу публикационная активность в современной науке связана с журналами, которые конституируют группы научного сообщества, определяют тематическое поле наук, а также задают норму научности для соответствующих областей знания. Научные карьеры, утверждение научного лидерства и профессионального признания неразрывно связаны сегодня с журналами.

Мы ставим цель проследить зарождение института научного журнала и выявить то философское содержание, которое обусловило возникновение и развитие журнальной коммуникации в период Нового времени. Исследование позволяет, во-первых, выявить «идею» научной периодики, которая столь активно развивалась в XVII–XVIII вв., и, во-вторых, в историческом контексте проблематизировать вопрос как социальной, так и эпистемологической сущности журнальной коммуникации в науке, что может послужить базой для осмысления современных проблем научной коммуникации. Методология исследования отталкивается от программы современной исторической эпистемологии, направленной

⁸³ О медиальном статусе научных публикаций см.: Шиповалова Л.В., Душина С.А. Эпистемологическое осмысление статуса научной публикации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Философия и конфликтология. 2018. Т. 34, вып. 2. С. 165–176.

⁸⁴ См.: Прайс Д.Дж. де С. Тенденции в развитии научной коммуникации — прошлое, настоящее, будущее // Коммуникация в современной науке / Под ред. Э.М. Мирского, В.Н. Садовского. М.: Прогресс, 1976. С. 94.

на выявление исторических корней научных норм, концептов и понятий.

Процесс формирования науки нового типа в эпоху раннего Нового времени неразрывно связан с выработкой новых форм ее социального бытия. На смену старой институциональной структуре науки, центром которой были университеты, приходят такие организационные формы как академии наук и научные общества, которые наряду с новыми образовательными институциями оказываются «точками сборки» новой науки. Среда, которая создавалась в рамках академий и научных обществ, является сложным и многогранным социальным феноменом. Ее можно понимать как особое коммуникативное пространство, в котором происходили обмен знаниями и совместная выработка научных концепций и теорий. Процесс создания академий и научных обществ историки науки обоснованно понимают в качестве части научной революции XVI–XVII вв. В этой связи принято говорить об «организационной революции» в науке XVII в. Вершиной этого процесса стало создание Лондонского королевского общества (1660) и Академии наук во Франции (1666)⁸⁵.

Тем не менее академии, общества и образовательные организации нового типа оказались отнюдь не единственными институтами, обеспечивающими функционирование коммуникативной среды науки. Используя современную науковедческую терминологию, тот тип коммуникации, который присутствовал в рамках указанных социальных институтов науки, следует называть *неформальным*⁸⁶; помимо книгоиздания, научная коммуникация в раннее Новое время концентрировалась в основном вокруг *частных* контактов ученых: это *переписка* и *личное общение*. Именно личные связи имели в данном случае важнейшее значение и формировали те коммуникативные каналы, которые пересекались в академиях, обществах и университетах.

В Новое время наука создала новую коммуникативную инфраструктуру, которая опиралась на иное понимание научности.

⁸⁵ См.: McClellan J. Scientific Institutions and the Organization of Science. The Cambridge History of Science. R. Porter (Ed.). Cambridge: Cambridge University Press, 2003. P. 87–106.

⁸⁶ См. классификацию типов коммуникации: Мирский, Садовский 1976. С. 5–24.

Эта форма — *научный журнал* и *научная статья*. В истории научной коммуникации можно увидеть, как на протяжении с XVII по начало XXI в. журнальная статья постепенно становится преобладающей единицей обмена научной информацией. Роль книг (что в особенности касается естествознания) постепенно отходит на второй план. Книги начинают выполнять функцию хранения того знания, которое впервые сообщается и даже формируется на страницах журналов. Таким образом, исторически коммуникация посредством журнальной публикации приходит на смену неформальной коммуникации. Важно прояснить, в чем смысл этой трансформации и какое понимание разума ее обуславливает. Для этого мы обратимся непосредственно к ранней истории европейских научных журналов.

Как было показано, первые научные журналы возникают в 1665 г., когда с интервалом приблизительно в два месяца вышли издания «Журнал ученых» (первый выпуск датирован 5 января 1665 г.) и «Философские записки»⁸⁷ (первый номер, или, как это называлось тогда, «tract» с датировкой от 6 марта 1664/1665 г.). При определении причин возникновения первых научных журналов историки науки чаще всего указывают на комплекс условий социально-экономического плана, которые сформировали необходимость создания нового средства научной коммуникации. В основном указывается, что изначальной интенцией, вызвавшей необходимость создать научный журнал, являлась задача научного информирования и упрощения передачи информации. Так, говоря о возникновении «Журнала ученых», Р. Бирн верно отмечает, что в начале XVII в. французские ученые прекратили получать каталоги ярмарки во Франкфурте, которые давали представление о публикуемых новинках, что формировало потребность в новых средствах получения информации⁸⁸. Также большое значение имело постепенное (на протяжении XVII–XVIII вв.) уменьшение роли латинского языка как международного языка науки⁸⁹. «Очевидно, — продолжает в этой связи М.Б. Холл, — что, поскольку серьезные работы на национальных языках становились все боль-

⁸⁷ «Journal des sçavans» и «Philosophical transactions».

⁸⁸ Birn R. (1965) Le Journal des Savants sous l’Ancien Régime // Journal des Savants. N 1. P. 15–16.

⁸⁹ См. там же.

ше распространенными, все ученые, если представлялся случай, стремились читать на своих родных языках»⁹⁰. Дополнительными обстоятельствами, побуждавшими к поиску новых средств общения, становились трудности в распространении книг и необходимость контактировать с издателями, не всегда заинтересованными в печати литературы, возможность выгодной продажи которой не была столь очевидной. В связи с указанными обстоятельствами европейское научное сообщество начинает ощущать потребность в новых способах коммуникации.

Возникавшие во Франции новые средства научной коммуникации отталкивались от уже существовавших средств коммуникации — газет и литературных журналов. Именно поэтому таким новым средством научной коммуникации стал журнал, основывающийся по форме на уже существующих образцах прессы. В этом контексте следует упомянуть издание *La Gazette* («Газета»). Это первая французская газета, которую в 1631 г. (30 мая) при протекции Ришелье начал издавать *Теофраст Ренодо (1586–1653)* — один из родоначальников европейской прессы. В его издании печатались новости политики, светской жизни, религии, международных отношений и сообщения об общественно значимых событиях. Издание Ренодо стало центром распространения информации и превратилось впоследствии в главный информационный орган правительства «старого режима». Не заставило себя ждать и издание собственно светского типа — с 1652 г. стал издаваться журнал «Историческая муза» (*«La Muse Historique»*), *la petite presse*, по выражению Э. Атена⁹¹. В контексте таких форм распространения новостей, которые, по сути, представляли собой разновидность аристократических *divertissements*, пошел также и поиск новых средств передачи научной информации. Еще с конца XIX в. исследователи связывают начало научной периодики во Франции с проектом *Ф. Э. де Мезере (1610–1683)* — королевского историографа. Ш.-О. де Сент-Бёв датировал прошение о привилегии на издание «Всеобщей литературной газеты» (*«Journal Littéraire Général»*)

⁹⁰ Hall M. B. (1965) Oldenburg and the Art of Scientific Communication. The British Journal for the History of Science. Vol. 2. Issue 4. P. 283.

⁹¹ См.: Hatin E. Histoire politique et littéraire de la presse en France. T. 1. Paris: Poulet-Malassis et de Broise, 1859.

1663-м годом⁹². Проект Мезере отличается широтой и общностью охвата. Основной смысл предлагаемого им журнала состоял в регистрации и архивировании знания, репрезентированного в книгах, открытиях и изобретениях. Причем естествознание в его проекте играет второстепенную роль. Х. Браун очень точно пишет, что в программе Мезере виден скорее образ гуманиста и гуманитарного ученого (*humanist and scholar*)⁹³. В центре данного проекта находится стремление к целостности знания и его всесторонности, которое, однако, сочетается с пониманием журнала как, прежде всего, *средства информирования*, каким была и «Газета».

В обращении к читателю цель информирования достаточно ясно выражена («faire savoir ce qui se passe de nouveau dans la République des lettres»⁹⁴): ставится задача сообщения об открытиях и изобретениях, о новых книгах, экспериментах и необычных находках, могущих вызвать интерес среди *sçavans*. Журнал публиковал также решения судов, похвальные заметки об ученых и некрологи. Первый номер журнала, увидевший свет 5 января 1665 г., включал в основном обзоры книг, которые по-французски называются *extraits*, например, был дан обзор трактата Р. Декарта «О человеке» с приложением его же работы о формировании зародыша в издании К. Клерселье 1664-го года, обзор работы М. Шоока «О чихании», рассмотрение издания раннехристианских авторов (Виктора Витенского и Вигилия Тапсенского) и ряд других (всего рассмотрено семь книг). Столь широкий тематический охват говорит, безусловно, об универсальности журнала. Заканчивается первый выпуск выдержкой из письма из Оксфорда, сообщающей о рождении вблизи Солсбери уродя: человека с двумя головами и четырьмя руками, который был женского пола, прожил два дня и по смерти был забальзамирован; данное событие ставится в связь с другим аналогичным, которое имело место ранее и было зафиксировано в книге Жака Рюефа. Именно в такого рода сообщениях и обзорах нашла выражение информативная функция журнала, которая

⁹² Vittu J.-P. (2002) La formation d'une institution scientifique : le Journal des Savants de 1665 a 1714. Premier article: d'une entreprise privée a une semi-institution // Journal des Savants. N 1. P. 181–182.

⁹³ Brown H. (1972) History and the Learned Journal // Journal of the History of Ideas. Vol. 33. Issue 3. P. 367.

⁹⁴ Journal des Sçavants. L'Imprimeur au Lecteur. 1665.

была доминирующей в журнале в течение первых пятидесяти лет его существования. Как пишет Ж.-П. Виттю, основное содержание журнала в этот период составляли именно обзоры книг, «поскольку они занимали по меньшей мере две трети объема журнала»⁹⁵.

Однако при столь значимой информативной задаче журнал имел и другую в конечном счете более важную программу, которая выходила за пределы первоначальных намерений его создателей и формировала особую роль журнала как центрального института научной коммуникации республики ученых. На уровне тенденции данную программу (цель) можно выявить уже при рассмотрении содержания журнала за первые месяцы его существования: хотя журнал стремился играть информационную роль, а внимание к жанру обзора книг свидетельствует, казалось бы, о вторичности журнальной коммуникации по отношению к книгам, он быстро превратился в своего рода *публичную трибуну* для высказывания новейших идей и открытий, что обеспечивало авторам не только быстрое распространение их исследований, но также и путь к научному признанию и известности. При этом журнал публиковал заметки, побуждающие к дискуссиям и полемике, которые имели место непосредственно на его страницах, превращая его, таким образом, в своего рода «форум разума», или «парламент ученых», в котором сталкиваются противоречащие друг другу позиции. Следовательно, той более фундаментальной идеей научного журнала была идея публичности, которая предполагала, что научный журнал является дискуссионной площадкой, на которой обсуждаются новейшие достижения науки, и живой процесс научного творчества получает таким образом публичную репрезентированность. Именно эта идея возводила первый научный журнал с уровня простого информационного бюллетеня в статус голоса научного сообщества. В «Журнале ученых» и в многочисленных журналах, следовавших его образцу, данный аспект нашел отражение в *mémoire*. *Mémoire* в основном представляли собой письма редактору журнала, которые содержали сообщения о научных исследованиях отправителя. В общем, как пишет Ж.-П. Виттю, научная периодика в этом случае предлагала «рас-

⁹⁵ Vittu J.-P. (2002) La formation d'une institution scientifique: le Journal des Savants de 1665 à 1714. Second article. L'instrument central de la République des Lettres // Journal des Savants. N 2. P. 352.

сказ о наблюдениях, опытах или о научной работе»⁹⁶. Предполагалось, что редактор и, следовательно, журнал воздерживается от суждения, сохраняя беспристрастность и независимость, что, однако, не всегда было возможно. Примером таких писем можно считать сообщение в номере от 19 января 1665 г. (№ 3) о двухкорпусном корабле (*double-hulled vessel*) «Эксперимент», сконструированном и испытанном Уильямом Петти. К этому же жанру принадлежат также и сообщения об исследованиях Х. Гюйгенса, которые появляются в журнале в 1665 г., начиная с восьмого номера, датированного 23 февраля. Указанный номер журнала оканчивается выдержками из двух писем: одно письмо из Лондона представляет собой отчет об использовании маятниковых часов (*Les Pendules*) для определения долготы во время путешествия капитана Роберта Холмса (1622–1692) по Атлантическому океану от острова Св. Фомы к западному берегу Африки; вторая же выдержка относится к письму Х. Гюйгенса, который восхищается столь успешным, по его мнению, применением данного механизма. Далее в одиннадцатом номере (от 16 марта) опубликовано следующее письмо от Х. Гюйгенса, в котором автор рассказывает о явлении, когда двое маятниковых часов, повешенных рядом друг с другом, бьют в унисон, в связи с чем великий ученый представляет свои размышления, которые он развивает затем в *Observations* («Наблюдениях»), опубликованных в предпоследнем, двенадцатом, номере журнала, датированном 23 марта 1665 г.

Репрезентативным для идеи публичности разума является также сюжет, связанный с отзывом Гюйгенса на новый телескоп-рефлектор И. Ньютона, опубликованным в номере от 29 февраля 1672 г. (Гюйгенс сообщает о том, что именно он направил в «Журнал ученых» изображение и описание телескопа, к которым он и приложил свою оценку данного изобретения). Сообщение в «Журнале ученых» перекликается с отчетом о новом телескопе Ньютона, опубликованном в мартовском номере «Философских записок» (№ 81). Таким образом, два выдающихся ученых перенесли дискуссию о новом изобретении на страницы журналов, представив его на обсуждение публики. Затем на страницах «Философских

⁹⁶ Vittu J.-P. (2005) Du Journal des savants aux Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux-arts: l'esquisse d'un système européen des périodiques savants // Dix-septième siècle. Vol. 3. N 228. P. 536.

записок» последовала более развернутая дискуссия о телескопе, изобретенном Ньютоном, когда в следующем, 82-м, номере Ньютон опубликовал ответ на возражения А. Озу, а затем в номере 83 сделал замечания относительно аналогичного телескопа, сведения о котором были опубликованы в журнале «Сборник мемуаров и сообщений о науках и искусствах» («*Recueil des mémoires et conférences concernant les arts et les sciences*»), который издавался силами Ж.-Б. Дени и был имитацией «Журнала ученых» [в указанном журнале приводилась выдержка из письма де Берсе о том, что некий господин Кассегрен (теперь идентифицируемый в качестве Лорана Кассегрена) изобрел аналогичный телескоп].

В тесной связи с дискуссией о телескопе находится полемика вокруг ньютоновской теории света и цвета, которая развернулась в период с 1672 по 1676 г. во многом на страницах «Философских записок» после публикации Ньютоном в 80-м номере этого журнала письма с его исследованиями в данной области. В публичной дискуссии принимали участие И. Г. Парди, Ф. Линус, Р. Морей, Р. Гук, Х. Гюйгенс, А. Лукас. Данный пример свидетельствует о роли научного журнала не просто как канала информирования ученых и базы для регистрации научных знаний, а как средства для ведения публичной полемики и открытых дискуссий.

В этой связи укажем, что Г. Ольденбург, создатель второго по времени возникновения научного журнала и одного из важнейших изданий в истории европейского естествознания — журнала «Философские записки», сформулировал цель формирования публичной трибуны для научных дискуссий более ясно, чем организатор «Журнала ученых» (Дени де Салло, советник Парижского парламента), хотя, по всей видимости, этот журнал задумывался Г. Ольденбургом как средство получения финансовой выгоды⁹⁷ и оставался долгое время не более чем частной инициативой редактора⁹⁸. Как и на материке (проект Мезере), идея информативного издания имела место также в Англии⁹⁹: в этой связи следует

⁹⁷ Andrade da C. E. N. (1965) *The Birth and Early Days of the Philosophical Transactions. Notes and Records of the Royal Society of London*. Vol. 20. Issue 1. P. 13.

⁹⁸ См.: Moxham N. (2016) *Authors, Editors and Newsmongers: Form and Genre in the Philosophical Transactions under Henry Oldenburg // News Networks in Early Modern Europe* / Ed. by N. Moxham and J. Raymond. Leiden, Boston: Brill. P. 465–492.

⁹⁹ См.: Wigelsworth J. R. *Selling Science in the Age of Newton. Advertising and the Commoditization of Knowledge*. Farnham: Ashgate, 2010. P. 17–40.

упомянуть проект Р. Гука, который, возможно, в 1663 г. предложил печать периодического издания, сообщающего о новейших достижениях в области науки и информацию об ученых занятиях Королевского общества¹⁰⁰. Тем не менее коммуникация имела для Ольденбурга важное эпистемологическое значение, которое придавало идее информирования, безусловно также подразумеваемой при организации первого английского научного журнала, более глубокий смысл. Как пишет М.Б. Холл, Г. Ольденбург стремился посредством своей переписки способствовать продвижению знания, для чего, как он полагал, необходимо одному ученому сообщить о занятиях другого¹⁰¹. Соответственно, этот смысл перетекает и в организуемый Ольденбургом журнал: уже во введении к первому выпуску своего журнала (6 марта 1665 г.) он поясняет, что сообщение открытий является наилучшим путем «продвижения и улучшения философских знаний», для чего лучше всего подходит печать (*Press*), и что исследования «на основе крепкого и полезного знания могут быть дальше продвинуты, могут быть совершены выдающиеся достижения и инициативы, <...> что может сделать вклад в Великий План улучшения естествознания, усовершенствования философских искусств и наук»¹⁰². Таким образом, можно заключить об идее коммуникативности научной истины как об основании новой научной институции — научного журнала. При этом отметим, что если в основании «Журнала ученых» данная идея лежала имплицитно, то в программе «Философских записок», как мы показали, она была высказана достаточно определенно. Помимо процитированного выше обращения к читателю, о значимости смысла коммуникативности истины при создании французского журнала свидетельствует сообщение, приводимое Г. Ольденбургом в письме к Р. Бойлю от 24 ноября 1664 г.: видимо, на основе сообщения А. Озу, он проинформировал своего корреспондента о проекте первого французского научного журнала («Журнал ученых»), в цели которого входило, согласно его сведениям, предоставление информации о спорах и дискуссиях среди ученых¹⁰³. Именно понимание истины как того,

¹⁰⁰ Kronick D. A. (1990) *Ibid.* P. 244.

¹⁰¹ Hall M.B. *Ibid.* P. 286–288.

¹⁰² The Philosophical Transactions. The Introduction. Vol. 1. 1665. P. 1–2.

¹⁰³ The Correspondence of Henry Oldenburg. Edited and Translated by A. Rupert Hall & Marie Boas Hall. Vol. II: 1663–1665. Madison, Milwaukee, and London: The University of Wisconsin Press, 1966. XXVI p. P. 320.

что необходимо предполагает плюрализм суждений, обеспечило статус первых научных журналов как публичных дискуссионных площадок, что как раз хорошо видно на примере полемики вокруг исследований И. Ньютона и публикационной активности Х. Гюйгенса в «Журнале ученых».

Первые научные журналы, задуманные формально исходя из потребности информирования ученых и регистрирования знания, оказались выразителями идеи коммуникативности истины, став своего рода платформой для столкновения позиций и точек зрения и превратившись в форум, который предоставлял возможность, прежде всего, для свободной дискуссии на подобие парламентских прений. Научные журналы превратились в институционализированные структуры республики ученых, которая, продолжая существовать в виде сети ученой переписки, значимость каковой отнюдь не упала благодаря появлению журналов¹⁰⁴, стала концентрироваться в научных журналах как своего рода точках сборки и «зонах обмена»¹⁰⁵. Журналы оказались платформой, которая сводила в единое целое все основные формы научной коммуникации: письма, книги, отчеты; причем, поскольку журналы предлагали выдержки из других журналов, между ними формировалась незримая связь, которая создавала, по сути, внепространственное и вневременное научное поле. Журналы стали концентрированным выражением знания, сообщаемого в разных формах. Именно поэтому, несмотря на огромную значимость переписки вплоть до XIX века, журналы превратились в главный орган международной республики ученых¹⁰⁶, о чем свидетельствует также их широкое распространение.

Важнейшим аспектом журнальной коммуникации оказался феномен читающей публики, суждение которой понималось в качестве важной составной части научного познания. В качестве же

¹⁰⁴ Kronick D. A. (2001) The Commerce of Letters: Networks and «Invisible Colleges» in Seventeenth- and Eighteenth-Century Europe // The Library Quarterly: Information, Community, Policy. Vol. 71. Issue 1. P. 28–43.

¹⁰⁵ Об эпистемологическом смысле понятия «зона обмена» см.: Галисон П. Зона обмена: координация убеждений и действия // Вопросы истории естествознания и техники. 2004. № 1. С. 64–92.

¹⁰⁶ См.: Vittu J.-P. (2013) Un système européen d'échanges scientifiques au XVIIIe siècle: les journaux savants // Le Temps des médias. Vol. 20. N 1. P. 47–63.

публики выступала как раз республика ученых, поэтому журналы служили для нее средством самопознания¹⁰⁷.

Что представляла собой эта республика ученых, в отличие от других социальных общностей, которые также концентрировались вокруг журналов? П. Бейль, говоря о республике ученых в предисловии к издаваемому им журналу, писал, что «здесь совсем не идет речь о Религии: речь идет о Науке: следует, поэтому, опускать все термины, которые разделяют людей на различные партии и рассматривать их только с точки зрения, которая их объединяет, что есть качество выдающегося Человека в Республике ученых. В этом-то смысле всех ученых следует рассматривать в качестве братьев, или что одни ничуть не хуже других»¹⁰⁸. В этих словах заметен протест против любых различий, которые бы были внешними по отношению к науке: сословные, религиозные и имущественные барьеры не должны иметь значение для определения критериев принадлежности к ученому сообществу. Более четко высказывается К. М. Виланд во вводной к журналу «Немецкий курьер» (*Der Teusche Merkur*). Издатели книг и редакторы журналов должны, по его замыслу, заключить союз ради развития вкуса публики и всеобщего просвещения. В предполагаемом уставе этого союза Виланд писал: «Каждый ученый и каждое ученое общество имеют только по одному голосу; самый безвестный из жителей земли, если у него есть, что сказать умного, имеет такое же право голоса, как и президент академии»¹⁰⁹. Таким образом, публика научных журналов представляет собой идеальное объединение мыслящих и разумных субъектов, в котором не действуют обычные в реальном социуме механизмы контроля и признания¹¹⁰. Ученая публика образует духовное пространство, служащее средой для рациональной коммуникации. Причем рациональность играет в данном случае определяющую роль, ведь единственным основанием бытия в республике ученых является разум, сущность

¹⁰⁷ См.: Словарь основных исторических понятий: избранные статьи в 2-х т. Т. 1. М.: Новое литературное обозрение, 2014. С. 329.

¹⁰⁸ *Nouvelles de la République des lettres*. N 1. Preface. P. A6.

¹⁰⁹ Wieland C.W. Vorrede des Herausgebers zu *Der deutsche Merkur*. S. 8. (Цит по: Словарь основных исторических понятий. 2014. С. 335).

¹¹⁰ См.: Daston L. (1991) *The Ideal and Reality of the Republic of Letters in the Enlightenment // Science in Context*. Vol. 4. Issue 2. P. 367–386.

которого основывается на всеобщих и необходимых законах логики, значимых вне зависимости от условий пространства и времени. Все обычные социальные различия в данном случае отменяются и формируется когнитивное равноправие на основе разума.

Равноправие в республике разума не означает, однако, отмену в ней статусов и иерархии; наоборот, они сохраняются, но приобретают иное обоснование. Статусные роли и ценностные позиции в этой идеальной среде определяются исключительно разумом и, говоря о журналах XVIII в., просвещенностью. Последняя же в свою очередь сама формируется в процессе *публичной* коммуникации, поэтому в данном случае имеет место реципрокность: журнал формирует читателя, но и читатель, в свою очередь, определяет содержание журнала, поэтому-то для ученого сообщества научный журнал оказывается институтом саморепрезентации.

В этом смысле признание в качестве члена республики ученых и определение в ней своего места предполагают публикационную активность через научные журналы. Журнал таким образом выполняет функцию института легитимации в науке. Место в структуре науки — это место в интернациональном пространстве, репрезентируемом в журнальных публикациях и печатных трактатах. В отличие от межличностных контактов, осуществление публикации оказывается не просто абстрактным коммуникативным действием, направленным на обмен информацией, а является актом *признания* со стороны научного сообщества. В этом заключается собственно социальная функция публикации. Сама по себе формальная коммуникация, осуществляемая в том числе и посредством журналов, создает идеальное сообщество ученых. В этом отношении научное сообщество классической науки представляет собой не только и не столько сеть межличностных коммуникаций, сколько идеальную целостность, основанием бытия которой является общее понимание *разумности*. Особая роль при этом отводится именно научному журналу как своего рода главному модератору между книжными публикациями и перепиской.

В этом контексте мы сталкиваемся с проблематикой эпистемологического статуса коммуникации в классической науке и эпистемологической ролью научных журналов. Общее представление об этом опирается на убеждение о том, что теория познания классической науки основывается на том, что обычно называется

«гносеологической робинзонадой»¹¹¹. В эпоху Просвещения эта концепция находит выражение в идее самостоятельности разума и в идее борьбы с предрассудками, которые Н. Хинске определил как программные в целом для всей этой эпохи¹¹². С этой точки зрения идея автономии разума является в данном отношении основной познавательной активности в классической науке.

Казалось бы, идея автономии субъекта познания и замысел, который прослеживается в деятельности первых научных журналов («Журнал ученых» и «Философские записки») и в целом в европейской научной периодике — создание коммуникативной среды как условия постижения истины — противоречат друг другу. Однако на самом деле нет противоречия между идеей автономии субъекта познания — важнейшей идеей классической науки — и пониманием публикационной активности в качестве важнейшего условия достижения истины. Классическая наука, разумеется, опирается на признание факта фундаментальности автономии разума. Но вместе с тем второй важной характеристикой классического разума является его *публичность*. Как это не тривиально звучит, именно это обстоятельство обуславливает возможность научной коммуникации через публикационную деятельность: признание публичности разума изначально заложено в идее печатной книги и, прежде всего, журнала. Тем не менее рефлексию на эту тему можно обнаружить в философии относительно поздно. В этой связи, вероятно, наиболее последовательным и ярким выразителем идеи публичности разума выступил И. Кант. Кантовская позиция при этом не столько характеризует в данном случае его собственную концепцию, сколько служит зеркалом некоего общего понимания науки. Кант как бы резюмировал то, что многие годы было имплицитно заложено в деятельности европейской системы научной периодики. Здесь, однако, важно сразу сказать, что обращение к публике для установления истины играет в гносеологическом смысле подчиненную роль в процессе научного познания. И тем

¹¹¹ См., например: Декарт Р. Размышления о первой философии, в коих доказывается существование Бога и различие между человеческой душой и телом. Сочинения в 2-х т. Т. 2. М.: Мысль, 1994. С. 3–72.; Кант И. Критика чистого разума: сочинения в 6 т. Т. 3. М.: Мысль, 1964. С. 682–683.

¹¹² Хинске Н. Между Просвещением и критикой разума: этюды о корпусе логических работ Канта. М.: Культурная революция, 2007.

не менее обращение к другому оказывается неотъемлемой инстанцией научного познания.

В «Критике способности суждения» Кант выделяет три максимы «обыденного человеческого рассудка»: максима свободного от предрассудков мышления, широкого мышления и «последовательного образа мыслей»¹¹³. На первом месте философ помещает самостоятельность мышления, однако далее следует способность поставить «мысленно ставить себя на место каждого другого». В этой связи приведем также другую, более репрезентативную, выдержку из Канта: «Суждение других, это не особенно надежное подспорье, в котором одобрение рассматривается как признак истины, большинство людей спокойно использует, высказывая свои суждения; ибо, если бы мы захотели утверждать, что истинно то, что говорят все люди, нам пришлось бы всегда следовать примерам других. Однако, несмотря на то, и самый проникательный человек не может признать излишним пример других людей; ведь сколь бы убедительно ни было для него его собственное суждение, ему все-таки не может быть безразлично, что говорят о нем другие, и эта склонность заложена в нашем рассудке. А потому склонность к изданию своих сочинений есть не просто следствие суетности, но призвание природы; ибо, поскольку человек мог бы сильно заблуждаться в своем частном суждении и жить в воображаемом блаженстве великих познаний, природа поставила публику подлинным судьей наших мыслей, и в особенном употреблении разума индивида приговор должен вынести общечеловеческий разум. Быть может, суетность тоже имеет здесь влияние, но природа воспользовалась подобными влияниями для достижения своей цели; ибо для установления истины нет иного пути, как только если один человек выскажет суждение о ней и сообщит это свое суждение другим людям, к чему удобный случай предоставляет ему станок печатника, тем самым совершается просвещение публики. // Говорят, будто нехорошо, что сегодня всякий имеет право думать и писать по теологическим вопросам. Но сообщение есть природное влечение; ибо как же будет установлена истина, если мы замкнем наше мнение только на нас самих? Итак, это

¹¹³ Кант И. Критика способности суждения: сочинения в 6 т. Т. 5. М.: Мысль, 1966. С. 307–308.

природное влечение, очевидно, имеет целью определение человеческого рода посредством общедоступной истины; ведь одно суждение исправляет другое, и потому склонность проверять наши суждения разумом других есть такое средство, которого не может отвергнуть и самый мудрый человек»¹¹⁴ [Человековедение или всеобщая антропология (конспект лекций)]. В рукописных заметках Канта можно обнаружить интересное уподобление Циклопу ученого, который опирается только лишь на свои силы: Циклопу не хватает второго глаза в виде критики, поэтому его восприятие мира односторонне и не застраховано от ошибок. И. Кант пишет: «Такого ученого [который излишне доверяет собственным силам] я называю Циклопом. Он — эгоист науки, и ему надобен еще один глаз, который даст ему рассмотреть свой предмет и с точки зрения других людей. На этом основывается гуманность наук, т.е. общительность суждения, силою которой мы подвергаем его также суждению других» (XV 395)¹¹⁵. Эгоизму Кант противопоставляет плюрализм, эпистемологический статус которого он в «Антропологии с прагматической точки зрения» объясняет таким образом: «Эгоизму можно противопоставить только плюрализм, т.е. образ мысли, при котором мы рассматриваем себя и ведем себя не как заключающие целый мир в своем Я, но только как граждане мира»¹¹⁶.

Кант понимает суждение другого в качестве, как он выражается, «пробного камня истины». Обращение к широкой читающей публике служит в данном случае средством внешней проверки знания, без которого познание истины оказывается неполным. То есть смысл научного познания хотя и заключается в самостоятельной выработке знания, однако это предполагает обращение к научному сообществу в целях проверки полученных выводов. Почему же, однако, межличностная коммуникация оказывается в данном случае недостаточной? При обращении к публике как к внешнему судье добытого знания ученый апеллирует к всеобщей инстанции, тем самым предоставляя полную свободу для критики своих выводов. Собственно, публикация как акт проверки зна-

¹¹⁴ Цит. по: Хинске. С. 101.

¹¹⁵ Цит. по: Хинске. С. 113.

¹¹⁶ Кант И. Антропология с прагматической точки зрения: сочинения в 6 т. Т. 6. М.: Мысль, 1966. С. 360.

ния через всеобщность разума превращает некое частное мнение в общее знание. В этом отношении можно говорить о том, что поскольку стремление к истине является имманентным разуму, а обязательным средством для достижения этой цели служит обращение к суждению публики, то, во-первых, публичность понимается в данном случае как сущностная характеристика разумности и, во-вторых, она оказывается отражением всеобщности разума. Репрезентацией же всеобщности разума является республика ученых, точками сборки для которой как раз и являются научные журналы. В таком смысле знание, не признанное научным сообществом (республикой ученых) через верифицированные им социальные институты (журналы), не является знанием в точном смысле этого слова. Именно такого рода внешнего признания и не позволяют достичь никакие формы межличностной коммуникации. Причем журнал оказывается наиболее динамичной и действенной трибуной для перевода частного мнения на уровень всеобщего знания, поскольку хотя знание представляется по преимуществу в напечатанной книге, где его можно развернуть во всей полноте аргументации, борьба за его признание и его распространение ведется прежде всего на страницах журналов. Защита знания предполагает его обсуждение в научном сообществе, которое представлено, прежде всего, научным журналом. Кант по-разному объясняет мотивацию к публикационной деятельности. В целом в его опубликованных работах и в рукописном наследии можно выделить три группы причин, которые, по его мнению, мотивируют ученого на публикацию своих исследований. Во-первых, это запрос на то, что Кант называет «совещательный голос» (*votum consultativum*) в познании, во-вторых, публикация понимается им как моральное обязательство и, в-третьих, как естественная склонность к этому. В любом случае проверка своих суждений разумом других и обращение для этого к публике оказывается необходимым инструментом достижения истины.

Журнальная коммуникация, возникнув изначально, прежде всего исходя из потребности информирования о новинках и продиктованная эмпирическими условиями в виде трудностей распространения знания традиционными на тот момент средствами, превратилась в итоге в особый институт науки, который стал обеспечивать легитимацию знания и, соответственно, определять

социальный статус ученых. Однако в основе журнальной коммуникации лежала также и более фундаментальная потребность ученых в публичности как средстве, обеспечивающем прогресс знания и являющемся условием истины. Данное обстоятельство оспаривает тезис о том, что гносеологический идеал науки Нового времени основывается на редуцировании процесса познания исключительно к самостоятельности разума, который может и должен продуцировать истину только лишь из себя самого. Как реальная практика научной работы в период XVII–XVIII вв., так и философская теория показывают, что познание истины является для классической науки коллективным мероприятием, в рамках которого проявляется коммуникативная природа научной рациональности, не мыслящей никакого Я, независимого от Другого, который оказывается неперенным участником процесса познания. Журналы можно считать формой бытия Другого, который понимается в виде, прежде всего, выразителя всеобщности разума.

Таким образом, понимание разума как инстанции, укорененной в публичном пространстве в виде сети журналов, привело науку Нового времени к установлению журнальной публикации в качестве основного средства ведения полемики и затем основного средства научной коммуникации. Именно благодаря этой особенности понимания разума публикация в журнале постепенно вытесняет другие виды научной коммуникации, становясь основой инфраструктуры научного общения. Книга в данном случае оказывается устаревшей, фактически средневековой формой сообщения результатов исследования. Можно видеть постепенную трансформацию ее функций и статуса: от основного инструмента коммуникации к подчиненному средству сообщения уже ранее публично представленных исследований. Публикация же в научных журналах хотя и вытесняет старые формы межличностной коммуникации, но не отменяет их полностью. Кризис научных журналов в современной науке, выражающийся в резком увеличении их количества, коммерциализации и в росте значимости социальных связей для осуществления публикаций, ставит вопрос о поиске новых форм научной коммуникации. Можно утверждать, что если для классической науки коммуникация через научный журнал оказывается основной, то наука постнеклассическая пока не имеет собственных коммуникативных форм, выработка которых оказывается

насуточной потребностью науки на современном этапе ее развития. Сложно сказать, способны ли различные формы интернет-общения в социальных сетях заменить традиционные научные журналы, поскольку важные элементы журнальной коммуникации в виде редакционной политики, института рецензирования, постоянной читательской публики, в современных интернет-сетях отсутствуют. Тем не менее, как показало наше исследование, формы коммуникации и в целом социальные институты, обеспечивающие функционирование науки, могут возникать и успешно развиваться только в случае, если они основываются на когнитивных потребностях ученых, а переформатирование социальных институтов науки возможно только как следствие радикальных изменений в понимании научной рациональности, что как раз прекрасно демонстрирует история первых научных журналов.

1.3. Кризис научной периодики: от печатного журнала к цифровым платформам

Технологические инновации, воплощенные в печати, привели к появлению новой научной общественности, и способствовали созданию независимой и свободной системы научных публикаций. Как заметил Н. Луман, технически обусловленный способ распределения и сохранения знания сделал возможным его обособление от уже сложившихся социально-структурированных форм общественного дифференцирования¹¹⁷. Тем не менее именно эта, хорошо работающая на протяжении столетий система, в настоящее время препятствует появлению новых и открытых практик, что позволяет говорить о некоторой контрпродуктивности института печатной периодики¹¹⁸. Социальный институт, возникающий как ответ на общественный запрос и представляющий собой нормативный порядок, обеспечивающий стандарт поведения, в какой-то момент может стать контрпродуктивным, что с необходимостью влечет либо его трансформацию, либо устранение. С этой точки зрения академические интернет-сети как разновидность интернет-коммуникации противостоят традиционным институтам трансляции и легитимации нового знания, которые сегодня все больше

¹¹⁷ Луман Н. Медиа коммуникации. М.: Логос, 2005. С. 129.

¹¹⁸ Mukherjee A., Stern S. (2009). Disclosure or secrecy? The dynamics of Open Science // International Journal of Industrial Organization. Vol. 27. Issue 3. P. 449–462.

подвергаются критике. Печатной периодике противопоставляют открытые платформы, в том числе академические социальные сети, предоставляющие ученым новые инструменты обнародования своих работ в открытом доступе. В чем выражается так называемый «кризис»¹¹⁹ научной периодики?

Более полувека назад Д. Прайс указал на определенные сдвиги в организации науки и мотивации ученых, результатом которых явилось изменение социального механизма коммуникации. Эти изменения обусловлены появлением большой науки, крупных коллабораций, мощного государственного финансирования исследований и разработок, ростом числа ученых. Институциональные трансформации имели когнитивные последствия, повлиявшие, как считал американский ученый, на эпистемологический статус публикации. Статья стала восприниматься не столько результатом открытия, сколько «завершением трат времени и денег». В условиях массовизации науки и отчетности ученые используют «любые схемы, обеспечивающие публикацию, даже если они наносят ущерб ценности научного архива»¹²⁰, так что научный архив пополняется безадресными статьями, авторы которых надеются, что их никто никогда не прочитает. Схемы, приводящие Д. Прайсом, хорошо работают и сегодня. Прайс, прежде всего, указывает на коллективное соавторство, когда ученый становится одним из соавторов большого коллектива, что приводит к затруднению в определении его научного вклада. Суть трансформации коллективного соавторства, являющегося производной от коллаборативной работы второй половины XX века, хорошо эксплицирована П. Галисоном. Он показал, что коллаборации собираются вокруг технических объектов (ускорительные комплексы, пузырьковые камеры — установки мегасайнс), разрастаются до нескольких тысяч сотрудников, и представляют собой пространственно распре-

¹¹⁹ Здесь слово «кризис» используем с определенной оговоркой. Социальные механизмы науки постоянно изменяются и, как заметил Д. Прайс, «находятся в перманентном состоянии кризиса <...> последние три столетия». И далее он уточняет, что и информационный взрыв — явление не новое: «во времена Фарадея половина опубликованных к тому времени работ приходилась на последние 15 лет» (Прайс Д. Дж. де С. Тенденции в развитии научной коммуникации — прошлое, настоящее, будущее // Коммуникации в современной науке: сб. пер. с англ. / Под ред. Э.М. Мирского, В.Н. Садовского. М.: Прогресс, 1976. С. 94.

¹²⁰ Прайс Д. Дж. де С. С. 100.

ленные, объединенные соглашениями о сотрудничестве команды, «переменного состава и размера, с трудно устанавливаемыми границами». Так возникают метаколлаборации — новый «социальный феномен, непостоянный по форме и точно неопределяемый»¹²¹. Если коллаборации 1960-х годов имели персонифицированный характер, потому что были подчинены единому центру во главе с его руководителем — лидером, принимающим решения и ответственным за финансирование, результат, публикации, то в конце 1990-х годов, фиксирует П. Галисон, никакая группа в отдельности не могла управлять мультиинституциональной и многонациональной коллаборацией. Таким образом, «группа как квазииндивид уступила дорогу федеративной ассоциации частей», и вместо имени лидера, известного физика, теперь — анонимный совет коллаборации¹²². Аналогичные изменения произошли и в политике авторства, приведшие к появлению нового типа соавторства, определяемого «высокоструктурированной системой контроля», надындивидуального, включающего до нескольких тысяч человек. Традиционные механизмы репутации здесь не работают, и соавторство не способствует признанию, узнаваемости ученого, и определение его научного вклада крайне затруднительно (если вообще возможно).

Другим свидетельством «поломки» социального механизма научной коммуникации Д. Прайс считал публикацию статьи, прежде отклоненной редакцией другого журнала, что фактически свело рецензирование к переадресовке и временной задержке публикации и, в целом, девальвировало институт рецензирования¹²³. О некоторой аберрации традиционного института рецензирования свидетельствует участвовавшая публикация статей, содержащих фэйки или сфальсифицированные данные. И, хотя, как свидетельствуют историки науки, «модификация и подтасовка эмпирических данных» воспринималась научным сообществом порой «толерантно (с благодушной иронией)»¹²⁴, все-таки вряд ли подобные явления можно считать нормой. Для кого-то подлог

¹²¹ Галисон П. Коллективный автор // Вопросы философии. 2018. № 5. С. 93–113.

¹²² Там же.

¹²³ Прайс Д. Дж. де С. 100.

¹²⁴ Дмитриев И.С. Этика науки во сне и наяву // X Международная конференция «Теоретическая и прикладная этика: традиции и перспективы — 2018. Этика: переосмысление». СПбГУ. Материалы конференции /отв. ред. В.Ю. Перов. СПб.: ООО «Сборка», 2018. С. 124.

оборачивается репутационным скандалом, а кому-то стоит и жизни¹²⁵. Ведущий научный журнал *Nature* в 2018 г. на своем сайте разместил специальную подборку статей, посвященную проблеме невоспроизводимости научных исследований, представленных в опубликованных статьях. Во введении редакторы пишут: «Наука движется вперед посредством сотрудничества, когда одни исследователи проверяют результаты других. Наука продвигается быстрее, когда люди тратят меньше времени как ложные задачи. Ни одна исследовательская статья никогда не может быть последним словом, однако сейчас встречается слишком много статей, которые не стоят даже дальнейшего рассмотрения»¹²⁶. Авторы редакционной статьи обращают внимание на важнейшую проблему, заключающуюся в невозможности подтвердить результаты проводимых исследований, потому что многие опубликованные исследования оказываются построены на сфальсифицированных данных. Причем ситуация осложняется тем, что это касается и журналов, имеющих репутацию престижных, публикация в которых может быть расценена как жест профессионального признания. Таким образом, к проблеме большого количества нечитаемых, «безадресных» статей добавляется очевидная проблема исследований, основанных на сфабрикованных результатах, которые невозможно отфильтровать

¹²⁵ Речь идет о нашумевшем итальянском хирурге Паоло Маккиарини, работавшем в Каролинском институте и в Кубанском государственном медицинском университете, а также об известном японском биологе Йосики Сасаи. Под руководством Й. Сасаи были проведены исследования, признанные новаторскими в области биологии. Результаты опубликованы в 2014 г. в журнале *Nature*. Однако после проведенной проверки выяснилось, что в основе выводов лежали сфальсифицированные данные. Произшедшее получило широкую огласку и вызвало сильный общественный резонанс. Хотя расследование не выявило непосредственно вины Й. Сасаи, ученый покончил жизнь самоубийством, указав в предсмертной записке о «желании сохранить лицо».

П. Маккиарини опубликовал серию статей о пересадке искусственных органов, содержащих, как было признано позже независимой экспертизой, сфальсифицированные результаты, совершив тем самым научное мошенничество. В результате П. Маккиарини был уволен с работы, вице-канцлер Каролинского института покинул свою должность, а генеральный секретарь Нобелевской ассамблеи и член Нобелевского комитета по физиологии и медицине в Каролинском институте У. Лендал, рекомендовавший Маккиарини на работу, ушел в отставку, дабы не подвергать риску репутацию этих институций.

¹²⁶ *Nature*. URL: <https://www.nature.com/collections/prbfkwmwvz/> (дата обращения 22.05.2018).

путем традиционных для науки институтов рецензирования. На случаи «интеллектуального мошенничества (подлоги научных результатов), которые встречаются все чаще, начиная с 1990-х годов», обращает внимание и Ив Жэнгра¹²⁷.

Надо сказать, что современная организация научных исследований, определяемая политикой нового государственного управления, заточенная под количественные показатели, еще более обостряет обозначенные более полувека назад Д. Прайсом проблемы и порождает новые. Гонка за публикациями («publish or perish») заставляет ученых «наращивать» число публикаций и провоцирует стратегии публикационной активности, отклоняющиеся от нормативного понимания научной коммуникации как «пробного камня истины». Анализ средства погони за «публикационным валом» хорошо представлен в литературе: это и салями нарезка, когда исследователи предпочитают публиковать свой материал «дозированно», а не полностью¹²⁸; это и размещение «безадресных статей» в «мусорных» («хищнических») журналах, в которых легко публиковаться за плату и которые периодически исключаются из реферативных баз данных WoS и Scopus и РИНЦ¹²⁹. Сформировалась целая индустрия недобросовестных журналов, по числу сравниваемая с количеством полноценных научных¹³⁰.

Перечисленные проблемы — журналы с сомнительной репутацией, «безадресные статьи», сфальсифицированные публикации, девальвация института рецензирования — порой расцениваются учеными как симптомы институциональной эрозии традицион-

¹²⁷ Жэнгра Ив. Социология науки. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. С. 11–12.

¹²⁸ О «салями нарезке» (salami slicing) см.: David B. Elliott (2013) Salami slicing and the SPU: Publish or Perish? // Ophthalmic and Physiological Optics Vol. 33. Issue 6. P. 625–626. Это словосочетание есть метафорическое выражение принципа SPU (smallest publishable unit), или, что то же самое: LPU (least publishable unit) и MPU (minimum publishable unit), и означает «изготовление» статей с минимальным информационным содержанием, что приводит, в конечном счете, к их содержательному обеднению.

¹²⁹ См. об этом: Балацкий Е. В., Юревич М. А. «Мусорные» журналы мирового научного рынка // Независимая газета. 27.04.2016.

¹³⁰ Дежина И.Г. Состояние науки и инноваций // Российская экономика в 2017 году. Тенденции и перспективы / [В. Мау и др.; под науч. ред. д-ра экон. наук А.Л. Кудрина, д-ра экон. наук С.Г. Синельникова-Мурылева]; Ин-т экон. политики имени Е.Т. Гайдара. М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2018. С. 487.

ной научной периодики. Публикация результатов исследований выполняет, по меньшей мере, три эпистемологические функции: контроль качества, осуществляющийся через установленный механизм экспертной оценки, распространение и архивирование материала¹³¹. Сегодня подвергаются критике и вызывают большие дискуссии не только институт экспертизы, но и способы распространения и архивирования периодики, имеющие самое непосредственное отношение к оперативности и доступности. Это обстоятельство заставляет обращаться к поиску новых возможных средств обнародования научных результатов, преодолевающих недостатки печатного журнала.

Д. Прайс указывал на то, что ученые стремятся получать информацию о результатах научных исследований «на переднем крае» еще задолго до представления ее в формальной публикации. Оперативному представлению материалов служат препринты, меморандумы как свидетельства признания вклада ученого. В связи с этим Д. Прайс полагал, что профессиональный статус журналов повысился, если бы они отказались публиковать результаты пионерских исследований, чья информационная ценность уже выявлена и признана учеными до появления статьи в печати. Это означает, что Прайс допускал возможность признания научного вклада на основе широкого консенсуса ученых, помимо традиционного института рецензирования. Иначе говоря, препринты и меморандумы следует считать средствами публикации, легитимирующими новое знание, исследовательский вклад в прорывные разработки. При этом важно понимать, что, по мнению Д. Прайса, новые формы коммуникации не устраняют традиционную журнальную периодику: «мы можем и обязаны сохранить традицию формальной публикации только для пополнения научного архива, но не на переднем крае исследований»¹³². Научные журналы нужны для обеспечения интеллектуальной собственности ученых, для подготовки кадров, в конце концов, как замечает американский науковед, для накопленной мудрости, ставшей частью культуры. Прайс говорил о необходимости придания и поддержания

¹³¹ Bohlin I. (2004). Communication Regimes in Competition: The Current Transition in Scholarly Communication Seen through the Lens of the Sociology of Technology. *Social Studies of Science*, Vol. 34. Issue 3. P. 367.

¹³² Прайс Д. Там же. С. 101.

нормативного статуса научной коммуникации, о необходимости развития небольшого числа научных журналов с хорошей академической репутацией, которые приобретают статус международных и высокоселективных, в то время как слабые журналы должны погибнуть, и «им следует помочь сделать это»¹³³.

Надо сказать, что сходные идеи о научной периодике высказывал советский ученый и видный организатор науки П.Л. Капица. Он также считал, что с возрастанием масштабов исследовательской работы распространение научной информации исключительно журналами становится делом все более сложным. П.Л. Капица указывал на необходимость использования для этой цели новых технологий, основанных на современной электронной технике, как, например, ЭВМ и телетайп¹³⁴. Он подчеркивал, что в связи с расширением международного научного сотрудничества передача информации должна носить глобальный и централизованный характер. Ему принадлежит идея о главном научном журнале, «сверхжурнале», публикация в котором была бы равнозначна признанию выдающегося вклада ученого в науку. Если размышления Д. Прайса о сокращении числа научных журналов и П. Капицы о едином «сверхжурнале» сегодня выглядят утопичными — напротив, фиксируется пролиферация научной периодики, то идея о необходимости оперативного распространения результатов научных исследований помимо печатного журнала нашла свое воплощение благодаря интернет-технологиям и цифровым платформам.

Одной из первых и наиболее значительных инноваций в научной коммуникации, обусловленной компьютерной сетью, следует считать создание arXiv, электронного архива препринтов. В 1991 г. Пол Гинспарг (Paul Ginsparg), физик-теоретик в области высоких энергий, будучи сотрудником Лос-Аламосской национальной лаборатории, создал на своем рабочем компьютере программное обеспечение, архивирующее полученные по электронной почте препринты и открывающее доступ к ним для всех желающих. Централизованные коллекции препринтов с широко доступными

¹³³ Там же. С. 107.

¹³⁴ Капица П.Л. Столетие «Журнала экспериментальной и теоретической физики» и роль журналов в развитии науки. Доклад на заседании Президиума Академии наук СССР 15 марта 1973 г. // Эксперимент. Теория. Практика. Статьи. Выступления. М.: Наука, 1974. С. 117.

каталогами избавляли авторов от необходимости пересылать свои рукописи потенциальным читателям. Привлекательность этой системы заключалась в том, что благодаря автоматизации материал, размещенный на сервере, становился доступным для любого пользователя интернета через незначительное время после загрузки.

Спустя несколько лет ученый-когнитивист Стивен Харнад (Stevan Harnad) предложил простую идею, «подрывающую» традиционную академическую издательскую систему. Он посоветовал ученым сделать свои работы свободно доступными в интернете, разместив их на своих официальных веб-сайтах или на личных страницах. Он предложил публиковать статьи в открытом доступе, а не только в специализированных журналах. Если бы ученые всего мира пошли на этот простой шаг, утверждал Харнад, то публикация научных журналов на бумажных носителях была бы в одночасье заменена электронной системой. Стивен Харнад продвигал идею открытого доступа всех научных материалов, полагая, что он будет способствовать незамедлительной обратной связи и стимулировать новые идеи. У традиционной периодики есть существенный недостаток, связанный со скоростью трансляции информации, обусловленный процессом печати: ученый к моменту публикации уже может быть занят другой проблемой, а значит, обратная связь с читателем устанавливается слишком поздно и количество комментариев нередко слишком мало. Способ коммуникации, предложенный С. Харнадом, был версией децентрализованной системы, инициированной П. Гинспаргом, и называется «самоархивированием».

Коммерческие издательства отреагировали на распространение электронных препринтов, используя ту же технологическую инфраструктуру в собственных целях. Интенсивное распространение электронных версий научных периодических изданий началось в середине 1990-х годов и привело к тому, что научные журналы теперь доступны в интернете, и все крупные издательства перешли на онлайн-публикации. Научно-исследовательские библиотеки быстро внедрили электронную рассылку периодических изданий. Одна из причин, ввиду которой библиотеки предпочитают электронный формат, заключается в том, что лицензированное учреждение может предложить своим пользователям круглосуточный доступ к информации. Не менее важны финансовые и прочие выгоды,

возникающие в связи с уменьшением необходимости каталогизировать, архивировать, передавать и хранить постоянно расширяющиеся коллекции периодических изданий.

Самоархивирование, как и электронное распространение традиционных журналов — это два разных способа использования одной и той же технологической инфраструктуры, платформы. Платформа — информационная система или компьютерная программа, используемая для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления контентом. Она предоставляет возможность собирать гетерогенные источники информации, соединять различных пользователей (рекламодателей, продавцов, покупателей), интегрировать содержание, аналитику и сервис, например, базы данных и онлайн-доступ к ним, специализированное программное обеспечение для хранения и публикации документов и пр.¹³⁵ Эти цифровые инфраструктуры встроены в деятельность крупных научных издательств и представляют собой новую бизнес-модель на рынке журнальной продукции. Инновации в виде цифровых платформ обеспечивают более эффективные, доступные и простые способы распространения и потребления культурных продуктов¹³⁶.

Основное различие в этих двух способах использования платформы (через самоархивирование и электронное распространение традиционных журналов) кроется в отношении к институту рецензирования, корпусу специалистов, которые производят экспертную оценку «всеобщего характера» с социальными последствиями в виде академического признания приоритета со всеми сопутствующими ему атрибутами. Будет ли институт рецензирования сохранен в новых формах презентации научных исследований, связанных с самоархивированием, с размещением материалов пользователями на открытых платформах? Будут ли обязанности, которые долгое время выполнял рецензент журнала, предусмотрены в рамках новой модели научной интернет-коммуникации, которая в последнее время становится все популярней? Что каса-

¹³⁵ Срничек Н. Капитализм платформ. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. С. 41–42.

¹³⁶ Руденко Н. И., Широков А. А. Анатомия хайпа вокруг No Man's Sky: интернет-платформы и барьеры демонстрации видеоигр // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2018. № 1. С 64.

ется arXiv, заменившего устоявшиеся процедуры распространения бумажных препринтов, то в его систему не вмонтирован официальный механизм рецензирования. Как утверждает П. Гинспарг, в предметной области arXiv, в области теоретической физики высоких энергий, «неуместность рецензируемых журналов для текущих исследований» была очевидна задолго до появления сетей электронных коммуникаций: «В этом сообществе... научились определять по названию и реферату (а иногда и авторам), хотим ли мы читать статью и проверять необходимые результаты, а не полагаться на оценку перегруженных работ... ангажированных рецензентов. Небольшое количество фильтрации, предоставляемой рецензируемыми журналами, не играет эффективной роли в наших исследованиях»¹³⁷. Институт рецензирования, какие бы сбои в своей работе он не давал, выполняет роль фильтра, избавляя читателей от научного шлама и публикуя то, что имеет ценность научного вклада. Использование физиками и математиками arXiv свидетельствует о том, что ученые практически не нуждаются в официальном рецензировании в целях поиска информации и эффективный поиск возможен и без экспертной оценки. В таком случае пользователей интересует, как правило, скорость, с которой осуществляется распространение результатов исследования. В этой ситуации автоматизированные цифровые платформы, благодаря своей непревзойденной оперативности, являются весьма привлекательным средством распространения научной работы.

Вместе с тем физики и математики, которые сообщают свои результаты через arXiv, в большинстве своем¹³⁸ продолжают представлять рукописи к публикации в авторитетные печатные журналы¹³⁹, чтобы иметь более надежные свидетельства исследовательского приоритета, научной репутации, составляющие символический капитал, необходимый при современной конкурсной организации науки (гранты, научные вакансии). Таким образом,

¹³⁷ Ginsparg P. (1994) First Steps Towards Electronic Research Communication. *Computers in Physics*. Vol. 8. Issue 4. P. 390.

¹³⁸ Г. Перельману достаточно было разместить свои три научные статьи на сайте arXiv.org в 2002–2003 гг., в предельно сжатом виде содержавшие решение одного из частных случаев гипотезы геометризации Уильяма Тёрстона, приводящее к доказательству гипотезы Пуанкаре.

¹³⁹ Bohlin I. *Ibid.* P. 372.

ученые используют в своей профессиональной деятельности как устоявшуюся систему академических публикаций, так и технологические платформы, бросившие вызов традиционной печатной периодике. В случае оперативного распространения результатов исследования пользователи цифровых платформ полагаются на интернет, сетевые архивы, когда же речь заходит о средствах академического признания и авторитета, то ученые обращаются к традиционным институтам признания, какие бы ни происходили сбои в их функционировании. Из этого следует, что самоархивирование пока не вытесняет периодическую публикацию даже в тех областях, где оказывается доминирующим способом распространения новых исследований. При этом возникает вопрос, как долго будет продолжаться такое сосуществование?

Институт экспертов исторически играл важнейшую роль в становлении и организации научных исследований, его называли «стержнем» научного признания. И с этой точки зрения значение открытых платформ пока еще зыбко. Среди ученых нет единомыслия относительно того, могут ли открытые платформы, пренебрегая традиционно существующей экспертной функцией, легитимировать признание и создать академическую репутацию. В этом горизонте особый интерес представляют академические социальные сети, интегрируют в себе различные функции: социальных сетей (общение), репозитория (самоархивирование), рейтинга документа (статьи, рукописи и прочих материалов). Несмотря на то что именно «сеть» является определяющей характеристикой академических социальных сетей, они позиционируют себя как конкурента в борьбе с научной издательской индустрией, а не с социальными сетями. По сравнению с другими платформами академические социальные сети обладают определенным преимуществом — в них встроена «квазиэкспертная функция», выражающаяся в том, что размещенный в сети материал подлежит оценке, только не рецензентов, не членов редколлегии журнала, а платформенного алгоритма, исчисляющего социальное взаимодействие. Таким образом, если в репозиториях отсутствует механизм контроля и оценки, то в социальных сетях он предусмотрен и существует как симулякр традиционной экспертизы, когда рейтинг выстраивается, в частности, в зависимости от охвата аудитории, значит, с привлечением широкого круга стейкхолде-

ров, что, в общем, соответствует современным трендам открытой, постнормальной науки. Насколько эта симулятивная функция экспертизы, встроенная в веб-сайты социальных академических сетей, является в настоящее время убедительной? И сможет ли она заменить экспертное мнение рецензента? Пока роль механизмов контроля в научной интернет-коммуникации остается неопределенной.

Эпистемологическая ценность открытых платформ для научного сообщества состоит в оперативной доставке информации и, что немало важно — в противодействии любым ограничениям на доступ к опубликованной литературе, налагаемым дорогостоящими абонентскими платами и лицензионными соглашениями. Инструменты, изначально разработанные для быстрого распространения нереперированных результатов исследований, теперь частично используются для другой цели. Призывы к самоархивированию в настоящее время подчеркивают не только полезность серверов для распространения препринтов, но и их релевантность для обеспечения бесплатного онлайн-доступа к размещенным в сети материалам. Размещение статей на открытых платформах, самоархивирование являются инструментами оперативного общения между учеными и новыми способами обмена результатами, намного опережающими журналы, а также средствами, преодолевающими зависимость от подписки, процедуры которой далеко не прозрачны и приносят крупным издательствам (Elsevier, Wiley, Springer) нормы прибыли, значительно превосходящие таковые в коммерческих компаниях¹⁴⁰.

Основная интенция сторонников открытого доступа выражается в том, что результаты финансируемых государством научных исследований должны быть доступны всем заинтересованным группам, а не только избранным университетам и научно-исследовательским центрам¹⁴¹. Открытые платформы, сетевые архивы, репозитории предоставляют свободный доступ к научной информации, и архивирование такого рода является наиболее оптималь-

¹⁴⁰ Тоганова Н.В. Платить или нет? Троицкий вариант // Наука. 23.10.2018. № 265. С. 12

¹⁴¹ Suber P. Open Access (2012) The MIT Press Essential Knowledge Series. 242 p.; Гуйдон Ж.-С. Open Access. Toward the Internet of the Mind URL: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai15/Untitleddocument.docx> (дата доступа 15.09.2019)

ным и эффективным. Издатели научных журналов, принимая во внимание популярность идей Open Access, были вынуждены интегрировать опцию открытого доступа в свою деятельность¹⁴². За последние несколько лет запущен ряд проектов расширения свободного доступа к рецензируемой журнальной литературе¹⁴³. Из этих проектов Будапештская инициатива открытого доступа, объявленная в феврале 2002 г., явилась наиболее значимой с идеологической точки зрения. Эта инициатива продвигала две разные стратегии: концепцию самоархивирования и политику создания новых журналов, предлагающих открытый доступ. Идеология открытого доступа получила дальнейшее развитие в связи с принятым 4 сентября 2018 г. организацией Science Europe Планом S, согласно которому с 1 января 2020 г. результаты научных исследований, поддержанных грантами национальных и Европейского исследовательских советов, должны публиковаться в специально отобранных журналах (compliant OA-journals) или на соответствующих платформах. При этом не совсем очевидно на данный момент подробности того, как будут отбираться релевантные журналы и платформы открытого доступа (compliant OA-Journal&Platforms)¹⁴⁴.

¹⁴² Существуют три типа открытого доступа (Open Access, OA): Green OA, Gold OA, Hybrid OA. Green OA предполагает, что авторы будут делать открытыми свои полнотекстовые версии публикации с помощью архивирования в институциональных или иных OA-репозиториях. В этом случае издательства разрешают размещать в репозиториях прошедшие рецензирование авторские рукописи статей без всякого эмбарго (Author's Accepted Manuscript, Author's Version).

Gold OA означает, что статьи становятся бесплатно доступными после того, как они опубликованы в журналах открытого доступа (OA-журналы). Стоимость таких публикаций APC (Article Processing Charges) колеблется в среднем от 500–700 долларов для низкоимпактных и до 3000–4000 долларов для высокорейтинговых OA-журналов.

Hybrid OA введен крупными издательствами научной периодики (Elsevier, Springer, Wiley и др.), чтобы открыть доступ к тем статьям, авторы которых пожелали их сделать открытыми. Это так называемые OA-options (опции открытого доступа) — 3000–4000, а то и 6000 долларов для одной статьи.

¹⁴³ Об эволюции открытого доступа см.: Garcna–Pecalvo F.J., Garcna de Figueroa C., Merlo J. A., (2010) Open knowledge: challenges and facts. *Online Information Review*. Vol. 34 Issue 4. P. 520–539, URL: <https://doi.org/10.1108/14684521011072963> (дата доступа 14.08.2019)

¹⁴⁴ Brainard J. (2019) Few open-access journals meet requirements of Plan S, study says. *Science*. 31 January 2019. URL: https://www.sciencemag.org/news/2019/01/few-open-access-journals-meet-requirementsplan-s-study-says?utm_medium=email&utm_source=FYI&dm_i=1ZJN,63X1U,E29D5V,NZXQM,1 (дата

Таким образом, вновь фокусируя внимание на трех основных функциях научной периодики — рецензирование (институциональный контроль качества), распространение и хранение публикаций — становится очевидным, что в скорости подачи материала, а также в удобстве и доступности хранения периодика явно уступает открытым платформам. Это обстоятельство пошатнуло главенствующее положение журнала как средства научной коммуникации, но не лишило его, потому что в современной организации науки традиционный институт рецензирования, экспертной оценки продолжает играть ведущую роль.

Г Л А В А П

АКАДЕМИЧЕСКИЕ СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ЭЛЕМЕНТ «ОТКРЫТОЙ НАУКИ»

П.1. Неолиберальная модель науки: академический капитализм

Феномен академических социальных сетей невозможно осмыслить вне того социального контекста, в котором они появились и в котором функционируют. Контекст этот обусловлен неолиберальными отношениями в экономике и политике. Период 1980–1990-х гг. стал временем широкого распространения в странах ОЭСР новых подходов к управлению социально-экономической сферой, связанных с внедрением принципов нового государственного менеджмента (New Public Management — NPM), предполагающих конкурсное финансирование, оценку эффективности, оплату труда на основе показателей его эффективности, коммерциализацию¹⁴⁵. Согласно неолиберальной теории, любой тип социальной деятельности может быть вовлечен в рыночные отношения, так что университеты и прочие «мозговые» центры превратились в проводники неолиберальной идеологии. Результатом распространения менеджеристских подходов к управлению наукой и образованием стало постепенное складывание новой конфигурации социальных отношений, которые оказались изоморфны капитализму как специфическому типу экономики. Сегодня как в странах-лидерах в сфере науки и техники, так и в странах, относящихся к периферии научно-технологического развития, социальная структура науки в той или иной степени принимает форму свободного рынка, организованного на принципах неоли-

¹⁴⁵ Marginson S. (2008) Academic creativity under new public management: foundation for an investigation. *Educational theory*. Vol. 58. Issue 3. P. 269–287; Marginson S., Considine M. (2000) *The enterprise university: Power, governance and reinvention in Australia*. Cambridge: Cambridge University Press. 288 p.; Shore C. (2008) Audit culture and illiberal governance. *Anthropological Theory*. Vol. 8. Issue 3. P. 278–298; Sparkes A.C. (2007) Embodiment, academics, and the audit culture: a story seeking consideration. *Qualitative Research*. Vol. 7. Issue 4. P. 521–550.

беральной экономики, что позволяет говорить о неолиберальной науке и академическом капитализме¹⁴⁶.

В этом контексте обращают на себя внимание процессы развития коммуникативных структур науки, обусловленные появлением информационных технологий, повлекших за собой новые формы социальной организации, опосредованные цифровой инфраструктурой, — открытые платформы — академические социальные сети¹⁴⁷. Какова роль этих платформ в экспансии научного капитализма? Какова идея науки, заложенная в структуру этих платформ? Но прежде необходимо концептуализировать те социальные преобразования научно-образовательных институтов, обусловленные влиянием неолиберальной политики и распространением «экономики знаний», которые, начиная с 1980-х гг., произошли в западных странах — лидерах научно-технологического развития. Суть этих изменений выражается в понятии «научный капитализм».

В определенной мере идея академического капитализма сама по себе не нова, она восходит к немецким университетам протестантских земель XVIII в., когда вместо корпоративных и родственных практик академических назначений складывался рациональный механизм коммодификации ученых — набор универсальных требований, необходимых для занятия академической должности. Тогда, как замечает У. Кларк, стало очевидно, что символический капитал (известность), полученный в результате «восторженного цитирования» статей, может конвертироваться в финансовый и привлекать иностранных студентов, раздувать зарплату¹⁴⁸. В XVIII в. преимущество при назначении имел тот, кто обладал академическим капиталом — публикацией, получившей признание (в виде цитирований и рецензий) на свободном рынке. Таким образом, стало понятно, что статья, являясь простой бумагой, получает ценность в процессе обращения, подобно финансовому

¹⁴⁶ Дёмин М.Р. Университеты на рынке: академический капитализм как вызов и как окно возможностей // Новое литературное обозрение. 2016. № 2 (138). С. 43–56; Slaughter S., Leslie L.L. (1997) *Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University*. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 276 p.

¹⁴⁷ Срничек Н. Капитализм платформ. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. С. 41.

¹⁴⁸ Кларк У. Академическая харизма и истоки исследовательского университета. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. 752 с.

капиталу¹⁴⁹. Особенно в деле академического капитализма преуспел Геттингенский университет, где приветствовалось все, что способно наделать много «шума», а значит, принести доход¹⁵⁰. Результатом такого рода политики стало то, что университет напоминал скорее коммерческую организацию.

Какой-либо влиятельной научной идеологии из идеи университета как коммерческого предприятия в то время не сформировалось. Выражением образовательного идеала стала гумбольдтовская идея университета, которая опиралась на либеральную философию с ее пафосом правового равенства, толерантности, республиканизма и духовного братства ученых¹⁵¹. В основе этой концепции университетского образования лежала немецкая идеалистическая философия (И. Кант, И. Фихте, Ф. Шеллинг, Г. Гегель), культивировавшая свободы человека и чистой науки. Для В. Гумбольдта либеральная философия стала основанием осмысления отношений государства и научных организаций (университетов и академий). Согласно его учению, государство должно обеспечивать собственные нужды науки, которая в духе аристотелевской «концепции досуга» («схолэ») осуществляется свободно, то есть независимо от какого бы то ни было практического интереса ради истины самой по себе¹⁵². Таковая концепция заложила основы того, что сегодня понимается в качестве автономии университета, ставшей непререкаемой ценностью социального идеала науки.

Однако современное неолиберальное понимание науки выдвигает совершенно иную социальную философию, ключевым моментом которой является представление о науке как о рынке¹⁵³, что в конечном счете ведет к широкому распространению коммерциализации науки и образования¹⁵⁴. В соответствии с подходами, основан-

¹⁴⁹ Там же, с. 503.

¹⁵⁰ Там же, с. 510.

¹⁵¹ Daston L. (1991) *The Ideal and Reality of the Republic of Letters in the Enlightenment. Science in Context*. Vol. 1. Issue 2. P. 367–386.

¹⁵² Гумбольдт В. О внутренней и внешней организации высших научных учреждений в Берлине // *Университетская идея в Российской империи XVIII – начала XX веков: Антология: учеб. пособие для вузов / сост. А.Ю. Андреев, С.И. Посохов*. М.: РОССПЭН, 2011. С. 510–516.

¹⁵³ Slaughter S., Leslie L.L. (1997) *Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University*. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 276 p.

¹⁵⁴ Khvatova T., Dushina S. (2017) To manage or govern? Researching the legitimacy of NPM-based institutional reforms in Russian universities. *Journal of Management Development*. Vol. 36. Issue 2. P. 250–267.

ными на NPM, деятельность научно-образовательных организаций выстраивается по образцу бизнес-модели, из чего следует, что университет должен, подобно корпорации, конкурировать на рынках за внешние ресурсы, а также быть «предпринимательским»¹⁵⁵. Рыночное поведение в академической среде понимается как институциональная конкуренция за источники дохода — за студентов, вносящих плату за образование, за «звездных» профессоров, за гранты, контракты с индустрией и пр. Таким образом, интересы университетов и исследовательских центров подчиняются потребностям рынка и стягиваются не только вокруг исследовательской и преподавательской деятельности, но и вокруг «shiny things», приносящих доходы — гранты, контракты, патенты, лицензии, логотипы, общежития, спортивные залы, спортивные команды¹⁵⁶. Значение «shiny things» этим не ограничивается, они создают академическую репутацию — символический капитал, который опять же конвертируется в финансовый.

Внедрение рыночной системы в сферу науки и образования сопровождается коммерциализацией, превращением результатов исследовательского труда в объекты интеллектуальной собственности, которую продают на рынке, выстраиванием образовательной и научной деятельности в перспективе снижения издержек и максимизации прибыли. Пионерами в этом направлении были американские университеты, которые активно взаимодействовали с бизнесом и передавали частным компаниям в целях внедрения и коммерциализации патентные права на результаты НИОКР, полученные за счет государственного финансирования. Это позволило американским университетам превратиться в ключевых игроков трансфера технологий. Академический капитализм не есть естественный, стихийный процесс, но в значительной степени является результатом продуманной политики государства, которое снимает с себя бремя связанных с финансированием науки обязательств.

Понятие «академического капитализма», схватывающее трансформацию организационных форм науки, вводится в исследования

¹⁵⁵ Marginson S., Considine M. (2000). P. 13.

¹⁵⁶ Hermanowicz J.C. Universities, Academic Careers, and the Valorization of 'Shiny Things'. The University Under Pressure. Ed. by E.P. Berman, C. Paradeise / Research in the Sociology of Organizations, Volume 46. Emerald Group Publishing Limited. 2016. P. 306–307.

по социологии и экономике науки в 1990-х гг. Важное значение для теории академического капитализма имеют работы Ш. Слотер, Л. Лесли и Г. Родса. В монографии Ш. Слотер и Л. Лесли впервые дается подробный эмпирический анализ академического капитализма¹⁵⁷. В основе концепта «академический капитализм» лежит теория ресурсной зависимости, которая утверждает, что при нехватке источников развития (в нашем случае, государственного финансирования) в целях выживания организации обращаются к внешним средствам, обеспечивающим стабильность и престиж. Позже авторы рассматривали университеты не просто как преобразованные по образцу бизнес-модели организации, но как структуры, глубоко интегрированные в экономику благодаря многочисленным патентам, принадлежащим университетам, стартапам, венчурному капиталу.

В целом понятие академического капитализма описывает комплекс сдвигов (shifts) в сфере экономики и социологии науки, произошедших прежде всего в США после экономического кризиса 1973 г. и затем реализованных в научной политике администрациями Р. Рейгана, Дж. Буша-старшего и Б. Клинтона. Суть произошедших изменений понимается как «смена режимов знания»: происходит переход от знания как ориентированного на вклад в производство общего блага к знанию как продукту капиталистического производства, то есть как к «частному делу»¹⁵⁸. В этой связи Ф. Мировски утверждает, что мощная неolibеральная идеология способствовала принципиально иному взгляду на знания и открытия: плоды научного исследования — это не общественное благо, которое должно быть свободно доступно для всех, а товары, которые можно монетизировать. Это обстоятельство приводит к «размыванию границ между рынками, государствами и высшим образованием»¹⁵⁹, так что знание превращается из общего блага, производимого учеными ради целей постижения истины самой по себе или же ради некоей цели усовершенствования

¹⁵⁷ Slaughter S., Leslie L. (1997) *Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University*. Baltimore: John Hopkins University Press. 276 p.

¹⁵⁸ Slaughter S., Rhoades G. (2009) *Academic Capitalism and the New Economy: Markets, State, and the Higher Education*. Baltimore: John Hopkins University Press. 384 p.

¹⁵⁹ *Ibid.* P. 11.

ния человечества (как это позиционируется в философии Нового времени), в частную собственность отдельных лиц, преследующих партикулярный интерес, связанный прежде всего с получением прибыли. Исследовательская и научно-образовательная деятельность рассматривается не столько с точки зрения общественного блага, сколько с позиций свободного предпринимательства, и публичный, гражданский дискурс вытесняется риторикой коммерциализации, за которой зачастую стоит частный интерес. Режим общего (общественного) блага Ш. Слотер и Г. Родс определяют через такие мертоновские ценностные установки ученых, как коммунизм, универсализм, свободная циркуляция знания и организованный скептицизм. В противовес этому подходу академический капитализм «конструирует знание как частное благо, которое ценно для создания потоков высокотехнологичной продукции, приносящей прибыль в ходе ее циркуляции на глобальных рынках»¹⁶⁰. То есть концептуальная рамка теории академического капитализма опирается на противопоставление частного и публичного и на аналитику понятия ценности, связанного с этими двумя «режимами». Эту теоретическую проблематику можно считать сегодня по-прежнему одной из центральных для социально-экономических и философских наук. Ведь очевидно, что эти вопросы касаются таких важных тем, как общественный статус науки, социальная роль науки и ученых, общественная ценность научного знания — вопросы, которые так или иначе находили отражение в философской мысли, начиная с ее зарождения в античности.

На практике имплементация подходов академического капитализма вписывается в общее направление неоконсервативной политики американских администраций в 1980–1990-х гг., которое в своих идейных основах опирается на наследие классического европейского либерализма. Суть этих подходов заключается во всемерной поддержке частной инициативы, что предполагает политику приватизации, жесткой экономии, таргетирования инфляции и максимального стимулирования публичных организаций к самоокупаемости. Непосредственно в сфере научной политики эта тенденция нашла отражение в поддержке коммерциализации

¹⁶⁰ Ibid. P.29.

высшего образования. Отправной точкой для процессов коммерциализации и маркетизации американской науки считается принятие в 1980 г. закона Бея-Доула (Bayh-Dole Act), разрешившего университетам США регистрировать патенты на изобретения, источником финансирования которых являются правительственные фонды. Это нововведение, имевшее своей непосредственной целью углубление партнерства между некоммерческими организациями, в том числе университетами, и бизнесом, существенно упростило получение прибыли в результате коммерциализации научных разработок и послужило важнейшим фактором развития академического капитализма как научного предпринимательства. В дальнейшем на государственном уровне в США был принят целый комплекс законодательных актов, направленных на упрощение коммерческой деятельности университетов (введение специального налогообложения, разработка жесткого законодательства об интеллектуальной собственности, субсидирование научно-производственных партнерств), что привело к существенным изменениям организационного ландшафта американской науки¹⁶¹. Так, Закон о поддержке инноваций в малом бизнесе (1982) установил требование к федеральным научным фондам с годовым объемом финансирования более 1 млн. дол. США выделять долю объемом в 1,25% от общего финансирования на исследовательские проекты, реализуемые в малых наукоемких предприятиях. Важную роль сыграл закон 1983 г. «О детских лекарствах», который ставил цель поддержки исследований в области редких детских заболеваний, в частности, компаниям, ведущим прикладные разработки в этой области, предлагалось льготное налоговое обложение и разрешалось держать соответствующую монопольную долю на рынке лекарств сроком на 7 лет. Поскольку компании, затронутые этими законами, в основном существовали при университетах, то их поддержка предполагала и стимуляцию в университетских лабораториях наукоемких исследований для нужд рынка. Далее в США были приняты законы, закрепляющие институт интеллектуальных прав и регулирующих экспорт/импорт высокотехнологичных разработок, что делалось для защиты коммер-

¹⁶¹ Slaughter S., Rhoades G. (1996) The Emergence of a Competitiveness Research and Development Policy Coalition and the Commercialization of Academic Science and Technology // Science, Technology, & Human Values. Vol. 21. Issue 3. P. 303–339.

ческих интересов их производителей, которые в основном также базировались в университетах. Это Закон об улучшении экспорта лекарств 1986 г., который устанавливал наказание для всех, кто допускал свободное обращение запатентованных товаров, Североамериканское соглашение о свободной торговле 1993 г., установившее в Северной Америке регуляторные механизмы оборота технологий и высокотехнологичных товаров в интересах защиты американских резидентов, и, наконец, Генеральное соглашение по тарифам и торговле 1994 г., направленное на те же цели максимального благоприятствования американским высокотехнологичным производствам, сосредоточенным в основном при университетах.

При университетах стали возникать технопарки, бизнес-школы, управления по внедрению на рынке научных разработок, патентные управления, эндаумент-фонды, наблюдательные советы, экономические форумы, управления по поддержке стартапов, управления по оценке эффективности труда и пр. В исследовательской литературе чаще всего отмечаются следующие основные тенденции, связанные с развитием академического капитализма в США: 1) перераспределение финансирования в пользу тех отраслей науки, которые в большей степени поддаются маркетизации (то есть приоритетное финансирование STEM — Science, Technology, Engineering и Mathematics — в противовес циклу свободных искусств и социальным наукам); 2) редукция смысла образования к профессиональной подготовке; 3) усиление роли менеджеров и широкое введение «менеджеристских» подходов к управлению наукой (new public management); 4) ухудшение трудовых условий ученых, связанных с увеличением доли краткосрочных позиций и уменьшением постоянных ставок (tenures); 5) уменьшение грантового финансирования обучения студентов в пользу образовательного кредитования¹⁶². Вот так образно аналитики оценивают последствия такого рода изменений: «Идеологические основы и материальные эффекты политики перешли от кейнси-

¹⁶² Slaughter S., Rhoades G. (2000) The neo-liberal university // New Labor Forum. Issue 6. P.73–79; Stein. D.G. (2004) Buying in or selling out? Commercialization of American university. New Brunswick, N.J., Rutgers University Press. 188 p.; Slaughter, Rhoades, 1997.

анских к мальтузианским принципам с диккенсовскими результатами»¹⁶³.

Исследования по академическому капитализму имеют преимущественно «левый окрас» и подвергаются критике «типичные изъяны» капитализма, среди которых — фактическое неравенство, усиливающееся в условиях свободного рынка в пользу тех, кто уже обладает большими ресурсами. Так, победителями в условиях академического капитализма оказываются наиболее престижные и известные университеты, в то время как у их менее известных конкурентов перспектива достижения сходного успеха весьма туманна. В прицел критики попадают пролетаризация труда ученого и общее ухудшение ситуации в области трудовых прав, искажение ценностного аспекта научной деятельности в пользу целевых установок, которые являются для нее чуждыми, а также повышение роли капиталиста (условного владельца предприятия — университета — и, соответственно, средств производства) при упадке роли производителя продукта (научного сотрудника) в управлении организацией (два последних аспекта входят в марксистское понятие отчуждения).

Специфика современной ситуации продиктована тем обстоятельством, что капитализм имеет более продолжительную историю, нежели то, что описывается сегодня в терминах американского академического капитализма, который представляет собой новый этап, эпизод, развития капитализма в целом. Сегодня говорят об «интеллектуальном капитализме», об «умной экономике», где наукоемкое производство играет ключевую роль в производстве добавленной стоимости. В этом контексте именно университет рассматривается как центр такого типа экономики, что и предполагает его максимальное вовлечение в рыночную деятельность. Считается, что ядром новой «умной экономики» становятся наука и ученые, что в итоге каким-то образом даст эффект в виде роста всеобщего благосостояния. Однако такого рода подход упускает из вида то, что университет теряет свою подлинную роль социального института, продуцирующего, прежде всего, знание; это — то, что Ш. Слотер и Г. Родс называют «сменой режимов знания»: наука исчезает в качестве социального организма, производящего общее

¹⁶³ Slaughter, Rhoades, 1997. P. 33.

благо. Понимание произошедшей трансформации не может быть сведено к точке зрения, согласно которой сегодня происходит то, что уже неоднократно имело место в истории науки — перемещение центра тяжести в научной политике на прикладные исследования. Во-первых, академический капитализм оказывается общей рамкой социального бытия как фундаментальных, так и прикладных исследований и, во-вторых, классическое понимание прикладных исследований отнюдь не сводится к тем финансовым эффектам, которые могут получить авторы практически ориентированных разработок от их внедрения на рынке товаров и услуг. Даже «работа на пользу человечества» рассматривается в классической социальной философии науки (например, у Бэкона, Лейбница, Канта) как то, что работает в «режиме общего блага», тем более что практические разработки и прикладная наука имеют еще более продолжительную историю по сравнению с западным капитализмом как таковым.

Важной стороной академического капитализма является изменение роли государства в образовательной политике. Классическая либеральная философия предполагает ослабление роли государства в экономике и поддержку индивидуальной активности граждан, допуская правительственное вмешательство в экономику только лишь в особых случаях. Это обстоятельство затрагивает проблематику академической свободы и автономии университетов, которая исторически рассматривается в качестве фундаментальной социальной ценности науки в целом. В теории либеральная политика направлена на поддержку свободы личности и университетской самоуправляемости. Именно такой смысл заложен в гумбольдтовский университетский проект: государство, согласно этому замыслу, должно только лишь оказывать поддержку незаинтересованному поиску истины, не вмешиваясь непосредственно в работу ученых. Схожие мысли об автономии научного сообщества можно найти и у других авторов (И. Кант, И.Г. Фихте). Политика академического капитализма предполагает возрождение классического либерализма, однако на практике она дает обратный эффект — утрата научным сообществом своей автономии и формирование зависимости от решений, исходящих от аутсайдеров (менеджеров). Возникает своего рода коллизия — чем больше либеральной политики, тем меньше академической

автономии и академической свободы в целом. То есть в результате распространения академического капитализма происходит своего рода перераспределение власти в пользу менеджеров, в то время как традиционные инструменты, обеспечивающие научную свободу, утрачивают силу.

Академический капитализм, ставящий под сомнение возможность академической свободы на институциональном уровне, меняет также и социальную роль ученого. Если университет трактуется как частная корпорация, эффективность работы которой определяется количеством прибыли или же какими-либо абстрактными показателями операциональной деятельности (например, количество патентов, индексируемых публикаций, открытая оценка, количество студентов и пр.), которые удобны для менеджерского контроля за наукой, то сами научные сотрудники-преподаватели университетов превращаются в низшее звено исполнительного персонала, ответственного за производство конечного продукта (Ш. Слотер и Г. Родс обозначают новый статус научного сотрудника в условиях академического капитализма термином «managed professionals»). Однако еще более важным следствием академического капитализма является принципиально новое понимание научного сообщества. По другому поводу, но очень верно в контексте обсуждаемой нами тематики В.Д. Зорькин пишет о том, что рынку «не нужны личности, включенные в системы социальных, в том числе наиболее устойчивых семейных, связей. Рынку нужны массы атомизированных потребителей, состоящих из носителей индивидуальных потребительских предпочтений»¹⁶⁴. Соответственно, академический капитализм неизбежно стремится превратить ученых и научное сообщество в такого рода атомизированных потребителей и в производителей услуг, связанных между собой только лишь формальными связями. Ведь либеральная доктрина предполагает свободную, ничем несдерживаемую конкуренцию индивидов, в результате чего победу одерживает наиболее сильный и способный. В организационной структуре науки это стремление проявляется в тенденции минимизировать традиционные неформальные коммуникации и неформальные связи между

¹⁶⁴ Зорькин В.Д. Справедливость — императив цивилизации права // Вопросы философии. 2019. № 1. С. 9.

учеными. Это можно видеть, например, в широко распространенной практике проведения процедур открытого замещения научных должностей в университетах США и ЕС: вводится некий набор показателей эффективности, которые соответствуют данной должности; далее соответствующее объявление размещается на открытых платформах, в том числе в профессиональных социальных сетях («Academia.edu», «ResearchGate»), где любой желающий в любой точке мира может подать заявление на конкурс; затем на основании заявленных показателей претенденты автоматически ранжируются и в итоге побеждает тот, кто является «наиболее эффективным» с точки зрения заданных показателей работы, причем мнение профессионального сообщества (кафедр и факультетских советов) оказывается второстепенным, а мнение менеджеров, планирующих рыночную эффективность университета, становится определяющим. Так обеспечивается открытая конкуренция за научные должности, трудовые договоры по которым по большей части являются краткосрочными. Тенденция сокращения постоянных ставок в американских университетах свидетельствует не только о растущей свободе (flexibility) действий менеджеров (как полагают Ш. Слотер и Г. Роедс), но также и о стремлении создать свободную конкуренцию научных ставок и должностей, что, как считается, способствует повышению эффективности организаций в их конкурентной борьбе за лидерство, которая понимается как получение грантов, субсидий, увеличение эндаумент-фондов и привлечение максимального количества платных студентов.

Возможность такой открытой конкуренции между научными сотрудниками ставит под сомнение академическую корпоративность, социальную привязанность и даже клановость, которые заменяются рациональными (по терминологии М. Вебера) «внешними» связями. Академический капитализм в полном соответствии с либеральной идеологией стремится обеспечить всеобщее правовое равенство, в рамках которого каждый индивид, полагаясь исключительно на свои способности, может реализовать себя в выбранной сфере деятельности. Предполагается, что в совокупности такое взаимодействие индивидов порождает всеобщее благо. Однако ученый в результате превращается, говоря словами М. Вебера, в «импресарио самого себя», который вынужден не столько заниматься получением нового знания, сколько продви-

гать себя на глобальном рынке идей. Научное сообщество теряет смысл collegium'a, или ученого братства, республики ученых, и заменяется моделью абстрактных рациональных связей индивидуумов (механическое понимание общества, свойственное в целом классической либеральной политической философии)¹⁶⁵.

Академический капитализм представляет совершенно новый тип социальной организации науки — более коммерциализированной, более формальной в смысле того типа социальных отношений, которые доминируют между учеными. Он предлагает новый нарратив образования и новую философию, которую Б. Ридингс связывает с крахом «больших нарративов», определявших, по мнению Ж.-Ф. Лиотара, образование эпохи модерна. Теперь же в условиях постмодерна наука превращается в услугу, а научные организации рассматриваются как ее поставщики. «Университет, — пишет Б. Ридингс, — в свою очередь становится транснациональной бюрократической корпорацией, либо связанной с транснациональными инстанциями управления, такими как Европейский союз, либо функционирующей независимо по аналогии с транснациональной компанией»¹⁶⁶. Обозначенные нами социальные процессы являются, возможно, неизбежным следствием современной ситуации социального бытия науки, что и подвергается критике марксистской направленности; ведь мы должны отдавать себе отчет в том, как точно показал Д. Прайс в книге «Малая наука, большая наука», что мы живем в эпоху массовизации науки, масштабной пролиферации ее социальных институтов и глубокой интеграции науки в повседневную жизнь. В этих условиях научный капитализм оказывается своего рода ответом на сложившееся положение дел. Идея научного рынка наталкивается на сопротивление научного сообщества¹⁶⁷, что вполне объяснимо: институциональная деятельность ученых определяется исторически обусловленными и глубоко укорененными в их созна-

¹⁶⁵ Hermanowicz J.C. Universities, Academic Careers, and the Valorization of 'Shiny Things'. The University Under Pressure. Ed. by Berman E.P., Paradise C. / Research in the Sociology of Organizations, Volume 46. Emerald Group Publishing Limited. 2016. P. 324.

¹⁶⁶ Ридингс Б. Университет в руинах. М.: Изд-во ВШЭ, 2010. С. 12.

¹⁶⁷ Halfman W., Radder H. (2015). The Academic Manifesto: From an Occupied to a Public University. Minerva. Vol. 53. Issue 2. P. 65–187.

нии паттернами поведения¹⁶⁸, обеспечивающими резистентность по отношению к любому внешнему воздействию. Вместе с тем сегодня существует явление, которое в полной мере воплощает в себе рыночный подход к науке — научный капитализм — и которое охотно принимается учеными. Это — научные социальные сети, несущие в себе неолиберальную идеологию «открытой науки». Мы исходим из положения, что виртуальное пространство академических социальных сетей — это пространство глобального академического (научного) капитализма и неолиберального общества¹⁶⁹.

Неолиберализм являет собой социально-политическое учение, восходящее к идеологии классического европейского либерализма (Дж. Локк, А. Смит, Дж. С. Милль, Г. Спенсер) и противопоставляющее себя социал-либерализму, который как политическая и экономическая программа восторжествовал в Западной Европе и в США после окончания Второй мировой войны¹⁷⁰. Основное теоретическое различие неолиберализма и социал-либерализма заключается в понимании роли государства в экономике. В отличие от социал-либерализма неолиберализм — это теория «политико-экономических практик, которые предполагают, что человеческое благополучие лучше всего может быть достигнуто благодаря освобождению индивидуальных навыков и индивидуальной свободной предприимчивости, встроенных в такие институциональные рамки, которые характеризуются неприкосновенностью прав собственности, свободными рынками и свободной торговлей»¹⁷¹. В целом неолиберализм, в противоположность социал-либерализму, основывается на постулировании индивидуализма и государственного минимализма. Предполагается, что каждый индивид, обладая полной свободой действия и не нарушая свободу других лиц, опираясь на собственные силы, действует ради реализации своих целей. Для этого должно быть обеспечено единство правового поля, понимаемое как равенство прав, что находит выражение в

¹⁶⁸ Зиммель Г. Понятие и трагедия культуры: избранные работы. Киев: Ника-Центр, 2006. С. 80–104.

¹⁶⁹ Mirowski P. *Science-mart*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2011. 454 p.

¹⁷⁰ Боуз Д. Либертарианство: история, принципы, политика. Челябинск: Соцдум, 2004. 392 с.

¹⁷¹ Harvey D. (2005) *A Brief History of Neoliberalism* by David Harvey, Oxford University Press. P. 2.

идее верховенства закона. Все индивиды конкурируют между собой в равных для всех правовых условиях, что обеспечивает фактическое неравенство и меритократически организованную иерархию.

Каким образом идеология научного капитализма проявляет себя в структуре и принципах функционирования социальных сетей? Академические социальные сети представляют собой цифровые платформы, которые совмещают в себе функции научных репозиторий и систем научного цитирования. Однако их главными особенностями, отличающими от указанных баз данных, являются, во-первых, открытость, то есть отсутствие каких-либо внешних ограничений на участие и на формы этого участия, и, во-вторых, сложная система оценки пользователей на основе анализа широкого комплекса интеракций того или иного объекта внутри и вне данной системы. Репутационные индексы (например, RGscore, или рейтинг пользователя в «Academia.edu») складываются не только из цитирований, но и из скачиваний, просмотров, упоминаний, твитов, комментариев, рекомендаций, пересылок, то есть из калькуляции всех случаев, когда какой-либо пользователь каким-то образом обратился к выложенным в сети электронным документам. Пользователи вносят в сеть документы, которые претерпевают своего рода «оборот» и тем самым набирают баллы, создавая «стоимость», формирующую «ценность» как публикации, так и автора. В этой системе выложенный документ эквивалентен товару, а получаемый рейтинг — его стоимости, выраженной не в деньгах, а в баллах¹⁷². Ценность объекта определяется в данном случае его количественными показателями (числовыми индикаторами сетевой активности), что в совокупности придает и ценность тому профилю, за которым закреплен документ. В основании ценности объекта (продукта научного труда) лежит, таким образом, не столько его содержание, сколько количественная оценка, которая рассчитывается на основе социальной динамики — скачиваний, твитов, просмотров, рекомендаций и иных форм взаимодействия с оцениваемым объектом. Именно так на основе общего, универсального и в целом максимально транспарантного механизма, то

¹⁷² Delfanti A. (2018) The Financial Market of Ideas. A Theory of Academic Social Media. Article under review URL: https://www.academia.edu/35457542/The_Financial_Market_of_Ideas_A_Theory_of_Academic_Social_Media (дата доступа 15.08.2019).

есть в равных для всех формальных условиях, формируется общий рейтинг статей и профилей, за место в котором нужно бороться и по его достижении отстаивать его.

В идеале предполагается, что свободное взаимодействие, продвижение того или иного продукта интеллектуального труда дает результирующий эффект в виде отбора наилучшего и наиболее ценного объекта. Таким образом, реализуется либеральная идея свободной конкуренции индивидов, которая позволяет проводить селекцию наисильнейших и наиболее квалифицированных. Вводимая здесь же идея открытости, предполагающая снятие ограничений на участие и на общение в сети, создает максимальную, ничем несдерживаемую конкуренцию. Более того, открытость корреспондирует с либеральной ценностью многообразия, которая также должна создавать наибольшую агональность среди пользователей и способствовать селекции наилучшего из всех возможных итоговых вариантов¹⁷³.

Современная ситуация в сфере организации науки такова, что традиционные институции далеко не всегда способны удовлетворить такие ключевые социальные потребности ученого, как достижение широкого признания, поиск единомышленников, распространение своих исследовательских наработок¹⁷⁴. Глобальный рост числа ученых, масштабная пролиферация всей системы научной инфраструктуры (организации, журналы, издательства, конференции, профессиональные общества), а также всегда существующие внутренние неформальные барьеры порой не позволяют исследователям самореализоваться. Именно на такую базовую социальную потребность — потребность профессиональной самореализации — отвечают социальные сети. Они предлагают идею открытости — возможность выйти со своими наработками на широкий, ничем не сдерживаемый рынок идей и путем свободной борьбы, опираясь на собственные силы, заявить о себе, чтобы до-

¹⁷³ Милль Дж. С. О свободе // О свободе. Антология западно-европейской классической либеральной мысли. М.: Наука, 1995. С. 288–392.

¹⁷⁴ Сverdlov E. D. Миражи цитируемости. Билиометрическая оценка значимости научных публикаций отдельных исследователей // Вестник Российской академии наук. 2006. № 12. С. 1073–1085; Fochler M., De Rijcke S. (2017) Implicated in the Indicator Game? An Experimental Debate. *Engaging Science, Technology, and Society*. Issue 3. P. 21–40. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/6c89/0e5e37058ed42595a4ba42d8975d7ed500ea.pdf> (дата доступа 25.11.2019)

биться определенного статуса в виртуальном пространстве (в противовес организациям с их не всегда ясными и справедливыми принципами социальной стратификации). При этом предлагается простой алгоритм оценки — числовые индикаторы сетевой активности. Иначе говоря, сети привлекают именно идеей открытого, то есть неолиберального, рынка. Открытая наука, таким образом, оказывается основной идеологической конструкцией, лежащей в основании академических социальных сетей¹⁷⁵.

Для оценки характера воздействия социальных сетей и заложенной в них идеологии академического капитализма мы используем результаты нашего эмпирического исследования, проведенного в 2018 г. и направленного на выявление мотивации и стратегий онлайн-поведения пользователей социальных сетей. Исследование в виде специально разработанного интернет-опроса, содержавшего 25 вопросов, проводилось с марта по май 2018 г. Анкета состояла из 30 вопросов: блок вопросов для пользователей, не зарегистрированных в академических сетях (нужно было выбрать, какие факторы повлияли на решение не регистрироваться); блок вопросов для зарегистрированных пользователей (вопросы о мотивах регистрации, о сетевой активности, о важности различных видов деятельности в сети и т. п.); блок вопросов для всех участников опроса (публикационная активность, индексы Хирша в разных наукометрических базах, а также социодемографические характеристики). Ответы на большинство вопросов давались в виде шкалы Лайкерта (Ликерта) из 5 пунктов, на некоторые вопросы требовался свободный ответ. Всего было разослано 4000 писем представителям профессорского-преподавательского состава статусных университетов и сотрудникам исследовательских институтов Российской Федерации. Статусные университеты («национальные исследовательские» и участники программы «5–100») нацелены на повышение позиций в мировых рейтингах, международное сотрудничество, узнаваемость, признание; институты РАН традиционно отличались исследовательскими традициями и хорошей академической репутацией. Адреса респондентов брались с официальных сайтов организаций. Анкету заполнили 401 чело-

¹⁷⁵ Mirowski P. (2018) The future(s) of open science. *Social Studies of Science*. Vol. 48. Issue 2. P. 171–203.

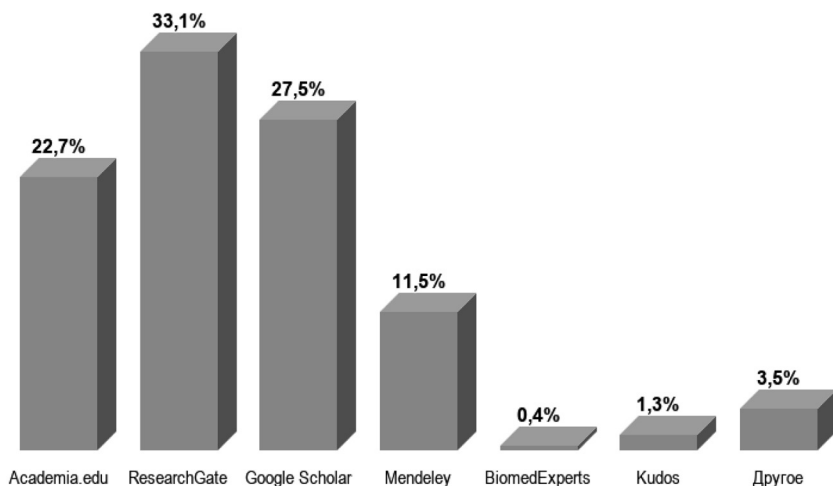


Рис. 2.1. Доли пользователей различных академических интернет-сетей*

век (10%) — процент возврата равен 10 — из которых 43% (173 человека) ответили, что они не зарегистрированы в академических социальных сетях, 57% — зарегистрированы. Респонденты представляют собой репрезентативную выборку по статусным вузам и институтам системы РАН по различным научным направлениям (общественные и гуманитарные науки, науки о жизни, химия, физика, инженерные науки и т. п.), а также по географическому положению (Москва, Санкт-Петербург и регионы). Большая часть респондентов (68,8%) работает в организациях образовательного профиля. Среди ответивших преобладают кандидаты наук (53,4%), доктора составляют 15,5%, доля не имеющих степень равна 29,3%, специалистов с PhD — 1,8%. Чуть больше половины информантов — женщины (52,4%).

Самой популярной сетью является ResearchGate (рис. 2.1). Чаще всего в сетях регистрируются мужчины, кандидаты наук, работающие в организациях научно-образовательного (смешанного) профиля. Сети в меньшей степени привлекательны для ученых постпенсионного возраста (табл. 2.1).

* Источником данных в этом и последующих случаях, если не указано другое, являются расчеты авторов по результатам собственного исследования.

Таблица 2.1

Социально-демографические характеристики респондентов

Характеристика	Зарегистрированы ли Вы в академических интернет-сетях?*	
	Да (n = 227)	Нет (n = 172)
Пол: мужской женский	63,2% (n = 120) 51,2% (n = 107)	36,8% (n = 70) 48,8% (n = 102)
Научная степень: не имею кандидат наук PhD доктор наук	47,9% (n = 56) 60,6% (n = 129) 57,1% (n = 4) 61,3% (n = 38)	52,1% (n = 61) 39,4% (n = 84) 42,9% (n = 3) 38,7% (n = 24)
Профиль организации: исследовательский научно-образовательный смешанный другое	54,1% (n = 60) 55,2% (n = 132) 76,2% (n = 32) 50% (n = 3)	45,9% (n = 51) 44,8% (n = 107) 23,8% (n = 10) 50% (n = 3)
Возраст, лет 29 30–39 40–49 50–59 60–69 от 70	48,9% n = 46) 63,4% (n = 78) 59% (n = 49) 59% (n = 36) 44,8% (n = 13) 33,3% (n = 2)	51,1% (n = 48) 36,6% (n = 45) 41% (n = 34) 41% (n = 25) 55,2% (n = 16) 66,7% (n = 4)

Насколько Вы согласны с тем, что в академических интернет-сетях для Вас важны:

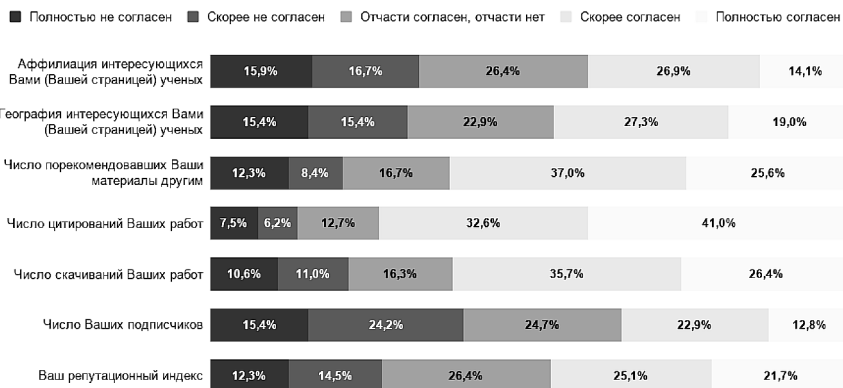


Рис. 2.2. Распределение ответов на вопрос: «Насколько Вы согласны с тем, что в академических интернет-сетях для Вас важны:»

Одна из основных исследовательских гипотез заключалась в том, что сети, будучи рыночными устройствами по своей сути, оказываются действенными проводниками идеологии неоллиберальной науки, инкорпорируя в своих пользователей принципы самобрендинга, visibility (узнаваемости), создавая «квантифицированную личность».

Как показали результаты нашего опроса, для ученых имеют значение количественные показатели профессиональной сетевой активности, прежде всего связанные с цитированием и скачиванием работ, а также с рекомендациями материалов другим пользователям (рис. 2.2). Чуть меньше половины респондентов (46,8%) также обращают внимание и на репутационный индекс, генерируемый сетью. Таким образом, исследователи — пользователи сетей нацелены на повышение своих наукометрических показателей и формирование своего «цифрового лица», выражаемого в положении пользователя в глобальном сетевом рейтинге исследователей. Данный факт говорит о том, что ученые осознанно или неосознанно соглашаются с теми правилами формирования репутаций, распределения символического капитала, формирования лидерства, которые предлагаются социальными сетями. Пользователей привлекает либеральная идея самостоятельной реализации себя через свою активность, и сети как раз предоставляют простой и прозрачный механизм для оценки себя в этом виртуальном научном сообществе. Но при этом возникает риск формирования ложного целеполагания в научной деятельности и ее переключения на чуждые для нее принципы. Пользователь сети пребывает в иллюзии общения и научного обмена благодаря сложным платформенным алгоритмам, которые ориентированы на подсчет интеракций с опубликованным материалом (скачивания, рекомендации). Пользователи академических социальных интернет-сетей уподобляются в таком случае пользователям общих сетей, только лишь место «лайков» и «репостов» занимают «скачивания» и «рекомендации», а «друзья» превращаются в «последователей». В итоге формируется иллюзорное «глобальное научное сообщество», основанное на рыночной открытости.

Любая рейтинговая система, основанная на квантификации, противоречит идее научного сообщества как корпорации, объединенной общими эпистемическими и этическими ценностями,

а также идее научного сообщества как коллегии исследователей истины или как ученого братства¹⁷⁶. Как верно в этой связи пишет Дж. Германович, «современная наука иронически может рассматриваться как культура без сообщества. Профессора все больше понимают себя и свою работу в терминах свободного действия, ориентации на рынок и интересуются прежде всего, если не целиком, сами собой. Идея коллегиаума, которая когда-то выступала организующим принципом научной профессии, стирается»¹⁷⁷. С. Слотер также подчеркивает, что «неолиберальное государство переключает высшее образование из режима хорошего знания/обучения в знания обучения как проявления научного капитализма»¹⁷⁸.

Итак, насколько сети влияют на формирование рыночного менталитета своих пользователей? М. Вебер писал, что «в науке совершенно определенно не является „личностью“ тот, кто сам выходит на сцену как импресарио того дела, которому он должен был бы посвятить себя»¹⁷⁹. Однако в неолиберальной науке ученый должен быть «импресарио» самого себя, что приводит к изменению роли ученого в обществе. Согласно М. Веберу, «личностью» в научной сфере является только тот, кто служит лишь одному делу. В неолиберальной науке этим делом оказывается «самобрендинг», то есть продвижение себя на глобальном свободном рынке научного труда. Именно это и реализуют социальные сети. Социальные сети привлекательны своей открытостью, они отвечают потребности исследователей в расширении своего когнитивного влияния, одновременно втягивая в свою систему отношений и заставляя вести себя в соответствии со своими алгоритмами. В этом отношении можно говорить о том, что академические социальные сети оказываются эффективными в

¹⁷⁶ Наука: испытание эффективностью / П.А. Биргер, И.С. Дмитриев, В.А. Курьянов, Л.В. Шиповалова; отв. ред. Л.В. Шиповалова. СПб.: Фонд развития конфликтологии, 2016.

¹⁷⁷ Hermanowicz J.C. (2016) Universities, Academic Careers, and the Valorization of 'Shiny Things'. The University Under Pressure. Ed. Berman E.P., Paradeise C. Research in the Sociology of Organizations, Volume 46. Emerald Group Publishing Limited. P. 324.

¹⁷⁸ Slaughter S. (2011) Academic freedom, professional autonomy, and the state. The American academic profession: Transformation in higher education. Ed. by J.C. Hermanowicz. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press. P. 241–273.

¹⁷⁹ Вебер М. Наука как призвание и профессия: избранные произведения. М.: Прогресс, 1990. С. 711.

инкорпорировании в своих пользователей идей открытого научного рынка. Можно заключить, что под действием сетей социальное поведение ученых реформируется в соответствии с идеологией неолиберальной науки. Хотя при этом необходимо признать, что пока академические социальные сети все-таки воздействуют на своих пользователей весьма ограниченно, и основным транслятором рыночной идеологии оказывается менеджериалистский подход к управлению наукой, который, по сути, соотносится с влиянием социальных сетей как «сила жесткая» — с «силой мягкой».

II.2. Академические социальные сети как репрезентация открытой науки

Интенсивный интерес к научной коммуникации обозначился в начале 60-х годов прошлого века в связи с информационным взрывом и появлением новых технических возможностей упорядочивания научной информации. Под научной коммуникацией мыслится исторически развивающаяся система циркуляции и распространения знания, элементы которой тесно связаны между собой¹⁸⁰. Понимаемая таким образом коммуникация представляет институализированную репрезентацию нового знания, начиная с таких форм, как частная переписка и вплоть до журнальной статьи как основной информационной единицы. Со второй половины 1990-х гг. новые информационно-коммуникационные технологии, в особенности интернет, начали активно проникать во все сферы общества. ИКТ открыли новые возможности для ведения научной работы и решения исследовательских задач.

Научную коммуникацию в интернете зачастую противопоставляют традиционным институтам репрезентации научного знания со сложившимися инструментами контроля и формами доступа к публикациям. Такого рода противопоставление вполне понятно: виртуальные структуры возникают как ответ на социальный запрос, который не может быть разрешен средствами традиционных институтов¹⁸¹. Ведь в основе любого социального организма

¹⁸⁰ Коммуникация в современной науке: сборник переводов / ред. Э.М. Мирский, В.Н. Садовский. М.: Прогресс. 1976. С. 6–7.

¹⁸¹ Bohlin I. (2004) Communication Regimes in Competition: The Current Transition in Scholarly Communication Seen through the Lens of the Sociology of Technology. *Social Studies of Science*. Vol. 34. Issue 3. P. 365–391.

лежит та или иная базовая потребность, реализовывать которую призван соответствующий социальный институт. Мы исходим из положения, что именно стремление к истине в виде конкретного научного интереса и потребность в профессиональном общении приводят, в конечном счете, к созданию социальных институтов, поддерживающих возможности для производства и передачи научного знания.

В ответ на какой социальный вызов создана эта инновация — социальные академические компьютерные сети? Вопрос представляется особенно актуальным в контексте критики традиционных институтов научной коммуникации. Одна из самых «густонаселенных» исследовательских компьютерных сетей ResearchGate, которая насчитывает на 2019 г. 15 миллионов пользователей, своей миссией считает «соединить мир науки и сделать исследования открытыми для всех». Таким образом, в основании академических социальных сетей заложена идея открытой науки. Могут ли сегодня сети претендовать на ту роль, которую играет в обществе научная периодика, — быть виртуальной институцией по легитимации нового знания и академического признания.

Существующая социальная инфраструктура, обеспечивающая функционирование науки, выкристаллизовывалась в Новое время, когда складывалось научное сообщество нового типа со своими формами социальной репрезентации, среди которых важнейшую роль играли новые сети коммуникаций, распространения и верификации знания. В основе новых социальных институций лежали познавательные потребности. Хорошей иллюстрацией реконфигурации общественной структуры под влиянием гносеологического запроса определенных социальных групп может служить история создания первых академий в Европе. В период, когда в европейской науке в рамках традиционных на тот момент (XVII – начало XVIII вв.) способов ее организации сформировались эпистемические барьеры, препятствовавшие реализации новейших исследовательских программ, вырабатываются новые институциональные формы, удовлетворяющие познавательным запросам ученых. В этой связи уместно упомянуть Г.В. Лейбница, который после успешной защиты своей диссертации в Альтдорфском университете отклонил предложение продолжить ученую карьеру в этой институции и впоследствии никогда не связывал собственные

научные изыскания с университетами¹⁸². В противовес старым университетам возникают общества и научные академии со своими институтами социального контроля, академического признания и трансляции нового знания. Впоследствии университеты, стремившиеся сохранять традиции средневекового аристотелизма, претерпевали влияние новой науки, развивавшейся в академиях и научных обществах¹⁸³.

Иногда вновь созданные институции существовали скорее «виртуально»: например, *Academia Naturae Curiosorum*, известная впоследствии как *Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina*, на начальном этапе развития (с 1652 по 1878) не имела какого-то определенного местоположения, перемещаясь вслед за сменой своих президентов, и существовала на основе переписки ученых, заинтересованных в поддержании взаимных контактов¹⁸⁴. Таким образом, старейшая из ныне действующих академий выросла из взаимного интереса группы ученых, оказавшихся лидерами, которые сумели консолидировать научное сообщество в некий социальный институт, и, по сути, оказалась узлом пресечения коммуникативных потоков (в виде писем ученых и издаваемого академией научного журнала), исходящих из живых потребностей ученых.

К началу XXI в. создаваемая столетиями система оказалась в кризисе, который связан с эрозией социальных институтов. В разных культурных и политических контекстах этот кризис имеет свои особенности и свой специфический характер. Однако он нигде столь не заметен, как в сфере передачи научного знания и распространения информации, которая связывается, прежде всего, с публикационной деятельностью, институализированной в журналах и изданиях монографий. Сегодня ученые, а также социологи и философы науки, как было отмечено прежде, все чаще говорят о *публикационном кризисе* как наиболее явном симптоме

¹⁸² Герье В. Лейбниц и его век. Отношения Лейбница к России и Петру Великому. СПб.: Наука, 2008. 807 с.

¹⁸³ The Cambridge history of science (2003) Eighteenth-century science / edited by Roy Porter Vol. 4. P. 96–98.

¹⁸⁴ Kronick D.A. (2001) The Commerce of Letters: Networks and “Invisible Colleges” in Seventeenth- and Eighteenth-Century Europe. *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*. Vol. 71. Issue 1. P. 36.

общего кризисного состояния в науке. Выход из сложившейся ситуации, затрагивающей отнюдь не только публикационный кризис, сегодня видится в переходе к новой научной идеологии — *открытой науке*.

Институты и организационные инструменты открытой науки, основанные на новых информационных технологиях, являются результатом сложного исторического развития западного общества¹⁸⁵. «Открытая наука» выражает перемены в способах ведения исследований, получении и репрезентации нового знания и знаменует переход от иерархической модели исследований к исследованиям мультидисциплинарным, требующим сетевых взаимодействий, вовлечения многих стейкхолдеров, включая граждан, непрофессиональные сообщества и т. д. Граница между обществом и наукой стирается¹⁸⁶. Эти тенденции называют сейчас «краудсайенс» или «наукой 2.0». В чем заключается идея «открытой науки»?

Некоторые авторы полагают¹⁸⁷, что открытая наука представляет собой комбинацию трех взаимосвязанных макротрендов — открытые результаты исследований, гражданская наука и наука основанная на анализе BigData. Ф. Миrowsки детализирует понимание открытой науки: «Для одних — это открытый доступ к существующим научным публикациям; для других — некий иной формат будущей научной публикации, для третьих — открытое обеспечение научными данными; а для кого-то — это, прежде всего, открытое рецензирование. И, наконец, требование открытости направлено на вовлечение не-ученых в исследовательский процесс под рубрикой гражданской науки»¹⁸⁸. Другие термины для обозначения открытой науки — цифровая наука, e-наука, партиципаторная наука,

¹⁸⁵ David P A (2004). Patronage, Reputation and Common Agency Contracting in the Scientific Revolution: From Keeping ‘Nature’s Secrets’ to the Institutionalization of ‘Open Science’. Discussion Papers 03-039, Stanford Institute for Economic Policy Research URL: https://siepr.stanford.edu/sites/default/files/publications/03-39_0.pdf (дата доступа 25.11.2019)

¹⁸⁶ Nowotny H., Scott P., Gibbons M. (2001). Re-Thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Polity Press.

¹⁸⁷ Szkuta K., Osimo D. (2016) Rebooting science? Implications of science 2.0 main trends for scientific method and research institutions. Foresight, Vol. 18. Issue 3. P. 276–296.

¹⁸⁸ Mirowski Ph. (2018) The future(s) of open science. Social Studies of Science. 2018. Vol. 48. N 2. P. 173.

постнормальная наука, научный хайвей, открытые исследования и др. С нашей точки зрения, основная движущая сила идеологии открытой науки — открытые данные и открытый доступ к научным публикациям. Технологии web 2.0 породили новый формат научной коммуникации — блоги, социальные сети, что позволяет мгновенно обмениваться идеями в течение всего исследовательского процесса. Таким образом, благодаря ИКТ весь научный процесс, от идеи до ее апробации, теперь может быть репрезентирован в публичном пространстве интернета еще до того, как опубликована статья — проведены эксперименты, их результаты уже обсуждены в сетях, гипотезы построены «всем миром» и даны объяснительные конструкции. Особенный интерес ввиду наших задач представляет собой концепт «открытая наука» в перспективе открытого доступа к результатам исследований и определении роли академических социальных сетей в утверждении новой цифровой идеологии.

Открытый доступ понимается как немедленный, бесплатный онлайн-доступ к результатам научного исследования без ограничений со стороны владельца прав на интеллектуальную собственность. Тенденция к предоставлению открытого доступа является одним из самых проработанных элементов научной политики 2.0. Как отмечалось прежде, уже принят ряд документов, обязывающих ученых размещать результаты исследований в открытом доступе, если эти исследования профинансированы государством. Количество журналов с открытым доступом с 2002 г. по 2015 г. выросло с 32 до 10 450 (URL: ROARMAP, <http://roarmap.eprints.org/>). Уже в 2011 г. 44% статей, опубликованных в рецензируемых журналах базы Scopus, были доступны онлайн бесплатно¹⁸⁹. В настоящее время журналы открытого доступа достигают такого же импакт-фактора, как и журналы, доступные по подписке. Большинство издателей предлагают открытый доступ для некоторых своих журналов. Например, в Nature Publishing Group 36 журналов — журналы открытого доступа (http://www.nature.com/libraries/open_access/index.html).

¹⁸⁹ Archambault E., Amyot D., Deschamps P., Nicol A., Provencher F., Rebout L., Roberge G. (2013). Proportion of Open Access Peer-Reviewed Papers at the European and World Levels—2004-2011. Science-Metrix URL: http://science-metrix.com/sites/default/files/science-metrix/publications/d_1.8_sm_ec_dg-rtd_proportion_oa_1996-2013_v11p.pdf (дата доступа 9.09.2019)

Существует ряд исследований, показывающих, что открытый доступ к научным статьям делает более интенсивными процессы генерации нового знания, его распространения, оптимизирует хранение и извлечение материала из репозиториев. Так, Ш. Берниус (Steffen Bernius) анализирует влияние открытого доступа к научным статьям на создание и распространение научного знания¹⁹⁰. В статье рассматриваются две модели организации открытого доступа к академическим статьям: в первой модели («золотой») система опубликования остается традиционной, но видоизменяется финансовая составляющая процесса — журнал, вместо того чтобы получать прибыль от подписки, переносит затраты на автора работы, который сам решает, делать ли свою статью открытой для всех, и оплачивает открытый доступ; во второй модели («зеленой») ученые создают копии своих статей и размещают их в институциональных репозиториях (в вузах, в грантовых организациях). Эта модель становится все более популярной, к тому же многие вузы и фонды обязывают размещать копии опубликованных статей в своих репозиториях¹⁹¹. Однако авторское право на публикацию принадлежит журналу, опубликовавшему статью, и журнал может препятствовать ее открытому размещению. Ш. Берниус в своей работе воспользовался известной моделью SECI¹⁹², описывающей четыре способа трансформации знания из «скрытого» в «явное»: социализация, экстернализация, комбинация и интернализация.

Обе модели открытого доступа также обсуждаются в работе Б. Рантье¹⁹³. Автор показывает преимущества «зеленой» модели на примере кейс-стади о репозитории научных работ ORBi, открытого в Университете города Льеж (Бельгия) в 2007 г. Теперь такая модель называется «льежской»: ученые и сотрудники университета обязаны размещать в репозитории тексты всех своих публикаций начиная с 2002 г. Одна из целей организации

¹⁹⁰ Bernius S. (2010) The impact of open access on the management of scientific knowledge. *Online Information Review*. Vol. 34. Issue 4. P. 583–603.

¹⁹¹ Swan A. (2007) Open access and the progress of science. *American Scientist*. Vol. 95. May-June. P. 198–200.

¹⁹² Nonaka I. (1994) A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, Vol. 5. Issue. 1. P. 14–37.

¹⁹³ Rentier B. (2016) Open science: a revolution in sight? *Interlending & Document Supply*. Vol. 44. Issue 4. URL: <http://dx.doi.org/10.1108/ILDS-06-2016-0020> (дата доступа 5.06. 2017)

ORVi — оценка результатов труда профессорско-преподавательского состава (ППС) и использование ее для продвижения ППС в карьере, для других поощрений. Сначала отношение к ORVi было негативным — ведь для загрузки всех статей требуется время. Но позже, когда основная работа была проделана, преподаватели и научные сотрудники оценили преимущества репозитория — все публикации всегда были «под рукой», статьи стали чаще читать, а значит, и чаще цитировать. Согласно опросу, организованному в 2015 г., то есть 8 лет спустя после запуска ORVi, подавляющее большинство преподавателей и научных сотрудников университета (91% об общего числа) были удовлетворены (57%) или абсолютно удовлетворены (34%) новой политикой. На словах большинство ученых соглашается с принципами и преимуществами открытого доступа, но на практике им не хватает мотивации ими воспользоваться¹⁹⁴.

Исследователи оценивают «зеленый» доступ как временное явление и считают, что в среднесрочной перспективе он должен привести к исчезновению традиционной «журнальной» бизнес-модели, если, конечно, издатели не приспособятся к новым тенденциям. Если издатели адаптируются, исчезнет и «зеленый» доступ. Время требует разработки новой концепции научной коммуникации, которая бы исключала возможность создания пиратских сайтов (например, Sci-hub)¹⁹⁵. «Золотой» доступ означает — ученый публикует статью, платит (сам или его организация) за открытый доступ article processing charge (APC) и тем самым предоставляет возможность бесплатно к ней обращаться всем заинтересованным читателям. Сейчас в среднем APC составляет 2500 долларов за

¹⁹⁴ Schupfel J., Ferrant C., Andre F., Fabre R. (2016) Ready for the future? A survey on open access with scientists from the French National Research Center (CNRS). *Interlending and Document Supply*, Emerald. Vol. 44. Issue 4. P. 141–149.

¹⁹⁵ Нелегальный сайт открытого доступа, который в настоящее время является крупнейшим в мире пиратским сайтом, предоставляющим бесплатный доступ к научным статьям. Sci-hub («научный хаб») был создан ученым-неврологом Александрой Елбанкян в 2011 г. Слоган Sci-hub — «устраняя пределы на пути распространения знаний». Репозиторий содержит около 80% всех научных публикаций платных баз. Как пишет Н.В. Тоганова, «за последний год со Sci-hub было около 150 млн скачиваний из всех уголков мира, при этом в лидерах именно те страны, в которых многие учебные заведения и НИИ оформили платный доступ к научным журналам» (Тоганова Н. Там же).

статью, варьируясь от 600 до 6000 долларов пропорционально престижу журнала. Наблюдается тенденция к росту APC, и это объяснимо — ведь мультинациональный издательский бизнес существует для получения прибыли, и ситуация по сути является монопольной¹⁹⁶.

В результате такой, на первый взгляд, практичный способ предоставления открытого доступа становится еще более анти-демократичным, чем «традиционная» модель, которая дает возможность любому ученому, предоставившему статью высокого качества, опубликовать ее в престижном журнале, независимо от того, может ли он (или его организация) заплатить APC. При «золотом» доступе каждый сможет читать, но кто сможет публиковаться? Престижные журналы превращаются в «хищников» и торгуют своим престижем, кроме того, появились хищнические журналы, «самозванцы» с фальшивыми рецензиями и редакционным комитетом, которые также торгуют открытым доступом, искусственно наращивают цитирования и т. п.

Открытый доступ влечет за собой проблему открытых данных. Открытые данные, размещенные онлайн в открытом доступе, можно копировать, обрабатывать без каких-либо финансовых, юридических или технических барьеров. Свободный доступ к данным позволяет ученым проверять результаты своих коллег и подвергать сомнению их выводы. Можно также использовать имеющиеся данные для тестирования гипотез, что позволяет сэкономить время и средства на сбор данных. Политика раскрытия данных отражена, например, в Бермудских принципах (1996), которые устанавливают правила быстрого и публичного опубликования данных о последовательностях ДНК, а также в требованиях грантовых организаций. Несмотря на исследования, подтверждающие положительную связь между открытостью исходных данных и числом их цитирований¹⁹⁷, далеко не все ученые размещают свои

¹⁹⁶ Rentier B. Ibid.

¹⁹⁷ Piwowar H., Day R.S., Fridsma D.B. (2007). Sharing detailed research data is associated with increased citation rate. *PloS one*, 2(3), e308. doi:10.1371/journal.pone.0000308; Niyazov Y., Vogel C., Price R., Lund B., Judd D., Aki, A., et al. (2016). Open Access meets discoverability: citations to articles posted to Academia.edu. *PLoS ONE*. Vol. 11. Issue 2. URL: e0148257. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148257> (дата доступа 27.10.2019)

материалы в открытом доступе¹⁹⁸. Здесь сказывается боязнь того, что данные могут быть неправильно использованы, или опасения «проглядеть» открытие превосходят потенциальные выгоды от размещения данных в открытом доступе. С одной стороны, публикация данных онлайн может позволить обнаружить неточности и подделки в исследовании, то есть в целом — повысить надежность того, что публикуется. Но с другой стороны, публикация данных в открытом доступе открывает возможности для неэтичного поведения. Получается, что сам ученый многим рискует, и он остается незащищенным. Важно также отметить, что раннее обнародование идей и результатов исследования может сузить научный поиск, сведя его лишь к одному направлению (которое уже кто-то обнаружил).

Идеологи «открытой науки» обращают внимание на необходимость новых подходов к оценке эффективности труда ученого. Сейчас система оценки результативности научных исследований привязана к наукометрическим показателям ученого в WOS и Scopus или в РИНЦ (российский случай). В разного рода документах, например в Лейденском манифесте, Декларации по оценке исследований (DORA, Сан-Франциско, 2013), не говоря уже об исследовательских публикациях, подчеркивается, что эта система устарела — слишком сильно она привязана к публикационной модели журналов, а значит, в ней присутствуют искажения в цитированиях, искажения из-за специфики отрасли знаний, непрозрачность данных и схем рецензирования и т. д. Сейчас предлагаются альтернативные меры качества научных исследований, которые так долго игнорировались — взаимодействие с общественностью, с промышленностью, распространение результатов исследований в обществе. Примером таких альтернативных мер являются альтметрики — метрики, основанные на информации из социальных сетей (Twitter, Mendeley, Facebook), а также из блогов, ненаучных статей и т. п. Альтметрики показывают, насколько широк охват научного труда, влияют ли его результаты на общество, каков отклик общества на этот труд. Примером альтметрики может служить RG score, подсчитываемый в академической социальной

¹⁹⁸ См. об этом: Borrego A. (2017) Institutional repositories versus ResearchGate: the depositing habits of Spanish researchers. *Learned Publishing*. Vol. 30. Issue 3. P. 185–192.

сети ResearchGate. В RG score учитываются и просмотры, и активность ученого на портале. Альтметрики, таким образом, учитывают общий интерес к исследованию (например, количество «кликов», «лайков», «кликабельность»). Однако они не могут оценить вклад исследования именно в науку. Пока альтметрики остаются лишь дополнением к традиционным импакт-факторам, индексу Хирша, цитированиям и т. д.

Сторонники открытой науки исходят из теории технологического детерминизма, теоретико-методологической установки, согласно которой развитие общества определяется развитием техники и технологии. Вместе с тем «открытая наука» является артефактом неolibерального порядка, который перестраивает как существующие институты, так и саму природу знания, чтобы лучше приспособить их к рыночным императивам¹⁹⁹. Исторически эта идеология открытости является очевидным развитием идеи К. Поппера об открытом обществе²⁰⁰. При всем многообразии составляющих содержание идеи открытой науки сводится к мысли о необходимости максимального облегчения доступа к информации в сочетании с большей публичностью. Суть заключается в полном снятии всех внешних барьеров и максимальном привлечении самой широкой публики к процессу исследований и к участию связанных с ним социальных институтах, что отражается в понятии «гражданская наука»²⁰¹. В трансформированном виде концепция открытого общества и ее производная в виде открытой науки являются развитием понимания *свободы*, которое мы встречаем в классическом европейском *либерализме*, как он сформулирован у Дж. Локка, французских просветителей, английских утилитаристов (И. Бентам, Дж. С. Милль) и в трудах современных адептов так называемого неolibерализма: Л. фон Мизеса, М. Фридмана, Ф.А. фон Хайека²⁰². Речь идет о понимании свободы как отсутствия внешних барьеров для самореализации личности. Согласно этой точке зрения, основное предназначение как государства,

¹⁹⁹ Mirowski Ph. (2018) Ibid.

²⁰⁰ Поппер К. Открытое общество и его враги. В 2 т. / Пер. с англ. под общ. ред. В. Н. Садовского. М.: Культурная инициатива; Феникс, 1992.

²⁰¹ Cavalier D., Kennedy E. (2016) The Rightful Place of Science: Citizen Science. Tempe, AZ: Arizona Consortium for Science, Policy and Outcomes.

²⁰² Хайек Ф. Судьбы либерализма в XX веке. М.-Челябинск: ИРИСЭН, Мысль, Социум, 2012. Хайек Ф. А. Дорога к рабству. М.: Экономика, 1992. 176 с.

так и любой социальной структуры заключается в снятии всех *внешних барьеров*, в силу чего объявляется, что наука, которая по самой своей сути всегда строится на своего рода *элитарности*, страдает в своем социальном бытии существенным недостатком в виде отсутствия демократизма, который и формирует благодатную почву для разного рода злоупотреблений. Из этого делается вывод о необходимости ликвидации внешних препятствий для преодоления любых возможных социальных проблем науки. Ликвидация же внешних барьеров превращается в настойчивое требование предоставления равных прав каждому члену общества, включая аутсайдеров, в процессе производства знания на каждом его этапе.

Определенный вклад в утверждение идеологии открытого доступа и распространение ее влияния вносят академические социальные сети. В отличие от традиционных институтов научной коммуникации, работа вновь созданных виртуальных структур выстраивается на принципах прозрачности, доступности, демократичности, составляющих каркас идеологии открытой науки. По мысли идеологов открытой науки, именно эти принципы призваны решить проблемы современной науки, связанные с публикационным кризисом, а также кризисом института научного признания. Социальные сети следует считать наиболее адекватным выражением идеологии открытой науки, поскольку они в полной мере удовлетворяют всем вышеперечисленным свойствам. С точки зрения морфологии социальная интернет-сеть может быть представлена в качестве совокупности узлов и связей, где узлами являются *акторы* — элементы сети, а связями — *взаимодействия* между ними. Академические социальные компьютерные сети — это интернет-платформы (веб-сайты), предназначенные для построения и организации социальных взаимоотношений ученых, их сотрудничества, предоставляющие такие сетевые приложения, как семантический поиск, обмен публикациями, форумы, возможности комментирования, создание групп по интересам. Легитимация общих социальных сетей происходила через дискурс горизонтальных связей, исключающих иерархию, их непредзаданность и спонтанность, свободную коммуникацию, что также в полной мере соответствует идеологии открытой науки.

На первый взгляд представляется, что социальные виртуальные сообщества создаются исключительно на основе интереса уче-

ных по принципу самоорганизации, когда нет никакой внешней инстанции, принуждающей «идти» в сеть. Это несомненное преимущество сети, которое фиксируется самими пользователями, в чем-то схожее с теми самыми первыми научными сообществами в начале эпохи модерна, которые, конституировавшись на основе интереса, впоследствии получили институциональное оформление. Демократичность общения заложена в правилах «входа» в сеть, так что любой ученый может стать ее пользователем, пройдя легкий фильтр — регистрацию. Предельно демократично устроена и трансляция полученного в ходе исследований знания, потому что формально не предусмотрено наличие «привратников», осуществляющих социальный контроль, который, как известно, при определенных обстоятельствах может превратиться в контрпродуктивный институт. Таким образом, каждый пользователь имеет возможность разместить на сайте как опубликованную статью, так и неопубликованные рукописи и получить обратную связь в виде рецензий, комментариев. Получается, что функции рецензентов и контролеров переходят к самим пользователям, которые комментариями и скачиваниями (своего рода «голосованием») дают оценки размещенным материалам.

Помимо прочего, академические сети создают эффект своего рода коммуникативной трансгрессии, когда одним кликом можно найти нужный профиль, завязать сотрудничество, расширить пространство академической деятельности. На основании онлайн-активности формируются сетевые индексы исследовательских заслуг, распределяющие академическое признание на иных, нежели офлайн, основаниях. Сети привлекают, создавая удобства, сервисы, специальные опции для пользователей, и складывается впечатление, что научная жизнь как будто бы перетекает в сеть, так что каждый этап исследований может иметь свою виртуальную репрезентацию.

Для того чтобы понять роль сетей как инструмента открытой науки, оценить их претензии на форму научного признания, альтернативной традиционной, их стремление стать новой площадкой для репрезентации результатов научной деятельности, надо знать, что происходит в сетях, изучить *коммуникативные практики ученых*. Литература, изучающая коммуникативное поведение в онлайн в академических сетях, обширна, и краткий ее

обзор был дан во введении, здесь же остановимся на некоторых выводах, релевантных для решения поставленной задачи. Во-первых, констатируется невысокая активность исследователей в академических социальных сетях²⁰³. Согласно полученным результатам, наиболее популярным сайтом у исследователей является Academia.edu., где зарегистрированы 53% опрошенных, однако только 14% аккаунтов от общего числа являются активными. Схожая ситуация наблюдается и в сети ResearchGate, в которой активны 15% профилей, при этом подчеркивается, что молодые пользователи более активны, чем их опытные коллеги²⁰⁴. То же самое можно сказать и о финских ученых, треть которых вообще не заинтересована в компьютерных сетях, а половина зарегистрированных в ResearchGate не пользуется этим сайтом²⁰⁵.

Во-вторых, ученые академические социальные сети используют не столько в качестве социальных сетей как таковых, но, прежде всего, в качестве репозитория. Зафиксировано, что в сетях размещают собственные публикации и находят информацию об интересующих пользователях²⁰⁶. Более того, академические социальные

²⁰³ Campos F. and Valencia A. (2015) Managing Academic Profiles on Scientific Social Networks. *New Contributions in Information Systems and Technologies*. Vol. 1. P. 265–273.

²⁰⁴ Nández G. Borrego B. (2013) Use of social networks for academic purposes: a case study. *The Electronic Library*. Vol. 31. Issue 6. P. 781–791; Jeng W., He D., & Jiang J. (2015). User participation in an academic social networking service: A survey of open group users on Mendeley: User Participation in an Academic Social Networking Service.

Journal of the Association for Information Science and Technology. N 66 (5). P. 890–904; Laakso M., Lindman J., Shen C., Nyman L., Björk B.C. (2017) Research output availability on academic social networks: implications for stakeholders in academic publishing // *Electronic Markets*. Vol. 27. N 2. P. 125–133.

²⁰⁵ Laakso M., Lindman J., Shen C., Nyman L., Björk B.C. (2017) Research output availability on academic social networks: implications for stakeholders in academic publishing // *Electronic Markets*. Vol. 27. N 2. P 125–133.

²⁰⁶ Elsayed Amany M. (2017) The Use of Academic Social Networks Among Arab Researchers: A Survey. *Social Science Computer Review*. Vol. 34. Issue. P. 378–391; Campos-Freire F., Ruas-Araujo J. (2017) The use of professional and scientific social networks: The case of three Galician universities // *Profesional de la Información*. Vol. 25. Issue. 3. P. 431–440; Corvello V., Genovese A., Verteramo S. (2014) Knowledge Sharing among Users of Scientific Social Networking Platform. *IFIP TC8/Working Group 8.3 Conference on DSS 2.0. Supporting Decision Making with New Technologies*. Vol. 261. P. 369–380.

сети более востребованы учеными для самоархивирования, нежели институциональные репозитории. При этом нельзя не отметить, что российский сегмент пользователей компьютерных сетей фактически не рассматривался зарубежными исследователями.

Отталкиваясь от разработки вопроса о коммуникативных практиках ученых в сетях, мы тестировали идею, согласно которой наиболее популярными действиями в сети среди российских ученых являются выкладывание публикаций и чтение работ, иными словами, академические социальные сети используются, прежде всего, в качестве открытого хранилища, а не в качестве социальных сетей. Анализируя данные приведенного выше исследования методом онлайн-анкетирования ученых (см. первый параграф главы), мы пришли к выводу, что самыми распространенными действиями в сети становятся «чтение статей» (83,3%), «выкладывание опубликованных работ» пользователей (67%) и «тематический поиск публикаций» (66,5%) (рис. 2.3).

В этой перспективе стратегии пользователей можно охарактеризовать как сетевой индивидуализм (B. Wellman). Как показывает наше исследование, в поведении пользователей социальных академических сетей неформальные коммуникативные практики выражены более слабо: меньше всего респонденты пишут комментарии (11,1%), задают вопросы (18,1%), отвечает на вопросы (19,8%) и рекомендуют статьи (24,3%) и также редко приглашают в проекты участников (11,9%).

Обнаружено, что академические социальные сети мало используются в целях обсуждения исследовательских проблем и публикаций, но весьма пригодны для поиска разного рода научной информации от монографий до данных об интересующем исследователе. Сеть выступает как своего рода репозиторий, открытый банк данных, и в таком качестве она наиболее полезна для респондентов (рис. 2.4).

Важным моментом в понимании академических социальных сетей, их инновационности, способности стать альтернативной площадкой печатной периодике является размещение неопубликованных рукописей. Небольшой процент респондентов (15,8%) выкладывает в сеть неопубликованные по каким-то причинам материалы, что вполне понятно: публичное признание результата исследовательской работы сегодня происходит все-таки не в со-

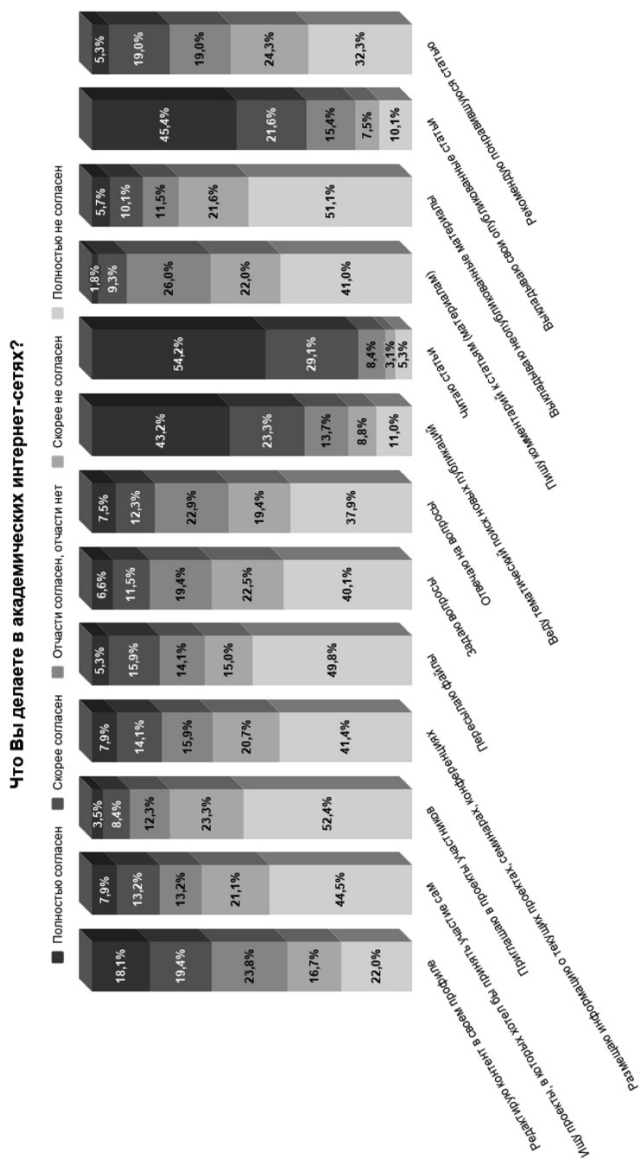


Рис. 2.3. Распределение ответов на вопрос: «Что Вы делаете в академических интернет-сетях?»

Согласны ли Вы с тем, что используете академические интернет-сети для:

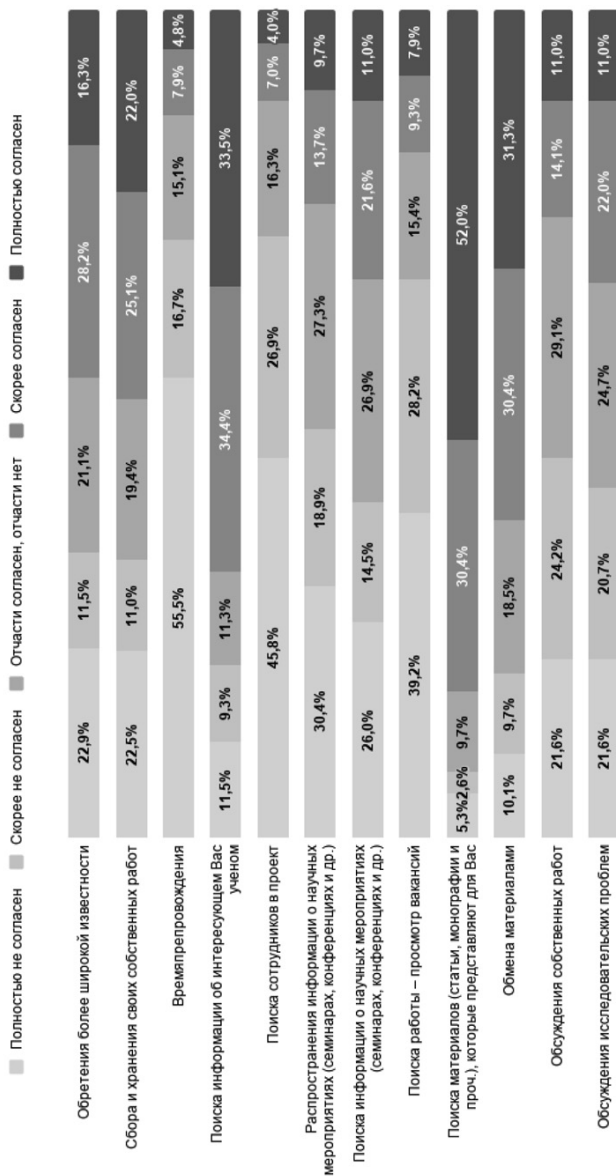


Рис. 2.4. Распределение ответов на вопрос: «Согласны ли Вы с тем, что используете академические интернет-сети для»

циальных сетях, не через «голосование» пользователей, а через каналы формальной коммуникации, благодаря институтам рецензирования, экспертизе (рис. 2.4). Неопубликованная рукопись, размещенная на сайте и получившая одобрение пользователей, не является научной публикацией в традиционном смысле, этот нечто иное, совершенно неизвестный до этого формат работы и, как показывает наше исследование, практикуется сравнительно редко.

Совсем необязательно, чтобы исследователи, выкладывающие свои публикации и рукописи в сеть, были сторонниками, энтузиастами идеологии открытой науки. Публикация не просто представляет собой манифестацию новых научных результатов, но подспудно влечет за собой их признание или порицание. Пружиной деятельности ученого является исследовательский интерес, познание истины, составляющее исходную точку науки. Но внутреннее удовлетворение и интерес не являются единственными мотивами. Дело в том, что работа ученого должна быть не только интересна ему самому, но она должна быть важна для других²⁰⁷. Эти внутренние интенции исследователя — поиск истины и стремление к признанию — выражаются в научной публикации. Иначе говоря, публикация играет двоякую роль: во-первых, легитимизирует новое знание; во-вторых, способствует оценке качества результата исследовательской деятельности²⁰⁸. Возможно, выкладывающие в сеть публикации исходят из прагматических соображений признания, популярности, славы. Сетевые индексы признания, как показывает наше исследование, важны для пользователей. В сети интересует степень признания, выраженная в количественных показателях академической жизни — число цитирований, число скачиваний, число порекомендовавших, репутационный индекс, который рассчитывается на основе сетевой активности ученого и откликов на нее других исследователей.

Как показало наше исследование, сети, предоставляя определенные бенефиции пользователям, не могут сегодня претендовать на ту роль, которую играют в обществе традиционные институты академического признания. Вместе с тем исследователи солидарны

²⁰⁷ Бурдые П. Клиническая социология поля науки // Социоанализ Пьера Бурдые. М.: Институт экспериментальной социологии. СПб.: Алетейя, 2001. С. 49–96.

²⁰⁸ Suber P. (2012) Open access, the book, MIT Press, Essential knowledge series. URL: <http://bit.ly/oa-book> (дата доступа 5 June 2016).

в том, что в будущем воздействие сетей будет усиливаться. В чем основания для такого рода утверждений? Ответ надо искать в политике, в стремлении определенных социальных групп легитимировать свое понимание науки и способов ее репрезентации, сделать их доминирующими на научном поле. Происходит некоторое перераспределение власти, традиционные институты научной коммуникации под давлением своих оппонентов вынуждены трансформироваться, идти на уступки, включая в режимы своего функционирования элементы инноваций (как в период раннего модерна университеты старого образца менялись под воздействием новых образовательных институций). Сейчас большинство ученых продолжает публиковаться традиционным — консервативным — способом. Но, несмотря на этот парадокс, хотим мы этого или нет, как замечает П. Зубер, движущие силы будут продолжать развиваться и приведут к совершенно новым способам коммуникации между самими учеными, а также между учеными и обществом в целом²⁰⁹.

Как уже выше было сказано, социальные сети (включая и профессиональные) являются репрезентацией идеологии открытой науки. Движение за открытую науку по своей природе является *политическим*, то есть направленным на борьбу за обладание властной позицией, претендующей на формирование правил поведения в научном сообществе на основе определенной идеологии, поскольку политическое всегда предполагает претензию на выработку тех или иных правил поведения в обществе и государстве. Подтверждением такого рода позиции может служить деятельность разного рода неформальных сообществ, основной площадкой которых является интернет. Чем больше традиционные институты будут подвергаться критике, тем больше шансов у их оппонентов из открытой науки утвердить свою власть и навязать свои средства социального контроля над производством нового знания.

Критика институтов академического признания, подтверждающих ученую степень, инспирирует создание новых институций социального контроля, например «вольного сообщества экспертов, основанного на принципах сетевого распределения труда и

²⁰⁹ Suber P. Ibid.

использовании современных компьютерных технологий» — Диссернета, получившего одобрение научного сообщества. А говоря о новых «регуляторах» науки, функцию которых традиционно выполняют, в частности, рецензенты журналов, редактор сайта Retraction Watch — журналист Иван Оранский — прямо называет себя в качестве такого нового регулятора, то есть инстанцией, отвечающей не только за распространение качественного научного знания, но и за институт академического признания: «У нас все еще есть контролеры. И я думаю, что мы могли бы согласиться, что контрольная функция журналов работает сегодня не так хорошо, как нам хотелось бы. Но у нас все же есть контролеры. Для меня, это — мы, это — PubPeer, это набор других сайтов. Мы не одни. Но мне неизвестно, чтобы какое-то систематическое контролирование происходило ранее»²¹⁰.

Из приведенных примеров видно, что требование открытой науки оборачивается новым видом борьбы за обладание властной позицией. Основным средством осуществления проекта этого властного по своей природе проекта как раз и являются новые возможности интернета и, в частности, как общих, так и специализированных социальных медиа. Чем больше профилей появляются в академических социальных сетях, тем больше они свидетельствуют о влиятельности сетей, косвенным образом демонстрируя выгоды от сетевого присутствия. Проблема в данном случае в том, что любой пользователь сети оказывается здесь в позиции инструмента для осуществления интересов, чуждых сущности науки, понимаемой в смысле поиска истины. Как бы ненавязчиво социальные сети и другие аналогичные проекты, связанные с идеологией открытой науки, ни формировали у их участников осознание непредзаданности сетевой коммуникации и чувство свободы, тем не менее, пользователи социальных сетей превращаются в элемент не только чьих-то инвестиционных проектов (как правило, владельцев сайтов), но и становятся частями некой новой социальной конструкции, которая мягко переопределяет их ценностные установки и поведенческие стратегии.

²¹⁰ The new watchdogs of science. Transcript of the roundtable // <http://sites.library.queensu.ca/transmissions/wp-content/uploads/2018/01/The-new-watchdogs-vision-of-science1-1.pdf> (дата доступа 22.05.2018).

Проблематичность этой ситуации видится в том, что подлинные потребности и ориентиры научной работы существенно искажаются. Традиционные механизмы научного признания, а также целевые установки исследователей переформируются. Если для традиционного понимания ценностного аспекта научной деятельности характерна ориентация на *познавательные* запросы и интересы как основные движущие силы социального поведения ученого, то интернет-сети *исключительно в силу особенностей характера своего функционирования* вынуждают ученых исходить из иных мотивов и ставить в своей работе другие цели.

Сетевая активность пользователей интернет-сетей строится на количественных показателях, основанных на наукометрии, а статус пользователя определяется его рейтингом, который является производным от наукометрических показателей. Результаты проведенного социологического исследования фиксируют ориентированность пользователей академических интернет-сетей на разного рода наукометрические показатели и рейтинги. Так, в сети RG для оценки пользователей разработана достаточно сложная система сетевых репутационных показателей, которые зависят не только от количества публикаций и цитирований, как в традиционной наукометрии, но также и от коммуникативной и коллаборативной деятельности пользователей на сайте. При этом следует отметить, что невозможно получить высокие RgScore (индекс сетевого признания) исключительно благодаря публикациям и количеству подписчиков, так как даже тысячи подписчиков не дают значительного увеличения RG Score²¹¹. Это в полной мере относится и к расчету альтметрик²¹², агрегированных показателей сетевой активности, которые конструируются на основе данных, получаемых из различных интернет-источников: социальных сетей, блогов, реферативных баз данных WoS и Scopus и пр. При

²¹¹ Orduna-Malea E., Martí 'n-Martí 'n A., Thelwall M, Delgado Lopez-Cozar E. (2017) Do ResearchGate Scores create ghost academic reputations? *Scientometrics*. Vol. 112. N 1. P. 443–460.

²¹² В 2010 г. возник новый подход к оценке деятельности ученых на основе альтметрик (альтернативных показателей), и был выпущен Манифест (<http://altmetrics.org/manifesto/>). Альтметрики оценивают степень внимания общества в целом, привлекаемого результатами той или иной научной работы, а подсчитываются они на основе количества «твитов», «лайков», скачиваний, репостов в социальных сетях, упоминаний в новостях и т. п.)

этом данные WoS и Scopus учитываются, но им отводится гораздо меньшая роль, чем в традиционной наукометрии²¹³.

Виртуальное пространство социальных сетей (в особенности академических) состоит из наукометрических показателей и формируемых на их основе рейтингов, которым и подчиняется сетевая активность пользователей. Именно это и приводит к трансформации поведения участников сетей. В случае с научными сетями ценности поиска истины и публикационной деятельности как средства донесения до профессионального сообщества своих размышлений, что составляет мотивацию ученого в подлинном смысле, заменяются на стремление к высокому рейтингу, определяющему «социальный» сетевой статус, репутацию. Таким образом, вместо поиска истины мотивацией ученого становится увеличение количества контента, цитирований, числа подписчиков, посещаемости страницы и пр. В результате виртуальная сеть как бы сама собой формирует реальную научную деятельность в искаженном виде, меняя ее сердцевину — цели и мотивацию.

Особой опасностью при этом следует считать слабую осознанность такого рода трансформаций. Наукометрические рейтинги оказываются в данном случае неотъемлемым и важным инструментом идеологии открытой науки, утверждающей, что традиционные социальные институты науки находятся в кризисе, и предлагающей заменить их открытыми платформами, которые как раз и основаны на рейтинговом подходе. Таким образом, под видом идеологии, претендующей на некое улучшение существующей социальной структуры, происходит изменение самих основ научной деятельности. Идеология открытой науки оправдывает такого рода подмену и тем самым создает условия, при которых пользователи не всегда осознают происходящее.

Однако коль скоро «философия» открытой науки и виртуальные институты, которые ее реализовывают, по сути, оказываются проявлением борьбы за власть, то декларируемая свобода и открытость оказываются средствами, призванными оправдать властные претензии новых «привратников» науки. Для самих же пользователей свобода и открытость интернет-платформ (социаль-

²¹³ Юревич М.А., Цапенко И.П. Перспективы применения альтметрики в социогуманитарных науках // Информационное общество. 2015. № 4. С. 9–16.

ных сетей) оказываются не более чем *иллюзорными*, поскольку в сетях внешние регуляторы *не отменяются, а заменяются*. Причем проблематичность этой подмены заключается в принципиальной чуждости механизмов нового социального контроля глубинным гносеологическим основам науки. Власть, контролирующая общественное признание и распределение материальных и символических капиталов, регулируется безличными механизмами наукометрии, управлять которыми способен вполне определенный круг лиц (например, участники сообщества «Диссернет» или же администраторы соответствующих сайтов). Именно эти люди и оказываются в итоге носителями политической власти, идеологией которой является концепция открытой науки и ее репрезентации в виде «свободных» социальных медиаученых.

Как свидетельствуют результаты нашей работы, исследовательские социальные интернет-сети пока не стали альтернативой традиционным институтам научной коммуникации, в том числе академического признания. Российские ученые используют сеть, прежде всего, для чтения новейшей литературы и для размещения уже опубликованных собственных статей. Таким образом, сети применяются в качестве дополнительного инструмента, позволяющего в определенной мере расширить профессиональные возможности. Социальные сети являются производной открытой науки, несут в себе ее идеологию, и в силу этого их можно рассматривать как политический инструмент в перераспределении власти на научном поле. Попадая в сеть, ученые становятся элементами новой социальной конструкции, функционирование которой производит изменения в структуре научной деятельности, мягко меняя мотивацию и ценностные установки. Если научная деятельность основана на поиске истины, так что социальные институты формируются вокруг этой потребности, то в академических социальных сетях пользователи играют по извне определенным формальным правилам наукометрии, которая оказывается эффективным инструментом контроля репрезентации знания. Открытая наука оказывается идеологическим выражением стремления определенных социальных групп к легитимному перераспределению власти на научном поле, а социальные сети — ее наиболее действенным механизмом.

III.3. Эпистемологический статус академических социальных сетей

Академические социальные сети, будучи имманентными неолиберализму с его требованием снятия каких-либо границ, являются инструментами открытой науки. Исходя из предшествующего анализа сетевой коммуникации, мы полагаем, что эпистемологический статус академических социальных сетей обусловлен, с одной стороны, технологией, с другой — претензиями идеологии открытой науки на изменение самих институтов по производству и трансляции знания. Адепты открытой науки, подразумевающей свободное распространение информации посредством интернета, считают, что существующая система научного знания (научных коммуникаций) страдает существенным изъяном: ученые и сейчас по преимуществу находятся «в башне из слоновой кости», исследовательский процесс в лаборатории скрыт от заинтересованных сторон и науке не хватает демократизации, понимаемой как расширение рынка идей путем вовлечения непрофессиональной аудитории в разные этапы исследовательского процесса. Инструментами вовлечения могут быть блоги, разного рода игры и прочие цифровые коммуникативные технологии. Сети, будучи одним из ее инструментов, участвуют в перераспределении академического влияния. Предполагается, что чем больше граждан будет вовлечено в исследовательский процесс («citizen science») на каждом из его этапов, тем лучше для ученых и общества — в обществе вырастет доверие к науке, а ученые освободятся от рутинной работы и «обогатятся» новыми нетривиальными идеями любителей — непрофессионалов²¹⁴.

²¹⁴ Одним из проектов «citizen science» («науки граждан») является проект Galaxy Zoo, задача которого классифицировать около 60 млн. галактик. В проекте использовалась платформа Zooniverse.org, со множеством встроенных игровых конструкций (чтобы не было скучно заниматься наукой). В проекте может участвовать любой человек, независимо от образования, руководствуясь инструкцией пользователя. В проекте приняли участие сотни тысяч волонтеров. Проект сэкономил время профессиональных астрономов: любители идентифицировали 900 000 галактик за месяцы, в то время как небольшим командам астрономов потребовались бы на это годы [Hopkin M. (11 July 2007). «See new galaxies — without leaving your chair». News@nature. URL: doi:10.1038/news070709-7, дата доступа 17 July 2019]. Вместе с тем многие ученые (в том числе инсайдеры) подвергают сомнению сам проект, а также в целом краудсорсинг в науке. Во-первых, в данных, собранных волонтерами большое количество ошибок и искажений, это признанный факт. Во-вторых, идея о том, что каждый человек без опыта и образования может прийти и сделать что-то лучше профессионала представляется невысказанной [Palet L. (25

Академические социальные сети участвуют в перераспределении академического влияния в пользу открытой науки, вовлекая в процесс производства и распространения знания не столько аутсайдеров (это тоже возможно в той мере, в какой не ученые могут быть зарегистрированы в академических социальных сетях), сколько широкую научную общественность, тем самым способствуют прозрачности и открытости науки. Технологические возможности платформ безграничны, они порождают «сетевые эффекты» и, как пишет Н. Срничек, «чем больше пользователей у платформы, тем ценнее она становится для всех остальных»²¹⁵. Это в полной мере относится к академическим социальным сетям, платформам, которые на главной странице своих сайтов указывают количество своих пользователей, измеряющихся миллионами, что можно расценивать как жест социального влияния. В отличие от журнальной периодики, связанной с периодическими выпусками, печатью, рецензированием, сети могут позволить себе публиковать практически все. В этой перспективе они не просто расширяют возможности пользователей, но, как было отмечено прежде, противостоят традиционным институтам коммуникации со сложившимися инструментами контроля. Академические социальные медиа позволяют размещать пользователям не только уже опубликованные статьи, делая их открытыми для всех заинтересованных, но и представлять результаты исследований, которые не могут быть отражены традиционными издательскими системами, — отклоненные редакцией рукописи, доклады, презентации, черновики, главы диссертаций, препринты. Иначе говоря, социальные сети являются виртуальной площадкой для «научной кухни», которая до сих пор скрывалась за публикацией, и способствуют переводу внимания «на институционально невидимые прежде практики производства научного знания»²¹⁶. Таким

July 2014). “Crowdsourcing science goes boom”. USA Today. Дата доступа 26 July 2019]. Исследовательский процесс имеет мало общего с «геймификацией», которая так часто используется в гражданской науке.

²¹⁵ Срничек Н. Капитализм платформ. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. С. 43.

²¹⁶ Delfanti A. (2018) The Financial Market of Ideas. A Theory of Academic Social Media. Article under review URL: https://www.academia.edu/35457542/The_Financial_Market_of_Ideas_A_Theory_of_Academic_Social_Media (дата доступа 15.08.2019).

образом, у ученых появилась возможность сделать собственный научный архив публичным. Социальные компьютерные сети выступают огромным хранилищем данных, и если что-то и придает сетевой научной коммуникации революционность, то именно это обстоятельство. Но не само по себе размещение уже опубликованных текстов подталкивает к эпистемологическому переосмыслению научной сетевой коммуникации, потому что здесь фиксируется всего лишь смена носителя, и некоторые издательства, следуя идеологии открытости, размещают журнальные статьи в открытом доступе, но возможность представить сам процесс научной работы, сделать производство нового знания публичным.

Как было отмечено прежде, подавляющее большинство наших информантов используют сеть именно в качестве репозитория, так что наиболее распространенными действиями оказываются «чтение статей» и «тематический поиск публикаций» (рис. 2.2 данной главы). Важную роль сетей в генерации нового знания отметило 34,1 % респондентов, но почти столько же (37,5%) не придают сетям особого значения в этом процессе. Вместе с тем, как свидетельствуют результаты эмпирического исследования методом онлайн-анкетирования, относительно небольшая часть респондентов, зарегистрированных в сети (15,8% от общего числа), выкладывает рукописи и прочие неопубликованные материалы в интернет, в то время как уже опубликованные статьи размещают 67% пользователей. Это обусловлено тем, что научная публикация в рецензируемом журнале является сегодня той «фиксированной точкой» (А. Дельфанти), которая обеспечивает легитимацию нового знания. Однако, как обращают внимание исследователи, эта «фиксированная точка» сама исторична, и легитимация происходила и может происходить помимо журнальной статьи. Здесь все зависит от конкретной отрасли знания, эпистемической культуры, технологий, например в физике высоких энергий для оценки научного вклада используются препринты²¹⁷. Таким образом, академические социальные медиа способствуют размыванию границ легитимации и стиранию той самой единственной «фиксированной точки» — статьи в традиционной научной периодике, санкционирующей признание научного вклада.

²¹⁷ Delfanti A. (2018) Ibid.

В соответствии со стремлением к демократизации цифровые платформы ставят под сомнение традиционный институт экспертизы, существующий столетия. Идея открытых интернет-платформ, в том числе академических социальных сетей, предполагает максимальное равенство участников коммуникативного процесса, когда научная значимость статьи определяется не в результате суждения рецензента, занимавшего привилегированную позицию, а благодаря свободной оценке каждого интернет-пользователя. Как отмечалось, в систему arXiv, заменившего устоявшиеся процедуры распространения бумажных препринтов, не встроена процедура рецензирования. В данном случае предполагается, что каждый пользователь сети в состоянии сам принять решения о значимости того или иного материала, таким образом, стороннее суждение, являющееся неременным условием проверки на истинность научного материала, оказывается в интернет-платформах избыточным. Тем не менее приходится констатировать, что физики и математики, которые сообщают свои результаты через arXiv, в большинстве своем продолжают представлять рукописи к публикации в авторитетные печатные журналы, чтобы иметь более надежные свидетельства исследовательского приоритета, составляющие символический капитал, необходимый при современной конкурсной организации науки.

Подвергая критике традиционные институты легитимации нового знания и научного вклада за непрозрачность экспертизы, сторонники открытой науки претендуют на формирование новых правил в научном сообществе под лозунгом открытости и доступности информации для всех заинтересованных лиц. Но деятельность этих платформ далека от прозрачности. Здесь сталкиваются разные виды власти: одна основана на традиционных институтах контроля и признания, а другая — на использовании новых цифровых практик, новых свобод, связанных, прежде всего, с интернетом. Сторонники открытой науки продвигают себя на веб-сайтах с бесплатными услугами, но зарегистрированных как корпорации, целью которых является получение прибыли. Ник Срничек в своей книге «Капитализм платформ» поясняет, что платформа в концепции «платформенного капитализма» — это новая корпоративная структура, которая получает прибыль на эффектах сетевого взаимодействия и на масштабном сборе

данных, а также на номинально бесплатной рабочей силе и таким образом достигает монопольной позиции в своей области²¹⁸. Платформа — это способ производства, основанный на присвоении и распространении информации, но отнюдь не на физическом производстве. Мы видим, как платформы открытой науки стремятся стать «Фейсбуком для ученых», а ведь Facebook, Instagram, Uber, Google, Airbnb и т. д. — это примеры процветающего платформенного капитализма. Инстаграм «эксплуатирует» нарциссизм, желание индивидов показать свое процветание, успех, владение благами. А академические социальные сети выстраиваются на интенции профессиональных и непрофессиональных ученых быть вовлеченными в некоторые формы исследований. Но в результате, вместо того чтобы облегчать взаимодействие ученых, «научные» веб-сайты (напомним, это частные компании) заполняют пространство и нацеливаются на полный реинжиниринг исследовательского процесса. Список подобных платформ огромен: Academia.edu, Mendeley, ResearchGate — известные платформы для академических взаимодействий; Open Notebook, Open Collaborate — платформы для исследований на начальном этапе, даже для «виртуальных экспериментов»; Kickstarter и Walacea — краудфандинг; SciStarter.com — вовлечение граждан в проекты «гражданской науки» и т. п. И, конечно, платформы поддержки публикационной активности с отслеживанием рецензирования и авторских правок. Платформы применяют концепции социальных сетей к самым «закрытым» этапам исследовательского процесса — к поиску фокуса исследования, исследовательским протоколам на ранней стадии, планированию лаборатории, подготовке и редактированию рукописей. И, как замечает Н. Срничек, можно представить ситуацию, что рано или поздно какая-либо из платформ будет доминировать над остальными, и тогда ее может приобрести, например, Google и сформировать единую платформу.

Открытая наука продвигает идею доступности, совместности, открытости. Что же происходит при этом с учеными — пользователями сетей? Платформы располагают индивида в центре процесса производства знания, присваивают ему персональный

²¹⁸ Срничек Н. Капитализм платформ. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. С. 41.

идентификатор, который един для многих объединившихся платформ (например, Web of Science, Publons и Orcid). После этого получается, что индивид как бы строит в одиночку собственный «капитал». Ученый становится своего рода предпринимателем на базе своих компетенций и попадает на виртуальный рынок, где его ценность измеряется разными индикаторами, коэффициентами, индексами, числом комментариев, связей и т. п. Современные исследователи анализируют работу сетей, используя концепт финансового капитала, сущность которого в том, что деньги, будучи простой бумагой, получают силу в процессе обращения²¹⁹. Идея, что научный труд приобретает признание (ценность) в процессе «оборота» — «восторженного взаимного цитирования» в научных изданиях — не нова, она восходит к эпохе модерна, когда было замечено, что академические труды обмениваются на академические деньги — славу, которая «может раздуть зарплату научным сотрудникам так же, как... сделать громкими их имена»²²⁰. Применительно к социальным медиа суть этой идеи заключается в том, что в основе академических сетей лежит логика финансового рынка, позволяющая платформам присваивать ценность пользователям или объектам и рассчитывать их влияние в зависимости от социальных взаимодействий, которые поощряются и фиксируются самой этой платформой.

Академическая ценность, генерируемая платформой и выраженная количественно, проистекает из способности ученого влиять на развитие своей предметной области или на виртуальное сообщество. Платформы основывают свои системы оценки на социальной динамике, их алгоритмы приписывают ценность не объектам (выкладываемым материалам), а социальным взаимодействиям, структурированным платформой. Сетевые алгоритмы используют аналитику больших данных для оценки пользователей и объектов, циркулирующих на платформе, вычисляя рейтинг пользователей, степень доверия, но упуская из вида основное содержание научного материала (статьи, рукописи, презентации и т. д.)²²¹. Таким

²¹⁹ Delfanti A. (2018) Ibid.; Arvidsson A. (2016). Facebook and finance: On the social logic of the derivative. *Theory, Culture & Society*. Vol 33. Issue 6. P. 3–23.

²²⁰ Кларк. У. Академическая харизма и истоки исследовательского университета. М.: ВШЭ, 2017. С. 504

²²¹ Delfanti A. (2018) Ibid.

образом, платформы конструируют репутацию пользователя, не связанную напрямую с его исследовательскими достижениями, но определяющую, тем не менее, положение ученого в виртуальном научном сообществе.

Влияние социальных сетей на академический рынок общепризнанно (достаточно упомянуть релевантность альтметрик), и в этой связи академические медиа еще более способствуют конкурентной среде, иницируя среди ученых гонку за сетевые показатели. Обращаясь к результатам нашего исследования, отметим, что для респондентов «очень важно» число цитирований (41%), число скачиваний (26,4%), число порекомендовавших материалы (25,6%) и репутационный индекс (21,6%). Появление цифровых «технологий самобрендинга»²²² связано, прежде всего, с конкурентной культурой, доминирующей в неолиберальной науке²²³, когда для получения и сохранения места в организационной структуре, ученый должен продвигать себя и использовать при этом цифровые платформы, работающие на его квантитативный имидж.

С платформ постоянно приходят рассылки (если их не отключать), призывающие отслеживать метрики, что-то делать с ними, наращивать их. И исследователь — пользователь сетей — постепенно начинает втягиваться в «водоворот» разного рода показателей. Отметим также игровой аспект платформ — в них всегда присутствует игра, элемент конкуренции²²⁴. Например, в ResearchGate есть RGScore, который комплексно учитывает «вес» ученого. Однако неизвестно, из чего данный RGScore складывается. На сайте есть лишь весьма общие пояснения о том, что в этот коэффициент включается количество выложенных публикаций, заданных вопросов, ответов на чужие вопросы и т. п. Однако наблюдается,

²²² Duffy B.E., & Pooley, J. (2017). 'Facebook for academics': The convergence of self-branding and social media logics on Academia.edu. *Social Media + Society*. Vol. 3. Issue 1. P. 1–11.

²²³ Gill R., Donaghue N. (2015). Resilience, apps and reluctant individualism: Technologies of self in the neoliberal academy. *Women's Studies International Forum*. Vol. 54. P. 91–99.

²²⁴ О геймификации академических социальных сетей см.: Hammarfelt B., de Rijcke S., Rushforth A. D. (2016) Quantified academic selves: the gamification of research through social networking services. *Information Research*, Vol. 21. Issue 2. Paper SM1. URL: <http://InformationR.net/ir/21-2/SM1.html> (Archived by WebCite® at <http://www.webcitation.org/6hn1Kv5yY>) (дата доступа 15.10.2019).

что иногда коэффициент меняется спонтанно по необъяснимым причинам. Информационный отдел RG объясняет колебания коэффициента влияниями усилий других участников RG, из чего следует, что если в целом система RG становится очень активной, то RGScore каждого уменьшается. Это напоминает стохастический процесс поведения биржевых индексов, на которые влияют общая ситуация на рынке и поведение всех игроков в целом. Платформы любят играть и развлекать, предлагать новые инструменты и метрики. Так, в RG появился новый индикатор — Research Interest (интерес к исследованиям). И вновь открытая наука и платформенный капитализм заманивают ученого в квалитетрический капкан.

Но значение сетей как рыночных устройств не ограничивается исключительно приписыванием ценности пользователям и объектам в ходе своего рода транзакций. Как было отмечено прежде, эпистемологический статус социальных медиа заключается в превращении их в огромный репозиторий, в котором размещаются и анализируются материалы, как подлежащие опубликованию, так и те, которые никогда не будут опубликованы. Сети (платформы) предоставляют данные, своего рода сырье, которое, подобно, например, нефти, может обрабатываться (машинным способом) для последующего использования. В этой связи Н. Срничек замечает: «Действия пользователей — индивидов и институтов — при условии, что они записываются и трансформируются в данные, становятся сырьем, которое платформы могут очистить и использовать самыми разными способами»²²⁵. Так с помощью алгоритмического анализа данных академические социальные сети могут прогнозировать развитие новых научных направлений, и, как несложно понять, это свойство медиа может быть монетизировано. Если ряд недавно опубликованных работ по определенной проблематике привлекает внимание пользователей с высоким рейтингом, то можно рассчитать вероятность того, что обсуждаемая в статье тема станет востребована в будущем. Такого рода информация может быть продана частным корпорациям, научным фондам и различным структурам, формирующим научную политику. Так, платформа препринтов Social Science Research Network (SSRN), недавно купленная Elsevier, уже предоставила услугу «Горячие

²²⁵ Срничек. Там же. С. 52–53.

темы исследований» («Hot Research Topics»)²²⁶. Опять же заметим, что вычисление вероятности формирования новых научных трендов не учитывает само содержание статьи, а строится на способности научного объекта, заданной платформой, генерировать взаимодействия пользователей.

Концепция открытой науки, согласно определению ее адептов, существует для того, чтобы сделать научные знания более доступными для общества в целом, объединить ученых, повысить доверие к науке и т. д. Но на практике все обстоит иначе, происходит подмена понятий. Представляется, ошибкой думать, что целью создания Science 2.0 управляли новые технологические вызовы; она скорее ставит целью максимально раскрыть данные об исследованиях последующей (и по возможности быстрой) монетизации, а также для усиления главенства рыночно-ориентированных организаций над частными практиками и очень индивидуальной деятельностью ученого, превратив знание в товар. Логика платформенного капитализма — открытое сотрудничество всех со всеми — лишает индивидуального ученого его авторства и автономии; при этом исчезает собственно и понятие авторства, что ведет к укреплению монополии на знание, а монополии, как известно, получают хорошую прибыль²²⁷. В «гражданской науке» используется неоплачиваемый труд. Разбиение исследования на этапы с привлечением к ним всех желающих снижает издержки на исследовательский процесс. И это — неолиберальная модель, все определяет рынок.

Неолиберальная наука, воплотившаяся в концепции открытой науки и ярко выразившая себя в академических платформах, лишает ученого автономности и уникальности. В ней больше ценится способность ученого быстро перемещаться из проекта в проект, наращивать метрики в ответ на запросы рынка. Платформы не только дают ученому возможность общаться с другими учеными: они предоставляют заинтересованным лицам возможности оценки и мониторинга его деятельности. В этом заключается идея платформенного капитализма. Открытость превращается в инструмент отслеживания событий в реальном времени, подобно тому как Фейсбук отслеживает потребительские предпочтения. Все корпо-

²²⁶ Delfanti A. (2018) Ibid.

²²⁷ Срничек. Там же.

рации уже знают — кто контролирует платформу, тот доминирует. Уже сейчас процесс объединения академических платформ идет полным ходом. В 2016 г. платформа Web of Science была продана частной фирме, переименована в ‘Clarivate Analytics’. Затем в 2017 г. Clarivate купила Publons (платформа для отслеживания рецензий), Elsevier приобрел Mendeley и другие платформы и т. п. Elsevier владеет около 3000 академических журналов, публикации в них составляют 18% от общего объема публикаций в мире, а сейчас эта компания является крупнейшей в мире по публикациям статей в открытом доступе. Так что — будущее наступает уже сегодня.

Эпистемологический статус академических социальных компьютерных сетей обусловлен их технологическими возможностями. Он выражается в способности сети репрезентировать институционально скрытые прежде продукты научной работы и присваивать этим продуктам ценность, обусловленную социальными интеракциями, но не содержанием научной работы. Происходит некоторая переоценка академического труда, его признание зависит от технологий, от алгоритма платформы, которая инициирует социальные взаимодействия²²⁸. Поскольку сети представляют собой хранилище научных объектов, большие банки данных, то их эпистемологическое значение усматривается также в калькуляции вероятности новых исследовательских трендов, из которой владельцы платформ извлекают прибыль. Сети становятся все более влиятельными, традиционные институты научной периодики вынуждены подстраиваться под работы социальных сетей. Наметившаяся трансформация научной коммуникации и оценка научного труда — это не просто технологическая проблема, это вопрос, от решения которого зависит развитие социальной структуры науки в ближайшие десятилетия.

²²⁸ Куприянов В.А. Как возможна коммуникация в классической науке? Социальный аспект // Четвертая промышленная революция: реалии и современные вызовы. X Юбилейные Санкт-Петербургские социологические чтения: сборник материалов Международной научной конференции. 2018. С. 174–176.

Г Л А В А III

ВЛИЯНИЕ АКАДЕМИЧЕСКИХ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА НАУЧНЫЕ КАРЬЕРЫ

III.1. Понятие научной карьеры: современное прочтение

В настоящей главе мы ставим задачу критически рассмотреть основные современные социологические теории научных карьер и определить роль новых информационных технологий как средств научной коммуникации, в частности — академических социальных сетей, в исследовательской карьере. Современная социология науки все чаще обращается к исследованию социальных институтов науки в контексте научной политики. Научная политика, в свою очередь, нацелена на создание таких условий функционирования социальных институтов, которые позволяют наиболее полно раскрыть творческий потенциал исследователей²²⁹. Конечной целью социальных институций оказывается производство знания, обладающего когнитивной ценностью. В свою очередь, любые социальные институты, в том числе и те, которые связаны с наукой, представляют собой сложные системы, включающие в себя множество структурных единиц, а также писаных и неписаных норм и правил. В конечном счете нормы, определяющие поведение людей, оказываются фундаментальной стороной любого социального института. Однако помимо норм бытие социальных институтов предполагает воспроизводство и ротацию кадров. Основной моделью, реконструирующей движение кадров внутри институтов, а также в целом ротацию кадров и их социальное поведение, является понятие *карьер*. Аналитика научных карьер становится важнейшей составной частью институциональных исследований науки.

²²⁹ Душина С.А., Ломовицкая Л.М. Социальные детерминанты карьеры молодых ученых в период реформирования российской науки (на материалах полевого исследования) // Социологический альманах. 2016. № 7. С. 187–198.

Изучение научных карьер позволяет понять движение акторов и проследить их действия в социальном «пространстве», составляющем материальную сторону любого социального института, то есть своего рода «ткань» социального бытия. Наиболее значимой социологической теорией научных карьер является разработанная Р. Уитли концепция «защищенного пространства» (protected space). Теоретическая продуктивность этой концепции доказывается ее широкой распространенностью в социологических исследованиях. Развитием этой концепции является разрабатываемая Й. Глэзером и Г. Лаудель теория трех карьер ученого. Однако истоки их размышлений восходят к чикагской школе, первой самостоятельной школе в американской социологии (наиболее яркими представителями чикагской школы являются, прежде всего, Р.Э. Парк, У.А. Томас, Л. Вирт, Р.Д. Маккензи, Ф. Знанецкий, Э. Сазерленд и Э.У. Бёрджесс). В литературе по истории социологии с чикагской школой связывают первый самостоятельный департамент социологии в США и начальный этап становления американской эмпирической социологии²³⁰. Именно в Чикагском университете в 1892 г. А. В. Смол (A. W. Small) впервые стал профессором социологии, положив тем самым начало самостоятельной научной дисциплине в американской науке — социологии. Также Смолу принадлежит заслуга организации первого американского социологического журнала «American Journal of Sociology» («Американский журнал социологии»). Чикагская школа известна, прежде всего, своими исследованиями в области социологии города²³¹. Однако ранние исследования чикагских социологов, хотя и были сконцентрированы на исследовании городской среды, держали в своем исследовательском фокусе скорее проблематику социологии девиантности. Например, в 1929 г. вышла известная коллективная монография Ч. Шоу и др., исследующая проблематику преступности²³². В целом чикагские социологи занимались

²³⁰ Faris R.E.L. Chicago Sociology, 1920–1932. Chicago: University of Chicago Press, 1967. 163 p.

²³¹ Чикагская социология: сб. переводов / РАН ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отд. социологии и социальной психологии; Сост. и пер. В.Г. Николаев; Отв. ред. Д.В. Ефременко. М., 2015. 430 с.

²³² Shaw C.R., Zorbaugh F.M., McKay H.D., Cottrell L.S. Delinquency Areas: A Study of the Geographic Distribution of School Truants, Juvenile Delinquents and Adult Offenders in Chicago. Chicago: University of Chicago Press, 1929. 214 p.

такими проблемами, как проституция, детская преступность, эмигрантские сообщества, маргинальность, тюремные сообщества и пр. В рамках такого рода исследований возникает также и тематика социологического изучения карьер. Причем исследователи часто отмечают, что на теоретические разработки социологов чикагской школы оказали существенное влияние социальная философия Г. Зиммеля и теория познания американского прагматизма, прежде всего философия Дж. Дьюи и Дж. Г. Мида²³³. От Зиммеля чикагские социологи унаследовали формалистский подход к аналитике социального поведения (исследование социальных форм); от прагматизма же — номинализм в гносеологии. Хотя номинализм означает ориентацию на исследование частного, чикагская социология обращает внимание также и на абстракции, создаваемые сознанием в процессе практической деятельности. Целью же абстрактного мышления оказывается упорядочивание эмпирического многообразия мира ради практических потребностей. Соответственно, как указывает автор важнейшего исследования по данной теме С.Р. Барли, «именно от прагматизма чикагские социологи приобрели убеждение, что познание социальных миров должно предполагать понимание того, как их члены конструируют проблемы, с которыми они сталкиваются»²³⁴. Такого рода парадоксальный сплав формализма, уходящего корнями в немецкий идеализм, а также прагматизма, опирающегося на традицию английского эмпиризма, определил теоретический облик чикагской школы социологии, страдающей внутренними противоречиями и парадоксами, которые, к сожалению, далеко не всегда осознаются при эмпирическом анализе. При этом важно понимать, что в данном случае не следует искать «глубокую пропасть» между теоретической и эмпирической социологией: обе исследовательские программы предполагают друга, поэтому, перефразируя известные слова И. Канта, можно сказать, что в социологии чикагской школы «практика без теории пуста, теория без практики слепа».

²³³ Barley S.R. Careers, identities, and institutions: The legacy of the Chicago School of Sociology // Handbook of Career Theory. Eds. Michael B. Arthur, Douglas T. Hall, and Barbara S. Lawrence. New York: Cambridge University Press, 1989. P. 41–66.

²³⁴ Barley S. R. Ibid. P. 42.

Именно в рамках такого рода научной стратегии в чикагской социологии возникает обширная сфера теоретических и эмпирических исследований карьер. Причем на начальном этапе исследование карьер и основные теоретические постулаты в данной области оказываются частью иного проблемного поля — социологии девиантности. Таким образом, источником «карьерных теорий» чикагской школы являются исследования девиаций и маргинальности. В рамках этих исследований чикагские социологи обратились к методологии, которую обозначают термином «жизненные истории» (life histories). Смысл этой методологии заключался в формировании автобиографии исследуемого объекта в целях выяснения основных этапов ее развития с последующим аналитическим обобщением ради выяснения неких общих закономерностей, что требует уже обработки большого объема данных. Таким образом появились исследования в области девиантных субкультур, ориентированные на аналитику конкретных жизненных биографий их представителей [профессиональные воры, танцоры на прокат (taxi-dancers)]. Причем такого рода биографии можно рассматривать в качестве социальных паттернов, в которых выражаются институциональные формы и которые можно понять только сквозь призму индивидуальных действий²³⁵.

Как интерпретировалось понятие карьеры в рамках такого подхода, можно понять исходя, например, из рассмотрения книги К.Р. Шоу «Естественная история делинквентной карьеры»²³⁶. Однако собственно изучение карьер можно считать уже утвержденной областью исследований, начиная с работы Э. Хьюза, относящейся к области социологии труда²³⁷. Его ученики опубликовали ряд работ, посвященных исследованиям карьер в различных организационных условиях. В итоге именно чикагская школа оказала влияние на закрепление в социологии ряда важных понятий, описывающих карьеры. Например, карьерные случайности, расписание карьеры, карьерные линии. Этот понятийный инструментарий оказался следствием общей формалистической методологии социологов этой

²³⁵ Thomas W.I., Znaniecki F. The Polish Peasant in Europe and America. Chicago: University of Chicago Press, 1918. 527 p.

²³⁶ Shaw C.R. The Natural History of a Delinquent Career. Chicago: University of Chicago Press, 1931. 280 p.

²³⁷ Hughes E.C. Men and Their Work. Glencoe, IL: Free Press, 1958. 184 p.

школы: они рассматривали карьеру как социальную форму, что предполагало выявление структурных общностей, определяющих социальное бытие карьер. При этом понятие карьеры трактовалось в чикагской социологии совсем не так, как это принято понимать на уровне здравого смысла. К примеру, чикагские социологи, ученики Э. Хьюза, писали исследования о карьерах курильщиков марихуаны, карьерах землекопов, проституток и пр. Чаще всего карьеры рассматриваются в качестве прогрессирующей вертикали должностей, которые занимает тот или иной сотрудник по своему месту работы. В противовес такого рода пониманию Хьюз и его коллеги сфокусировали смысл понятия карьеры на идее изменений жизненных позиций и субъективно ощущаемых в связи с этим психологических состояниях. Вот как писал об этом Э. Хьюз: «<...> с объективной стороны карьера состоит из серии статусов и четко определяемых обязанностей, <...> с субъективной же стороны карьера — это перспектива движения, в которой субъект рассматривает себя в качестве целого и интерпретирует значение своих различных свойств, действий и всего того, что с ним происходит. <...> Карьеры в нашем обществе рассматриваются в большей степени в терминах должностей, поскольку существуют важнейшие связи индивида с институциональной структурой. <...> Однако карьера ни в коей мере не исчерпывается работой и профессиональными достижениями. Существуют другие точки, на которых опирается социальный порядок, <...> можно иметь карьеру как в профессии, так и вне профессиональной деятельности»²³⁸.

Стефен Барли, опираясь на комплекс работ по социологии карьер, представленных чикагской школой, выделил ряд особенностей понимания этого термина в работах Хьюза и его единомышленников²³⁹: 1) различие субъективной и объективной карьер (эволюция статусных ролей и психологических ощущений, которые с ними связаны); 2) трансформация социальных статусов в процессе развития субъекта; 3) карьера как то, что связывает личность с социальной структурой, для которой карьера оказывается формой индивидуального бытия, то есть карьера как свойство социального сообщества. Из аналитики, предложенной С. Барли, следует, что

²³⁸ Hughes E.C. (1937) Institutional office and the person // *American Journal of Sociology*. Т. 43. N 3. P. 409–411.

²³⁹ Barley S.R. *Ibid.* P. 49–52.

отношения карьер и социальных институтов являются, выражаясь языком математики, *транзитивными*. То есть индивидуальные карьеры создают социальные институты в качестве их функций, но, в свою очередь, и социальные институты создают карьеры как формы индивидуального бытия своих членов. В этом отношении мы можем предложить называть такого рода связь *органической*: части создают целое, но также и целое определяет бытие частей. Таким образом, связь между индивидом и социальным целым оказывается *диалектической*, то есть нерасторжимой, но в то же время они и не сводятся друг к другу. Это в целом соответствует основному смыслу социальной философии немецкого классического идеализма (Г. Гегель). Поэтому в данном аспекте теория социальных институтов, разработанная чикагскими социологами, не привносит ничего нового и является не более чем упрощенным и весьма наивным повторением достижений великой философской традиции. Для социологии, однако, важно то, что значимым достижением чикагской школы является проецирование такого рода концепции не только на социальные институты в традиционном смысле этого термина, но также и на неформальные сообщества, что позволяет по-новому взглянуть на их сущность.

В целом исследования чикагцев опираются на важные для современной социологии разработки, которые дают интересное описание функционирования социума как системы, построенной на взаимодействии части и целого. Ценности и нормы трактуются в этом случае как эмпирически данные реальности, находящие выражение в поведенческих установках людей, что, однако, не дает ответа на вопрос об общности социальных норм при очевидной разности социальных институтов, в которых они репрезентируются. Поэтому методология, которой пользовались социологи чикагской школы, не позволяет вскрыть источник социальных форм, которые они описывали, и тем самым не дает возможности выявить глубинные механизмы функционирования социальных институтов и поведения их участников. Однако же исследования чикагских социологов имеют большое значение для современной науки, поскольку позволяют структурировать сложные социальные явления (карьер, неформальные сообщества) и проследить общие закономерности их функционирования, что имеет большое *практическое* значение для теории управления и организации.

Как выше уже отмечалось, продолжением и органическим развитием социологии чикагской школы стали и современные теории в области исследований научных карьер, которые разрабатываются такими современными западными социологами, как Грит Лаудель, Йохан Глэзер и Ричард Уитли²⁴⁰. Они отталкиваются от концепции «защищенного пространства» Р. Уитли²⁴¹. «Защищенное пространство» (protected space) — это метафора, которая обозначает круг тем, которыми ученый может заниматься независимо от своей основной сферы исследований и которая свободна от влияния какого-то авторитета (по крайней мере относящегося к близкой социальной общности) и не влечет за собой репутационных рисков в случае неудачи. Теория «защищенного пространства» описывает механизм карьерных сдвигов, то есть смены тематики исследований и переход от одной статусной роли к другой (то есть описывает своего рода точки бифуркации в траекториях карьерных линий) и тем самым служит важнейшим элементом «формы» научной карьеры, то есть описывает ее структуру. В этом отношении теория «защищенного пространства» наследует формализм чикагской школы социологии, который, как известно, восходит еще к социологии Г. Зиммеля. Р. Уитли и Й. Глэзер. Важными характеристиками, определяющими «защищенное пространство», являются свойства, описываемые терминами «временной горизонт» (time horizon) и «количество ресурсов» (amount of resources). Грит Лаудель, в свою очередь, добавляет в качестве важнейшей характеристики то, что она называет «набор тем» (range of topics)²⁴². Также Г. Лаудель выделяет четыре механизма формирования «защищенного пространства», то есть стратегии поведения для создания «защищенного» круга исследовательских тем: «поиск позиции» (searching a position), то есть поиск исследо-

²⁴⁰ Glaser J., Laudel G. (2015) The Three Careers of an Academic. Discussion Paper 35/2015. Berlin: TU Berlin, Center for Technology and Society. URL: https://www.tu-berlin.de/fileadmin/f27/PDFs/Discussion_Papers/35_2015discussion_paper_Nr_35_Glaeser_Laudel.pdf (дата доступа 12.11.2018); Laudel G. (2017) How do national career systems promote or hinder the emergence of new research lines? // *Minerva*. N 55. P. 341–369.

²⁴¹ Organisational transformation and scientific change: the impact of institutional restructuring on universities and intellectual innovation. Whitley R., Gläser J. (eds.). Bingley, U.K.: Emerald, 2014. 406 p.

²⁴² Laudel G. (2017) *Ibid.* P. 346.

вательской вакансии, пригодной для обеспечения «защищенного пространства»; «создание позиции» (*creating a position*), то есть поиск исследователями возможностей для финансирования своих исследований (грантовое финансирование через фонды); согласование «защищенного пространства» (*negotiating protected space*), то есть согласование возможности заниматься желаемым кругом тем или целевого руководства кафедрами либо проектами; расширение «защищенного пространства» (*extending protected*) — получение дополнительного грантового финансирования²⁴³.

Эта в целом весьма интересная и работающая концепция дополняется более развернутой теорией, которая является расширением социологии карьер чикагской школы. Как выше показано, чикагские социологи ввели расширенное толкование понятия карьеры, лишив его жесткой связи с понятием должности. На основе этого подхода Й. Глэзер и Г. Лаудель разработали концепцию «трех карьер ученого»²⁴⁴. Исследователи выделяют три стороны карьеры ученого: когнитивная карьера (*cognitive career*), карьера в сообществе (*community career*) и организационная карьера (*organizational career*). В концепции Глэзера и Лаудель когнитивная карьера представляет собой эволюцию тем, которыми занимается исследователь. То есть это внутреннее развитие исследовательских интересов ученого и его достижения исключительно в сфере науки. Карьера в сообществе представляет собой уровни признания ученого со стороны своих коллег. Грит Лаудель и Йохан Глэзер выделяют следующие этапы карьер ученого в сообществе: ученик — коллега — мастер — элита²⁴⁵. По их мнению, особенностью этого типа карьер является их неформализованность. Карьеры в традиционном понимании как прогрессирующее развитие по ступеням академических должностей Й. Глэзер и Г. Лаудель называют организационными карьерами. Важно, что переход с должности на должность связываются в данном случае только с одной стороной карьеры ученого, само же понятие научной карьеры оказывается шире движения по должностям. Также исследователи подчеркивают, что возможен разнотип между всеми тремя типами карьер. Например, карьера в научном сообществе может

²⁴³ Ibid. P. 355.

²⁴⁴ Glaser J., Laudel G. Ibid.

²⁴⁵ Glaser J., Laudel G. Ibid.

не совпадать с карьерой в организации: ученый может занимать низкую позицию в организации, но иметь высокий авторитет в своей научной области и, наоборот, можно иметь высокие организационные позиции, но иметь низкий научный авторитет²⁴⁶. Отдельно стоит отметить момент несовпадения когнитивных карьер. Следует указать в данном контексте, что выявление такого рода несовпадения весьма трудно поддается социологическим методам. Поскольку расхождение между научным вкладом и научным развитием исследователя, с одной стороны, и его институциональными позициями и позициями в сообществе с другой, можно выявить только лишь на исторической дистанции, когда можно показать историческую значимость научных достижений. Представляется, что именно поэтому Лаудель и Глэзер практически не касаются данного вопроса в своих исследованиях.

Приведенный критический обзор современных социологических теорий карьер показывает преемственность в развитии западной социологии от ранних исследований чикагской школы вплоть до современной социологии науки. Понятие карьер, разработанное чикагской школой, оказалось важнейшим источником современных концепций социологии науки. К теоретическому переосмыслению традиционного понимания академической карьеры как эволюционного, поступательного процесса движения по должностной лестнице подталкивает современная ситуация «в академии и вне ее». Важнейшей чертой академических карьер в современном мире, прежде всего в странах ОЭСР, можно считать дисбаланс между спросом и предложением — числом молодых ученых, с одной стороны, и количеством доступных исследовательских позиций — с другой. Ввиду этого продвижение может прерваться на любой ступени, однако больше всего сломанных карьер внизу лестницы. Можно «выпасть» из организационных структур, потерять аффилиацию, стать независимым исследователем («independent researcher»), но при этом поддерживать связи с академическим кругом и сохранять свой статус в научном сообществе (scientific community), чтобы впоследствии при (счастливом) случае продолжить карьеру в академии. Ввиду этого обстоятельства данные теории в основном имеют значение для западных академических

²⁴⁶ Ibid.

систем. Для академических систем, сформировавшихся на постсоветском пространстве, обозначенные теоретические схемы не всегда оказываются работающими. Системы научной организации и образовательные системы на постсоветском пространстве представляют собой парадоксальный симбиоз советских рудиментов и результатов реформаторских усилий последователей и подражателей западной неолиберальной системы. Тем не менее в силу организационного изоморфизма концепция «трех карьер» может иметь силу объяснительной конструкции для некоторых процессов, свойственных и российской академической среде, в частности, речь идет о создании конкурентной среды в научном сообществе. Российская научно-образовательная политика инициирует конкурсные отборы среди ученых, и, несмотря на то что они весьма отдаленно напоминают борьбу за вакансии в западных академических системах, вектор уже задан.

Й. Глэзер и Г. Лаудель предлагают рассматривать карьеру не столько как цепочку должностных позиций в организации, профессиональных статусов, сколько как ряд взаимосвязанных рабочих ситуаций, практик, которые переживает человек²⁴⁷, то есть в их концепции происходит смещение внимания с «организации» на «работу» как исследовательскую деятельность. Понятие карьеры аналитически расщепляется на «три карьеры» и подразумевает три контекста — знания, сообщество, организации. В научных сообществах (помимо организаций и как бы «над организациями») возникает сотрудничество, производятся знания, формируются роли, распределяется влияние, складывается репутация. Пожалуй, к этому социальному контексту можно отнести и академические социальные сети, которые предоставляют исследователю возможность строить свое взаимодействие независимо от того, какую должность занимает и в какой организации работает индивид. Отчасти, сети выступают инструментом, с помощью которого можно поддерживать связь с научным сообществом в случае, если ученый не связан формально (организационно) с научно-образовательной институцией. Кроме того, с помощью академических социальных сетей возможна идентификация ученого как исследователя (в том числе и независимого).

²⁴⁷ Glaser J., Laudel G. Ibid. P.13.

В контексте теории карьер мы ставим перед собой следующие исследовательские вопросы: каковы мотивы регистрации ученых в сетях? Можно ли выделить определенные паттерны сетевого поведения и типы пользователей? Или ученые, использующие сеть, мало чем отличаются друг от друга в своем коммуникативном поведении. Влияет ли сетевая профессиональная активность на карьеры, и если да, то каков характер этого влияния? Способствуют ли сети научной коллаборации?

III.2. Типология пользователей академических интернет-сетей²⁴⁸

Первые профессиональные академические платформы, такие как Academia.edu, ResearchGate (RG), Mendeley, появились в 2008 г. и спустя десять лет насчитывали уже миллионы пользователей. Онлайн-коммуникации в профессиональных сетях стали неотъемлемой частью повседневных научных практик и предоставили принципиально новые инструменты для научной работы. Представляется, что академические социальные сети могут выступать новым дополнением к научной коммуникационной инфраструктуре и их роль в неформальном научном общении должна возрастать²⁴⁹. В чем привлекательность академических социальных сетей для исследователей? Можно ли выделить типичные стратегии сетевого поведения пользователей, подобно карьерным стратегиям?

Ключ к пониманию популярности виртуальной коммуникации лежит в самой сети, в предоставлении такого «модуса коммуникативного поведения», которого не было в доцифровую эпоху. Архитектура сети состоит из производителей и потребителей цифрового контента, инфраструктуры и инструментов, используемых для производства и распространения этого контента, а также содержания, которое принимает цифровую форму (cultural products)²⁵⁰. Сетевые технологии задают паттерны коммуникативного поведения, и здесь

²⁴⁸ В этом параграфе используется материал, опубликованный в статье: 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.

²⁴⁹ Mikki S., Zygmuntowska M., Gjesdal O.L., Al Ruwehy H.A. (2015) Digital Presence of Norwegian Scholars on Academic Network Sites—Where and Who Are They? PLoS ONE. Vol. 10. Issue 11. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142709>

²⁵⁰ Howard Ph., Parks M. (2012) Social Media and Political Change: Capacity, Constraint and Consequence // Journal of Communicatoin. Vol. 62. Issue 2. P. 359–362.

принципиальными являются два момента: 1) сеть предлагает пользователю «правила игры», достаточно простые и адаптивные к потребностям исследователей²⁵¹; 2) принимая их, индивид переходит границы прежде устойчивых социальных связей и отношений, иначе говоря, получает новый тип коммуникативной свободы²⁵². Принципы работы сетей заключаются в создании удобств для пользователей, но помимо удобств существуют требования.

Сеть предписывает правила регистрации, тем самым формируя идентичность пользователя (ученого), которая конструируется в ходе ответов на вопросы анкеты: аффилиация, страна, интересы, области исследований, навыки и умения. В итоге создается профиль, личная страница как виртуализованный образ исследователя. Сеть «мягко» инспирирует определенные типы поведения, пластично формируя нужный тип пользователя. Перефразируя М. Фуко, показавшего, что власть не есть нечто внешнее по отношению к индивиду, но заключена в нем самом, можно сказать, что сеть также находится «внутри» человека. Так, инсталлируя новый сервис, например сервис «открытая рецензия», разработчики побуждают пользователей к критическому обсуждению публикаций, втягивают их в дискуссии, создавая пространство коммуникативных обменов. Коммуникация в сети, выстраиваемая по принципу горизонтальности и исключая привилегированные иерархические позиции, минуя социальные барьеры, существующие офлайн, создает эффект коммуникативной виртуальной свободы. Свидетельство тому — растиражированный в интернете пример онлайн-ового сотрудничества, когда международный проект в области микробиологии был реализован исключительно в сети, без встреч офлайн его участников и минуя официальную иерархию²⁵³. Особенности сетей проявляются в их способности визуализировать, репрезентировать

²⁵¹ Mas-Bleda A., Thelwall M., Kousha K., Aguillo I.F. (2014) Do highly cited researchers successfully use the social web? *Scientometrics*. Vol. 101. Issue 1. P. 337–356.

²⁵² Лавренчук Е.А. Аутопойезис социальных сетей интернет-коммуникаций // *Вестник РГГУ*. 2009. № 12. С. 51.

²⁵³ У студента не было необходимого оборудования для изучения лекарственно-устойчивых патогенных грибов, и он использовал сеть для расширения своих исследовательских возможностей. Профессор был заинтересован в изучении такого рода организмов (Noorden R. (2014) Online collaboration: Scientists and the Social Network. *Nature*. 2014. Vol. 512. Issue 7513. P. 126–129).

действия пользователей. Сеть является своего рода «академической ярмаркой», где каждый пользователь в дозволенных ему рамках представляет свои академические достижения, делая более заметным узнаваемость, видимость (*visibility*) в академическом мире.

Чтобы выяснить, в какой степени ученые используют новые коммуникативные возможности сети и как они влияют на их карьеры и шире — на их профессиональную деятельность, возникает необходимость в проверенных и обобщенных данных эмпирического изучения виртуального сообщества. Прежде всего, мы ставили перед собой задачу провести интернет-исследование с тем, чтобы реконструировать спектр коммуникативных практик пользователей сети ResearchGate (далее — RG), воссоздать ее стратегический ландшафт. Выбор RG обусловлен тем, что это самая популярная академическая социальная сеть. Мы выдвинули следующие предположения: 1) сетевые коммуникативные практики обусловлены комплексом факторов социокультурного и институционального характера; 2) активными пользователями сети выступают преимущественно молодые ученые, чьи социальные связи интенсивно формируются в интернет-пространстве и на социализацию которых в значительной мере оказали влияние виртуальная культура и идеология сетевого взаимодействия.

Академические интернет-сети, как относительно новые формы социальности, требуют междисциплинарного подхода, в котором используются математические методы и методы социальных наук. Работа с «большими данными» предполагает применение методов автоматизированного сбора, анализа и визуализации. В нашем исследовании сети RG мы использовали метод Web Scraping, в рамках которого сбор данных осуществлялся с помощью инструмента «web crawler» и необходимые переменные и атрибуты вносились в локальную базу. Для составления выборки применялся «метод снежного кома», позволяющий сканировать профили пользователей со «страниц» дисциплин. В базу вносились также страницы их подписчиков (*followers*). Специалистами ресурсного Центра социологических и интернет-исследований Научного парка СПбГУ был разработан алгоритм сбора данных, который позволил достичь наиболее высокого уровня случайности при построении выборки²⁵⁴.

²⁵⁴ Авторы выражают благодарность Г.А. Николаенко за помощь в сборе данных.

В итоге наша выборочная совокупность составила 4800 профилей с квотами по 200 профилей для 24 дисциплин из классификации RG²⁵⁵.

Сеть ResearchGate отличается сложной структурой, в рамках которой информация систематизируется благодаря множеству атрибутов и переменных. Поскольку первый этап исследования был направлен на изучение коммуникативных стратегий исследователей, мы сфокусировались на переменных, на которые пользователь может влиять непосредственно. Для каждого исследователя были получены следующие данные: а) атрибуты — Account ID, Department, Country, Institutions, Full Name; б) переменные — Discipline, Skills, Topics, Following, Projects, Research, Questions, Answers, Articles, Full Texts. Атрибуты использовались для систематизации полученных данных. «Skills», «Topics», «Projects», «Research» характеризовали репрезентативные практики. Показатель «Following» отражает интерес к исследователю со стороны других пользователей. Из маркеров коммуникативной активности (комментарии, рекомендации, система лайков) мы приняли во внимание переменные «Questions» и «Answers», так как раздел Q&A снабжается счетчиком и является единственным показателем, легко доступным при сборе информации методом crawling. Доля статей с загруженными текстами («Full texts») позволяет установить, что является коммуникативным приоритетом — демонстрация академических достижений (Articles) или распространение своих работ.

Полученные данные подверглись факторному и кластерному анализу. Итак, в выборке присутствуют 10 атрибутов: Skills, Topics, Following, Followers, Projects, Research, Questions, Answers, Articles, Full texts. Перед тем как делать кластерный анализ в подобном случае обычно рекомендуется уменьшить количество переменных (снизить размерность данных) с помощью факторного анализа, который располагает переменные по нескольким группам — факторам, причем таким образом, что переменные из разных факторов слабо коррелировали друг с другом. Перед проведением факторного анализа все переменные были стандар-

²⁵⁵ Подробное описание выборки см.: Душина С.А., Хватова Т.Ю., Николаенко Г.А. Там же. С. 124.

тизованы, в выборке была произведена отбраковка резко выделяющихся наблюдений с помощью стандартных процедур пакета SPSS, так что 17 резко выделяющихся наблюдений были удалены из выборочной совокупности. Значение меры адекватности набора переменных (мера Кайзера—Олкина) равно 0,779 для нашего набора переменных, что означает, что наши данные подходят для факторного анализа²⁵⁶. Тест значимости Бартлета показал, что между переменными существуют значительные корреляции, а это значит, что необходимо снижать их число. Для факторного анализа были выбраны метод главных компонент, вращение «варимакс» и нормализация по Кайзеру. В результате факторного анализа наши переменные были разделены на две укрупненные группы факторов: 1) Research, Articles, Fullex, Projects (4 переменные); в дальнейшем будем называть этот фактор «Репрезентация», так как все включенные переменные показывают имеющиеся достижения участников сети; 2) Skills, Followers, Following, Answers, Question, Topics (6 переменных); назовем этот фактор «Обмен», поскольку включенные переменные очевидно характеризуют желание участников общаться и обмениваться информацией с коллегами.

Далее, используя два полученных фактора — «Репрезентация» и «Обмен», проведем кластерный анализ на нашей выборочной совокупности величиной 4713 (после отбраковки) в два этапа. На первом этапе методом Уорда идентифицируем оптимальное количество кластеров, затем проведем кластерный анализ с помощью метода к-средних, который более предпочтителен для больших выборок. Итак, метод Уорда показал оптимальное количество кластеров — три; метод к-средних выявил количество наблюдений в каждом кластере. Приведем описание каждого из полученных кластеров.

Кластерный анализ выявил три кластера участников RG (рис. 3.1): 1) первый кластер (190 человек) — «Активные пользователи» — состоит из людей с «Репрезентацией», слегка превышающей выборочную среднюю, и высоким «Обменом»; 2) второй кластер — «Репрезентаторы» (365 человек) — пользователи с высокой репрезентацией и с «Обменом» ниже среднего (рис. 3.2);

²⁵⁶ Kaiser, cited in: Dziuban C.D., Shirkey E.C. (1974) When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules, *Psychological Bulletin*. Vol. 81. Issue 6. P. 358–361.

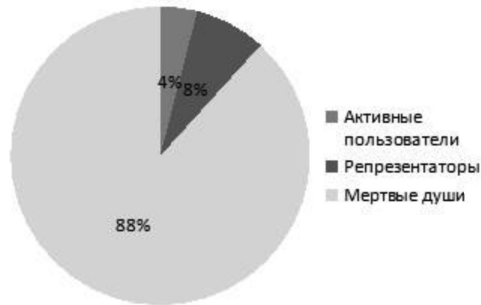


Рис. 3.1. Распределение пользователей сети RG по трем кластерам: 1 — «Активные пользователи», 2 — «Репрезентаторы», 3 — «Мертвые души»

3) третий кластер (4208 участников) — пассивные пользователи, у которых оба индикатора ниже среднего уровня с низкой активностью. Назовем условно пользователей из этого кластера «Мертвые души».

Все переменные стандартизованы для более наглядного сравнения; по этой причине средние значения «Репрезентации» и «Обмена» для третьего кластера близки к нулю. Третий кластер не показан на рис. 3.2.

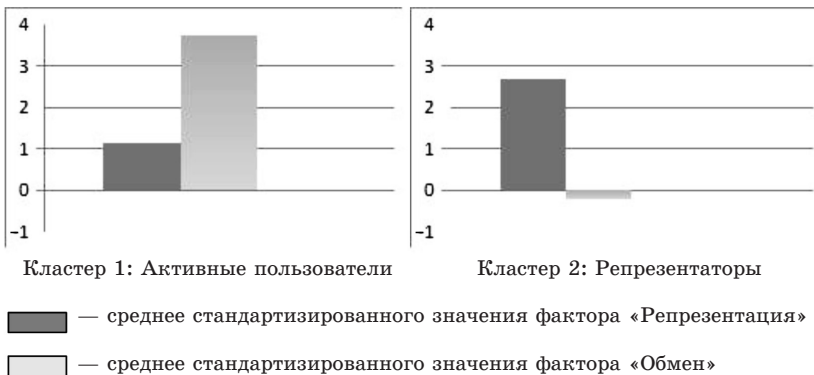


Рис. 3.2. Кластеры: 1 — «Активные пользователи», 2 — «Репрезентаторы».

Результат оказался ожидаемым, но не вполне: доля активных пользователей и репрезентантов составила всего 12% от выборочной совокупности. Получается, что подавляющее большинство исследователей, зарегистрировавшись в RG, не используют сетевые возможности для профессиональной деятельности (предположим, только правят профили или выкладывают свои работы в сеть; возможно, среди самого большого кластера есть и «мертвые души»). Здесь требуется дальнейший анализ этой сравнительно большой группы пользователей. Вместе с тем мы можем построить некоторые предварительные объяснительные конструкции, проясняющие такого рода положение дел.

Что подталкивает ученых «колонизировать» сеть? С одной стороны — мода на обусловленное характером современной культуры сетевое присутствие («есть в сети, следовательно, существую»). С другой стороны — социальные ожидания, связанные с новыми коммуникативными возможностями, которые предоставляет сеть. Важно создать свой профиль, сделать социальную репрезентацию для потенциальных профессиональных контактов, стать заметным. Видимость (*visibility*) в сети является следствием идеологии открытой науки, которая пришла вместе с неолиберализмом. Теперь ученый должен показывать свою значимость общественности, он перемещается в сферу публичности, чтобы пропагандировать достижения, используя для этого также интернет-ресурсы. В условиях конкурентной ограниченности ресурсов сетевые технологии являются легко доступным инструментом, с помощью которого исследователь конструирует собственную видимость (*visibility*), рассчитывая на потенциальные выгоды.

Регистрация в сети не влечет за собой автоматически принадлежности к научному интернет-сообществу, так как последнее предполагает взаимодействие, «ткань отношений между участниками», «совместную исследовательскую деятельность»²⁵⁷. Заявив о себе в RG, ученые не спешат вступать в коммуникативные обмены. Зарегистрированный пользователь ведет себя как рациональный индивид, стремящийся к максимизации выгоды, который не

²⁵⁷ Тищенко В.И., Жукова Т.И., Смирнова Н.С. Исследование процессов коммуникации в академическом научном сообществе // Социальные сети и виртуальные сетевые сообщества / Верченев Л.Н., Ефременко Д.В., Тищенко В.И. М.: ИНИОН РАН, 2013. С. 276.

тратит время на действия, полезность которых не очевидна. Это может указывать на то, что научная коммуникация разворачивается, прежде всего, в офлайне или общих социальных сетях (например, Facebook), однако последнее предположение требует дополнительного изучения. Пока можно констатировать, что подавляющая часть исследователей, зарегистрированных в RG, слабо использует ее коммуникативные возможности.

Что можно сказать о самых активных пользователях RG? Прежде всего, это — представители инженерных наук (16,3%) и математики (8,9%) (рис. 3.3); на остальные дисциплины приходится примерно 5–8% пользователей.

В качестве одной из гипотез нами было выдвинуто предположение, что наиболее активная доля пользователей RG приходится на молодых исследователей. Однако полученные нами результаты не подтвердили такое предположение. Должностная структура первого кластера самых активных пользователей такова, что в ней доминируют профессора (30 человек), а вкупе с руководителями разных рангов (президенты, деканы, директора — 18 человек) их доля 25,2%. Еще 13 пользователей указали свою позицию в качестве доцента (6,8% участников кластера), что также дает нам основание причислить их скорее к опытным исследователям. Таким образом, доля опытных исследователей RG в первом кластере равна 32%. Определенно, часть молодых в этом же кластере составляют 36 человек — 14 студентов и 22 ассистента — 18,9%.

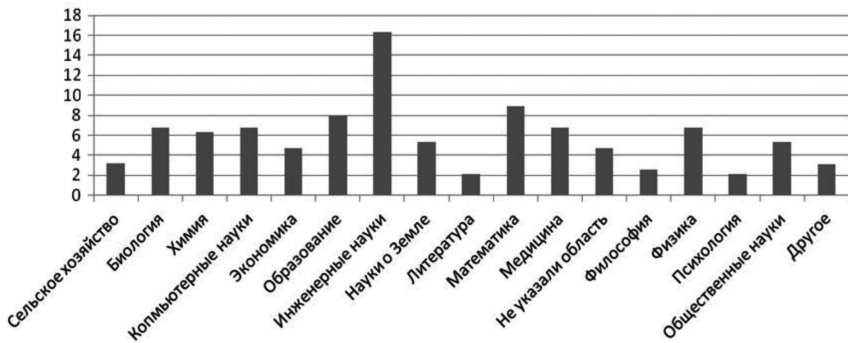


Рис. 3.3. Распределение пользователей первого кластера «Активные пользователи» (190 чел.) по дисциплинарным областям

Некоторые категории пользователей (исследователь, преподаватель) могут быть отнесены как к опытным, так и к молодым ученым, однако это обстоятельство не меняет общей картины и вывода, что в активные коммуникативные обмены включаются не только молодые исследователи, но и опытные ученые. Выгоды от сети могут получать все активные исследователи независимо от статуса и возраста.

Интересный результат для понимания сети дает анализ институций, с которыми связывают себя активные пользователи (первый кластер). Мы исследовали вопрос: как институциональные факторы могут влиять на сетевую активность? Для ответа на него мы ранжировали институциональную принадлежность ученых. Для этого нами был выбран один из мировых университетских рейтингов — Шанхайский (ARWU), как отдающий предпочтение в конструировании своих индикаторов количественным показателям научной деятельности. Анализ показал, что только 34 пользователя работают в университетах, входящих в названный рейтинг, причем в университетах топ-100 — всего 5 человек. При этом 126 пользователей указали в качестве аффилиации университеты, которые вообще не включены в этот престижный рейтинг. Еще 30 человек связаны с организациями (исследовательские институты, фонды, агентства), не подлежащими ранжированию в университетских рейтингах. Значительная часть (большая) этих университетов находится в развивающихся странах (Индия, Иран, Ирак, Бразилия и пр.). По нашему мнению, это означает, что сетевая активность (первый кластер), связанная с коммуникативными обменами, в определенной мере зависит от институциональных факторов. Ученые, работающие в развивающихся странах, имеют меньше возможности для профессиональной самореализации, стажировок, посещения конференций в передовых научных центрах в отличие от их коллег из стран с развитыми экономиками. По этой причине они весьма активно используют возможности сети как площадку для научных дискуссий, научного обмена. Они не только (и не столько) занимаются презентацией собственных исследовательских достижений, но и следят за работами коллег — их профессиональная жизнь «вытесняется» в сеть. Размещение полных текстов в RG и доступность их для исследователей, не имеющих «ключей» к реферативным международным базам, могут быть единственными

возможностями для ознакомления с современной исследовательской литературой. Тот самый упомянутый прежде кейс из статьи Р. Ноордена вписывается в наши объяснительные конструкции: сотрудничество завязалось между студентом из Нигерии и итальянским профессором. Из совпадения интересов завязался проект²⁵⁸.

Первые полученные результаты позволяют сформулировать некоторые, предварительные замечания методологического характера. Виртуальную научную коммуникацию невозможно рассматривать изолированно от других компонентов научной коммуникации. Научная коммуникация в сети вписывается в целостную коммуникативную систему, и ее значение в этой системе определяется конфигурацией других компонентов. Если в коммуникационной системе доминируют такие способы информационного обмена, как непосредственная формальная и неформальная коммуникация, протекающая офлайн, если ученый считает себя принадлежащим «невидимому колледжу» или «социальному кругу», то, скорее всего, социальные научные сети он будет рассматривать как некоторую новую форму самопрезентации, инструмент продвижения своих исследований. В иных проявлениях сеть для него избыточна. Однако в случае нехватки необходимой информации, получаемой непосредственно из «первых рук» на научных мероприятиях, в местах производства нового знания — передовых исследовательских центрах — исследователь прибегает к возможности сети, которая в пределе может предоставить ему новые профессиональные возможности. Вместе с тем это предварительные выводы, которые требуют дальнейшего уточнения.

Таким образом, наше исследование методом *crawling* выявило стратегический ландшафт пользователей RG — самой крупной исследовательской сети. Подавляющее большинство ученых незначительно активны, их доля 88%, это большая и гетерогенная группа, которая требует изучения. Сравнительно небольшая часть пользователей активно коммуницирует, вступая в информационные обмены. В ходе нашего исследования показано, что институциональные факторы, влияющие на академическое продвижение, играют существенную роль в формировании определенного типа коммуникативной активности. Вместе с тем мы не

²⁵⁸ Noorden R. Idid.

зафиксировали существенного влияния возрастных характеристик на коммуникативную активность. Виртуальную коммуникацию следует рассматривать в системе сложных коммуникативных отношений, и ее значение возрастает по мере того, как другие коммуникативные компоненты (непосредственная формальная и неформальная коммуникация) перестают играть существенную роль в решении исследовательских задач, в достижении профессионального роста. Полученные нами результаты 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 «protected space». Таким образом, в ходе интернет-исследования методом краулинга мы получили результаты, требовавшие дальнейшего уточнения и подтверждения традиционными эмпирическими методами, методом опроса ученых — пользователей академических социальных сетей, которое было бы направлено на изучение мотивации и коммуникативных действий и которое бы дополнило наши результаты, полученные с помощью автоматизированного сбора данных.

III.3. Коммуникативные практики и мотивация пользователей в академических социальных интернет-сетях

Интернет-исследование имеет ряд преимуществ перед традиционными количественными методами, среди которых можно назвать, прежде всего, доступ к большим данным и анализ сетевого поведения, складывающегося из цифровых «следов» пользователей. Представляется, что такого рода исследования помогают избежать некоторых искажений, которые зачастую встречаются, например, в анкетных опросах — ограниченная выборка, суженный ряд ответов, демонстрация респондентами социально-одобряемого поведения и т. д. Вместе с тем на сайтах мы имеем дело не с учеными как таковыми, а с пользовательскими профилями, которые не позволяют зачастую дать доступ к ценностному, когнитивному миру пользователя сетей, определить его мотивацию, ожидания, убеждения. Исследование, проведенное в 2018 г. на базе СПбФ ИИЕТ РАН* было задумано как продолжение интернет-исследования 2017 г., и было

* Подробная информация об организации эмпирического исследования указана в главе II на стр. 92–93.

направлено на изучение деятельности ученых в академических социальных сетях, таких как ResearchGate, Academia.edu, Mendeley, Kudos и т. д. Всего в выборке оказался 401 респондент – ученые и преподаватели вузов, 57% из которых назвали себя пользователями академических социальных сетей в интернете. Главная цель данного исследования состояла в выявлении особо значимых параметров присутствия ученых в академических социальных сетях (мотивация, активность, цели, результаты и т. д.),²⁵⁹ а также в выявлении типичных коммуникативных стратегий.

Важнейшая составляющая присутствия ученых в академических социальных сетях – это их мотивы регистрации. Отправной точкой нашего исследования служит тезис о том, что мотивы неразрывно связаны с деятельностью, потребностями индивида и целями деятельности²⁶⁰. Для наших респондентов наиболее существенными мотивами регистрации оказались «доступ к новой литературе» и «возможность рассказать о своих исследованиях» (табл. 3.1). Полученные результаты демонстрируют, что «поиск работы» и «перспектива участия в исследовательских проектах» реже всего оказывают влияние на решение о регистрации среди ответивших. Таким образом, мы обнаружили «практически мертоновский тип ученого, научный этос которого формируется приобретением новых знаний и распространением собственных работ наряду с поиском новых контактов и желанием быть общенным к научному сообществу»²⁶¹. Не зарегистрированные в академических сетях ученые также отвечали на вопрос, почему они не регистрировались. Самым популярным ответом оказался ответ «отсутствие необходимости», затем с большим отрывом – «нехватка времени», а на третьем месте – «не вижу потенциала». Наименее важной причиной оказалось «недостаточное владение английским языком».

²⁵⁹ Материал подготовлен с участием А.В. Камневой в рамках проекта РФФИ № 17–03–00171ОГН «Ученые в социальных сетях: способствуют ли академические медиа профессиональной карьере?» и частично представлен в статье: Камнева А.В. К «коммунизму знаний»: что могут дать ученым академические социальные сети в интернете? // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международного ежегодника. 2018. Т. 4 (34). С. 244–253.

²⁶⁰ Шматко Н., Волкова Г. Служба или служение? Мотивационные паттерны российских ученых // Форсайт. 2017. Т. 11. № 2. Р. 55.

²⁶¹ Камнева А.В. Там же. С. 248.

Таблица 3.1

Мотивы регистрации в академических социальных сетях в Интернете²⁶²

Мотивы регистрации	М (среднее)*	Среднеквадратичное отклонение
Перспектива участия в исследовательских проектах	2,52	1,176
Я вообще люблю социальные сети	2,01	1,16
Возможность обсудить свои работы и получить отклики коллег	3,24	1,254
Поиск работы / подработки	1,81	1,096
Это теперь «модный тренд» в науке <среди профессионалов>	2,39	1,248
Желание быть приобщенным к научному сообществу	3,49	1,206
Настоятельная рекомендация администрации вашей научной организации	2,14	1,494
Доступ к новой литературе	4,15	1,129
Дополнительная возможность рассказать о своих исследованиях	3,94	1,181
Возможность новых профессиональных контактов	3,50	1,169

* Шкала Лайкерта от 1 (полностью не согласен) до 5 (полностью согласен).

Чтобы понять, как развивается деятельность ученого после нажатия кнопки «регистрация», необходим анализ сетевой активности. Побудительные мотивы инициируют соответствующую им деятельность. Согласно результатам опроса, мотив соотносится с действием — практики ученых в академических социальных сетях связаны с их мотивами регистрации. В целом наши респонденты более всего ресурс сети используют для чтения и тематического поиска публикаций, а также для выкладывания своих уже опубликованных работ (табл. 3.2). Мы подтверждаем ранее высказанную мысль о значимости сетей как репозитория, позволяющего расширить профессиональные возможности, связанные с доступом к новой литературе и со свободным распространением собственных опубликованных работ.

²⁶² Камнева А.В. Там же. С. 249.

Таблица 3.2
263

Практики ученых в академических социальных сетях в интернете

Практики ученых в академических социальных сетях в интернете	М (среднее)*	Среднеквадратичное отклонение
Редактирую контент в своем профиле	2,95	1,404
Ищу проекты, в которых хотел бы принять участие сам	2,19	1,338
Приглашаю в проекты участников	1,87	1,135
Размещаю информацию о текущих проектах, семинарах, конференциях и пр.	2,26	1,337
Пересылаю файлы	2,12	1,32
Задаю вопросы	2,22	1,267
Отвечаю на вопросы	2,32	1,296
Веду тематический поиск новых публикаций	3,79	1,369
Читаю статьи	4,24	1,083
Пишу комментарий к статьям (материалам)	2,09	1,094
Выкладываю неопубликованные материалы	1,98	1,246
Выкладываю свои опубликованные статьи	3,85	1,343
Рекомендую понравившуюся статью	2,41	1,262

* Шкала Лайкерта от 1 (полностью не согласен) до 5 (полностью согласен).

Таким образом, обнаружено, что мотивы регистрации и конкретные практики, осуществляемые учеными в академических социальных сетях, коррелируют между собой (табл. 3.3): мотив доступа к новой литературе коррелирует с практиками чтения статей ($r = 0,579$) и поиска тематических публикаций ($r = 0,489$); желание быть приобщенным к научному сообществу связано с возможностью новых профессиональных контактов ($r = 0,431$)²⁶⁴. Не следует упускать из вида, что респонденты выбирают ответы на вопросы, учитывая нормативно закрепленный в общественном сознании образ ученого. Тем не менее сам факт корреляции мотивов и деятельности, фиксируемый нашим анонимным анкетированием, позволяет заключить, что сети, будучи элементом открытой на-

²⁶³ Камнева А.В. Там же. С. 249.

²⁶⁴ Камнева А.В. Там же. С. 251.

Таблица 3.3

Корреляция мотивов и действий пользователей

	Мотивы						Практика		
	Возможность новых профессиональных контактов	Дополнительная возможность рассказать о своих исследованиях	Доступ к новой литературе	Желание быть признанным в научном сообществе	Выкладываю свои опубликованные статьи	Читаю статьи	Веду тематический поиск новых публикаций		
Мотивы	Возможность новых профессиональных контактов	1,532**	3,350**	4,431**	2,244**	3,325**	2,232**		
	Дополнительная возможность рассказать о своих исследованиях	1,532**	1,402**	2,248**	3,505**	3,326**	1,181**		
	Доступ к новой литературе	3,350**	1,402**	1,191**	3,158*	5,579**	4,489**		
	Желание быть признанным в научном сообществе	4,431**	2,248**	1,191**	1,238**	1,138*	2,226**		
Практика	Выкладываю свои опубликованные статьи	2,244**	3,350**	1,158*	1,238**	1,159*	1,151*		
	Читаю статьи	3,325**	3,26**	5,579**	1,138*	1,159*	1,622**		
	Веду тематический поиск новых публикаций	2,232**	1,181**	4,489**	2,26**	3,151*	1		

** Корреляция значима на уровне 0,01 (двусторонняя).

* Корреляция значима на уровне 0,05 (двусторонняя).

уки» расширяют профессиональные возможности исследователей, так что ожидания от использования академических социальных сетей в определенной мере оправданы. В этой перспективе следует оценивать влияние академических социальных сетей на академическую карьеру. Если «расщепить» карьеру на три составляющие — когнитивную, организационную и социальную (*comunitu*), то, представляется, что доступ к новой литературе и оперативное размещение собственных, уже опубликованных рукописей, оказывают большее влияние на когнитивные карьеры, чем какие-либо иные факторы.

Итак, нами было выявлено поведение ученых в академических социальных сетях, а также мотивы их регистрации и основные коммуникативные практики с помощью частотных распределений и корреляционного анализа. Однако для полноты представлений о том, как ведут себя пользователи академических социальных сетей, был осуществлен кластерный анализ, основной целью которого было исследовать, представляют ли российские ученые более-менее однородную среду или же присутствуют четко выраженные кластеры? Гомогенна ли масса пользователей сетей или можно выявить определенные группы, различающиеся коммуникативным поведением? Согласуется ли поведение российских ученых из нашей выборки с результатами, полученными в ходе анализа платформы ResearchGate (см. параграф настоящей главы). Кроме этого, мы хотели подтвердить наше первоначальное предположение, выдвинутое в ходе анализа интернет-исследования, согласно которому институциональные особенности в организации науки оказывают влияние на коммуникативные практики. Для этого был проведен факторный, а затем кластерный анализ. Перед проведением факторного анализа были структурированы многочисленные переменные — ответы на 30 вопросов. Тест значимости Бартлета показал, что между нашими переменными существуют значительные корреляции, что обусловило необходимость снижения их числа.

Для сокращения размерности выборки применялся метод выделения главных компонент (*principal component analysis*, PCA), в результате чего были выявлены латентные измерения²⁶⁵, то

²⁶⁵ Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson, R.E., Tatham R.L. *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall, 2009. P. 97.

Таблица 3.4

Мера адекватности выборки Кайзера–Майера–Олкина (КМО) и критерий Бартлетта

Мера адекватности выборки Кайзера–Майера–Олкина (КМО)		,890
Критерий сферичности Бартлетта	Примерное значение Хи-квадрат	3842,57
	ст.св.	378
	Знач.	,000

есть меньшая группа факторов, которые адекватно представляют исходный (большой) набор переменных. В процессе анализа были удалены переменные с низкими показателями общности ($<0,5$), в результате чего осталось 27 переменных из 33.

Значение меры адекватности набора переменных (мера Кайзера—Олкина) равно 0,890 для нашего набора переменных, что означает, что данные подходят для факторного анализа²⁶⁶. Тест значимости Бартлетта показал, что между нашими переменными существуют значительные корреляции, а это значит, что снижать число переменных необходимо (табл. 3.4).

Для факторного анализа был выбран метод главных компонент (РСА), вращение варимакс и нормализация по Кайзеру. В результате анализа РСА переменные были разделены на пять групп факторов. С помощью теста «scree plot» были проведены эксперименты с тремя, четырьмя, пятью группами факторов, но именно пять факторов дали максимальные показатели общности (более 0,6) для каждой из 27 переменных, а также высокий процент объясненной дисперсии (63,752%). Доля объясненной дисперсии превысила 60%, что показывает адекватность выделения факторов. Перевернутая матрица компонентов (факторные нагрузки) приведена в табл. 3.5.

Для валидации результатов РСА был применен метод ретеста — выборка была поделена на две равные части случайным образом, и на каждой из этих частей применен РСА. Результат выделения главных компонент оказался аналогичным для обеих частей выборки и для полной выборки, что говорит о достаточной валидности проведенных вычислений. Следующий этап заключался в наименовании компонентов (факторов) и выборе новых шкал

²⁶⁶ Dziuban C.D., Shirkey E.C. When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules. *Psychological Bulletin*. 1974. Vol. 81. Issue 6. P. 359.

Таблица 3.5

Значения факторных нагрузок

Повернутая матрица компонентов ^а						
		Компонент				
		1	2	3	4	5
1	X12.5	,826	,064	,004	,089	,190
2	X12.6	,794	,156	,214	-,040	,120
3	X12.7	,769	,244	,199	,143	,055
4	X12.8	,761	,356	,107	,043	,060
5	X10.12	,716	,291	,079	-,062	,236
6	X7.7	,652	,054	-,133	,048	,351
7	X10.11	,563	,542	,032	,121	,077
8	X7.10	,560	,122	,120	-,062	,517
9	X10.10	,533	,432	,105	,275	-,027
10	X10.7	,159	,799	,093	,128	,188
11	X10.8	,225	,774	,194	,008	,176
12	X10.9	,278	,680	,073	,196	-,045
13	X10.4	,199	,651	,101	,085	,218
14	X10.1	,087	,596	,194	,134	,414
15	X12.4	,119	,050	,833	,167	,147
16	X10.5	,110	,174	,831	,097	,076
17	X10.6	,134	,197	,756	,011	,064
18	X7.3	-,009	,079	,751	,082	,261
19	X12.11	,087	,144	,114	,771	-,059
20	X10.2	-,117	,110	,102	,751	,183
21	X12.12	,062	,067	,063	,737	,260
22	X7.2	-,048	,100	,277	,615	,387
23	X10.13	,364	,122	-,087	,592	-,007
24	X7.8	,207	,257	,306	,125	,689
25	X7.5	,193	,111	,055	,182	,659
26	X7.1	,190	,203	,226	,226	,613
27	X12.1	,426	,439	,201	,139	,457
28	X12.2	,373	,393	,230	,199	,426
		Метод выделения факторов: метод главных компонентов. Метод вращения: варимакс с нормализацией Кайзера.				
		а. Вращение сошлось за 7 итераций.				

для выявленных пяти компонентов. В результате было получено 5 факторов.

Фактор 1 «Организационный поиск» (в нем собраны 8 переменных); «Ищу работу», «Ищу информацию о конференциях», «Ищу сотрудников», «Ищу проекты для себя» и т. п. В данную группу вошли активности, не связанные напрямую с научными исследованиями.

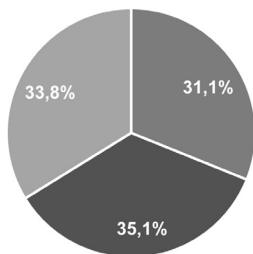
Фактор 2 «Вопрос-ответ» (собраны 5 переменных). В данном факторе объединены ответы по коммуникативной активности: «Отвечаю на вопросы», «Задаю вопросы», «Пишу комментарии», «Рекомендую статью».

Фактор 3 «Чтение» (собраны 4 переменные). Здесь сгруппированы такие ответы: «Ищу статьи и монографии», «Читаю статьи», «Веду систематический поиск публикаций», «Для меня важен доступ к новой литературе».

Фактор 4 «Самопрезентация» (своих достижений), самобренддинг (5 переменных): «Сбор и хранение своих работ», «Выкладывание в сеть своих работ», «Обсуждение собственных работ», «Редактирование своего профиля», «Рассказ о своих исследованиях», «Приобретение большей известности».

Фактор 5 «Приобщение к сети» (5 переменных): «Возможность обсудить», «Желание быть приобщенным», «Обсуждение проблем» и т. п. Сюда вошли наиболее абстрактные ответы.

Таким образом, с помощью метода выделения главных компонентов мы создали типологию видов поведения в сети, которая является более подробной по сравнению с интернет-исследованием сети ResearchGate методом краулинга, где было выделено лишь два фактора — «репрезентация» и «коммуникация». Теперь каждый новый фактор представляют факторные нагрузки (factor scores, табл. 3.5) — они представляют все переменные, объединенные в каждом факторе, но с разными весовыми коэффициентами. Все факторы стандартизованы; переходим к кластерному анализу. На первом этапе мы составили типологию поведения ученых в академической социальной сети. Теперь проведем кластеризацию самих ученых, основываясь на полученной типологии, для выделения взаимоисключающих подгрупп пользователей академических сетей. Цель проведения кластерного анализа — выявить таксономию поведения ученых в сети, классифицировать отдельные



- Кластер 1 «Активные пользователи-коммуникаторы»
- Кластер 2 «Исследователи-индивидуалисты»
- Кластер 3 «Пассивные участники»

Рис. 3.4. Результат деления на кластеры

группы пользователей, дать их характеристики. Если в РСА мы группировали переменные, то теперь будем группировать объекты (пользователей). Двухэтапный кластерный анализ выявил три кластера, приблизительно равных по величине (рис. 3.4).

В табл. 3.6 приведены числовые характеристики для каждого кластера.

Первый кластер характеризуется высокими средними значениями факторных нагрузок (Factor Scores) для факторов «Организационный поиск» (0,727) и «Приобщение» (0,679); следовательно, в данном кластере собраны участники сети, которые присутствуют в сети для поиска информации, сотрудников, для решения организационных задач, а также ради самого присутствия и абстрактного обсуждения разных вопросов — приобщения (рис. 3.5). В этом же кластере выше среднего «Репрезентация» (0,282) и «Вопрос-от-

Таблица 3.6

Числовые значения для каждого из пяти факторов для трех выявленных кластеров

Кластер	Организационный поиск		Вопрос-ответ		Чтение		Самопрезентация		Приобщение	
	Среднее значение	Среднеквадратичное отклонение	Среднее значение	Среднеквадратичное отклонение	Среднее значение	Среднеквадратичное отклонение	Среднее значение	Среднеквадратичное отклонение	Среднее значение	Среднеквадратичное отклонение
1. Активные пользователи	,727*	,836	,162	1,147	,096	,666	,282	,693	,679	,635
2. Индивидуалисты	-,714	,691	-,238	,725	,094	,970	,714	,649	-,154	1,043
3. Пассивные пользователи	,072	,901	,099	1,065	-,186	1,244	-1,000	,693	-,466	,899

* Все данные были стандартизованы, то есть их значения могут изменяться в диапазоне [-1; 1]. Среднее значение по всей выборке равно 0, среднее квадратичное отклонение равно 1.

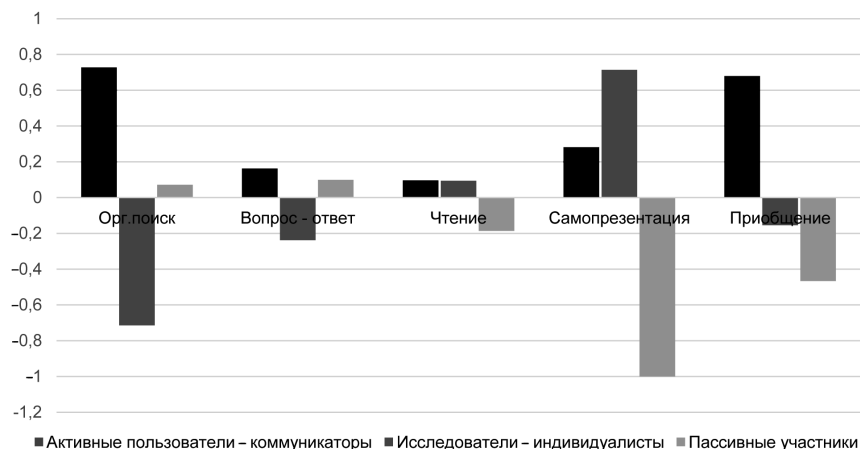


Рис. 3.5. Графическое представление характеристик трех кластеров

вет» (0,162), на среднем уровне «Чтение» (0,096). Это позволяет нам считать пользователей данного кластера самыми активными — с акцентом на общение и обмен информацией. Назовем его «Активные пользователи-коммуникаторы».

Второй кластер имеет высокое среднее значение факторных нагрузок для фактора «Самопрезентация» (0,714), чуть выше среднего — для фактора «Чтение» (0,094) (в то время как значения других факторов чрезвычайно низкие). Это говорит о том, что сформирован изолированный кластер людей, которые участвуют в профессиональной сети для продвижения себя, для презентации своих работ, для достижения более высокой известности. Таким участникам коммуникация, вопросы, ответы, обмен информацией не столь нужны — у них есть сугубо свое поле деятельности, которой они занимаются, попутно уделяя время чтению новых статей, полезных для них самих. Назовем данный кластер «Исследователи-индивидуалисты».

Третий кластер показывает нам участников с низкими средними значениями для всех факторов. Это говорит о том, что участники из этого кластера в целом пассивны в сети, регистрируются, а потом никакой деятельности в сети не ведут. Иногда участвуют в административном поиске, а также задают вопросы и отвечают на вопросы. Примечательно, что значение фактора «Самопрезентация»

у участников в данном кластере максимально низкое (-1,000). Это означает, что они своих исследований в сеть не выкладывают и, с большой вероятностью, исследованиями не занимаются. Назовем этот кластер «Пассивные участники».

Интересно сравнить результат деления на кластеры в настоящем исследовании и в предыдущем исследовании (см. п. III.2), которое основывалось на краулинге сети ResearchGate, на сборе количественных характеристик ученых из разных стран, из разных областей деятельности, и где также получилось три кластера. Но там кластер «Активные пользователи» (пользователи с высокой репрезентацией и коммуникацией) был совсем маленьким — 4% выборки, а кластер «Репрезентаторы» составлял всего лишь 8% выборки. 88% пользователей сети являлись «мертвыми душами», то есть регистрировались, но не предпринимали никаких действий в сети. В текущем исследовании типы кластеров в целом остались такими же, но кластеры оказались примерно одинакового размера. И, несомненно, мы больше узнали о том, что именно делают участники каждого кластера и в какой степени.

Демографические характеристики

Сравним демографические характеристики участников трех кластеров, а также подгруппы участников, не зарегистрированных в академических сетях. В трех кластерах, на которые разделились ученые, зарегистрированные в академических сетях, демографические характеристики различаются незначительно. Среди «Исследователей-индивидуалистов» и «Пассивных участников» чуть больше мужчин — 53,8 и 54,6%, а в подгруппе «Незарегистрированные пользователи» — больше женщин (59,9%).

В первом и во втором кластерах более половины участников моложе 40 лет (59,2 и 61,6%), в то время как в третьем кластере контингент немного старше — только 51,4% ученых младше 40 лет. В группе незарегистрированных участников 53,7% моложе 40 лет.

В первом кластере 73,3% участников имеют ученую степень, во втором — 76,3%, в третьем — 76,6%. Среди незарегистрированных — 64,7% «остепененных».

По профилю представленных организаций три кластера практически одинаковы (57,7, 56,3 и 58,4% участников работают в научно-образовательных организациях, то есть в вузах). В подгруппе незарегистрированных участников таких чуть больше — 61,8%.

По структуре занимаемых должностей было выявлено некоторое различие между кластерами. Так, в первом кластере опытных исследователей (сотрудников) 49,2% — это профессора, доценты, директора, заведующие и т. п., заведомо молодых — 19,8% (аспиранты, ассистенты, лаборанты и т. п.). Во втором кластере такая же картина. А вот в третьем кластере («Пассивные участники») гораздо больше опытных ученых — 66,6%. В подгруппе незарегистрированных — 59,7% заведомо опытных ученых (сотрудников).

Анализ ответов респондентов в зависимости от кластера.

Сравним ответы на вопрос «Что важно для вас в академических интернет-сетях?» участников трех кластеров (рис. 3.6).

В первом кластере участники наиболее ценят в сетях возможность увеличения числа цитирований своих работ, а также увеличения числа рекомендаций собственных работ другими учеными. Важны также репутационный индекс и число скачиваний работ. В наименьшей степени для пользователей первого кластера значимо число подписчиков. Во втором кластере участники наиболее ценят в сетях возможность увеличения числа цитирований своих работ и числа скачиваний своих работ. Важно также число рекомендаций. В наименьшей степени для пользователей первого кластера играет роль аффилиация интересующихся ими ученых, их географическое положение и их количество. В третьем кластере участники наиболее ценят в сетях возможность увеличения числа

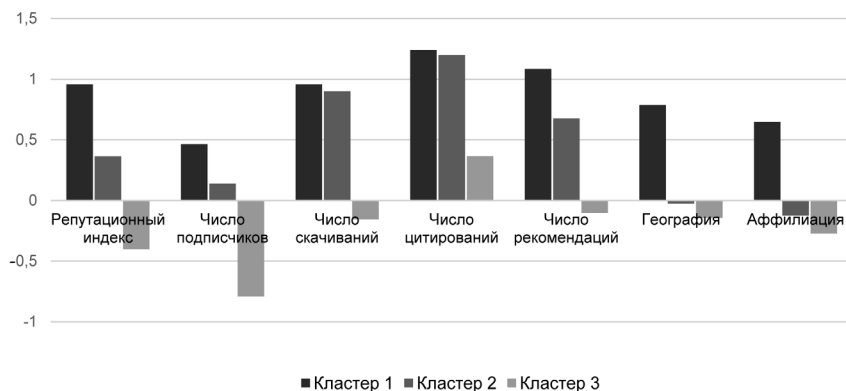


Рис. 3.6. Распределение ответов на вопрос «Что важно для вас в академических интернет-сетях?» в каждом из трех кластерах

цитирований своих работ, а все остальные возможности, предоставляемые сетью, оценены ниже среднего. Самыми незначительными факторами пассивные участники считают репутационный индекс и число подписчиков.

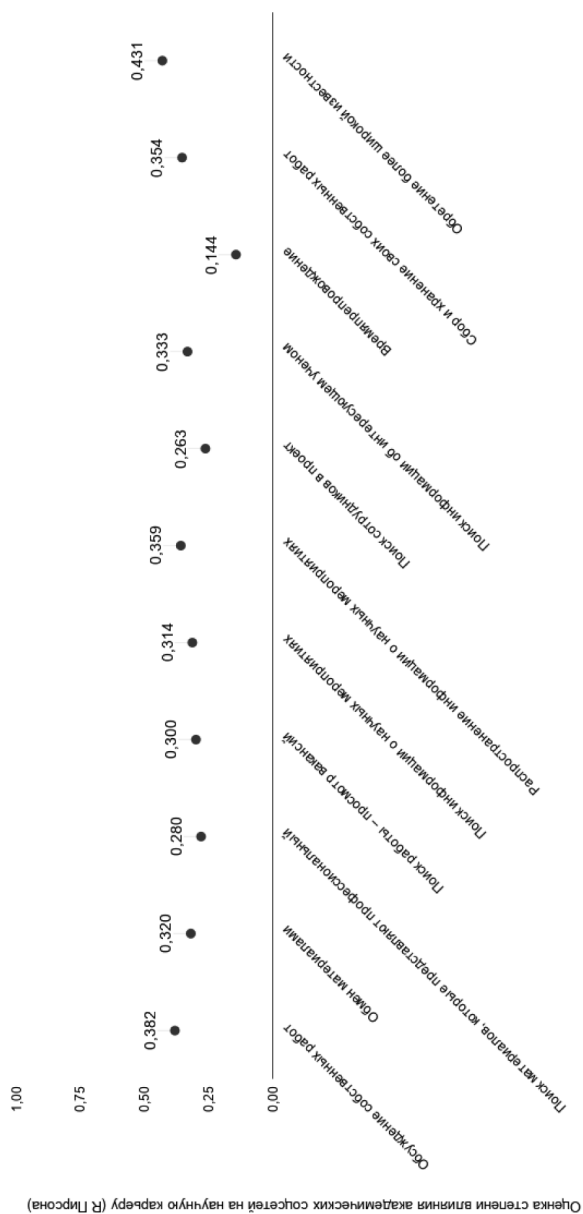
Степень влияния присутствия в академических интернет-сетях на свою научную карьеру участники первого кластера оценили в среднем на 2,83 балла (по пятибалльной шкале), участники второго кластера — на 2,25, а участники третьего кластера — на 1,79. Это согласуется с нашим делением на кластеры — люди, которые считают, что сеть влияет на их карьеру, предпринимают в ней больше действий. Примечательно, что сходный результат нам дает наш корреляционный анализ коммуникативных действий и целей, преследующих пользователи с влиянием на карьеру. Самое большее влияние сетей на карьеру отмечают те пользователи, которые видят в сети, прежде всего, средство для «обретения широкой известности», кто активно вступает в коммуникацию — обсуждает материалы, приглашает в проекты и пр. (рис. 3.7).

Проанализируем ответы на вопрос «Оцените значение академических сетей для вашей работы» (по пятибалльной шкале) (рис. 3.8).

Для участников кластера «Активные пользователи-коммуникаторы» осведомленность о новых публикациях, чтение новейшей литературы оказались на первом месте (оценки 4,31; 4,27 и 4,09 соответственно). Для участников кластера 2 распространение собственных работ, как и ожидалось, оказалось в приоритете (22,6), осведомленность о новых публикациях, чтение новейшей литературы оказались на втором и третьем местах (3,99; 3,74 и 3,75 соответственно). В третьем кластере все оценки существенно ниже по сравнению с двумя предыдущими кластерами. Наибольшей важностью обладает чтение новейшей литературы (3,12).

В нашем исследовании одним из вопросов также был «Влияют ли условия работы в организации на желание заниматься сетевой активностью?» Проанализируем ответы на вопрос: «Оцените условия работы в вашей организации» (по пятибалльной шкале) (рис. 3.9).

В первом кластере участники выше всего оценили доступ к литературе (4,04) и коллектив (4,1). Во втором кластере всего оценили коллектив 4,18 балла, далее следует доступ к литературе (3,54), в том числе к новейшей (3,31). В третьем — выше всего



Цель использования академических соцсетей

Рис. 3.7. Оценка степени влияния академических соцсетей на научную карьеру

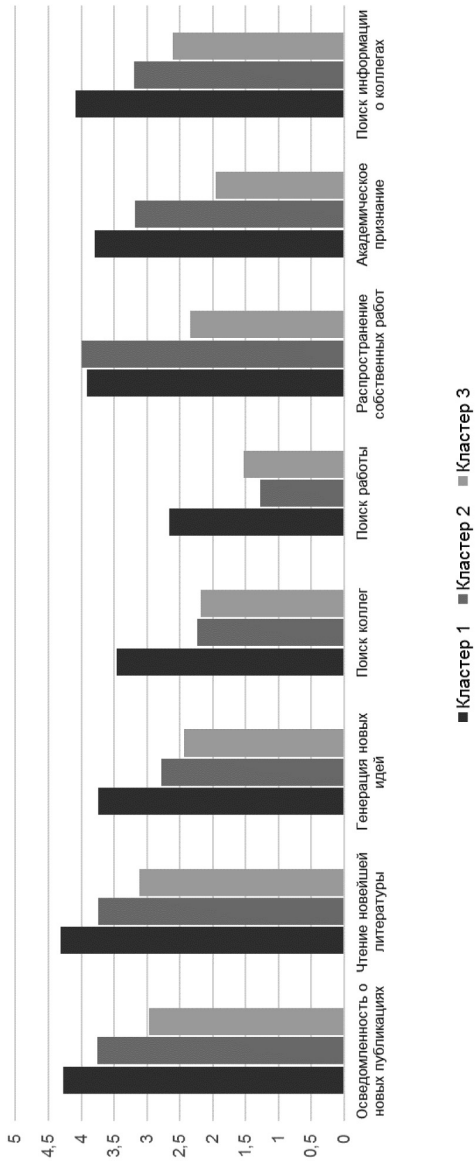


Рис. 3.8. Распределение ответов на вопрос «Оцените значение академических сетей для вашей работы» в кластерах

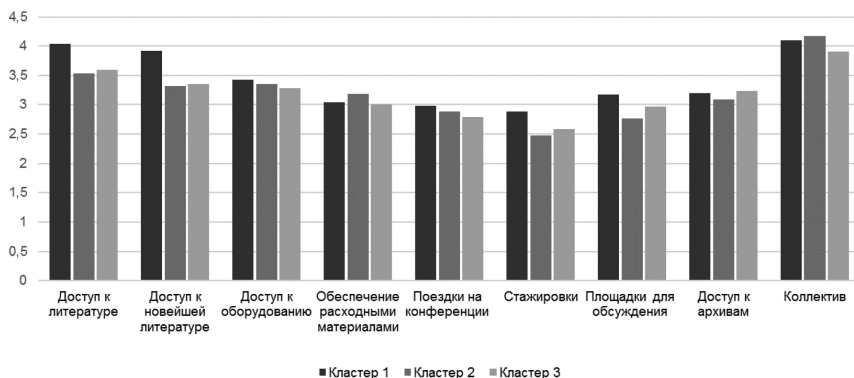


Рис. 3.9. Распределение ответов на вопрос «Оцените условия работы в вашей организации» в кластерах

вновь оценили коллектив (3,91), далее следует доступ к литературе (3,6). Самые низкие оценки получили «поездки на конференции» и «стажировки» — во всех кластерах. И незарегистрированные пользователи тоже дали самую высокую оценку своему коллективу (4,05) и доступу к литературе (4,01). Таким образом, участники всех трех кластеров практически одинаково оценили условия своей работы, при этом активные пользователи несколько выше. Таким образом, организационные условия в сходных институциональных контекстах вряд ли могут считаться факторами сетевой активности. Здесь срабатывают иные обстоятельства.

Анализ публикационной активности участников кластеров и незарегистрированных пользователей

Первый кластер — активные участники — имеют наибольшее количество статей в каждой из трех баз данных (РИНЦ, WOS, Scopus), а также самое большое количество цитирований по каждой из баз (рис. 3.10). Во втором кластере ученые больше осведомлены о своих результатах, но по среднему числу статей не превосходят участников третьего кластера («пассивных»), а по базе РИНЦ даже тех, кто не регистрировался в академических сетях. В общем, это понятно — РИНЦ — российская база данных, присутствие в академических сетях (а они все международные) может лишь опосредованно влиять на количество статей. Правда, многие иностранные журналы индексируются также и в РИНЦ.

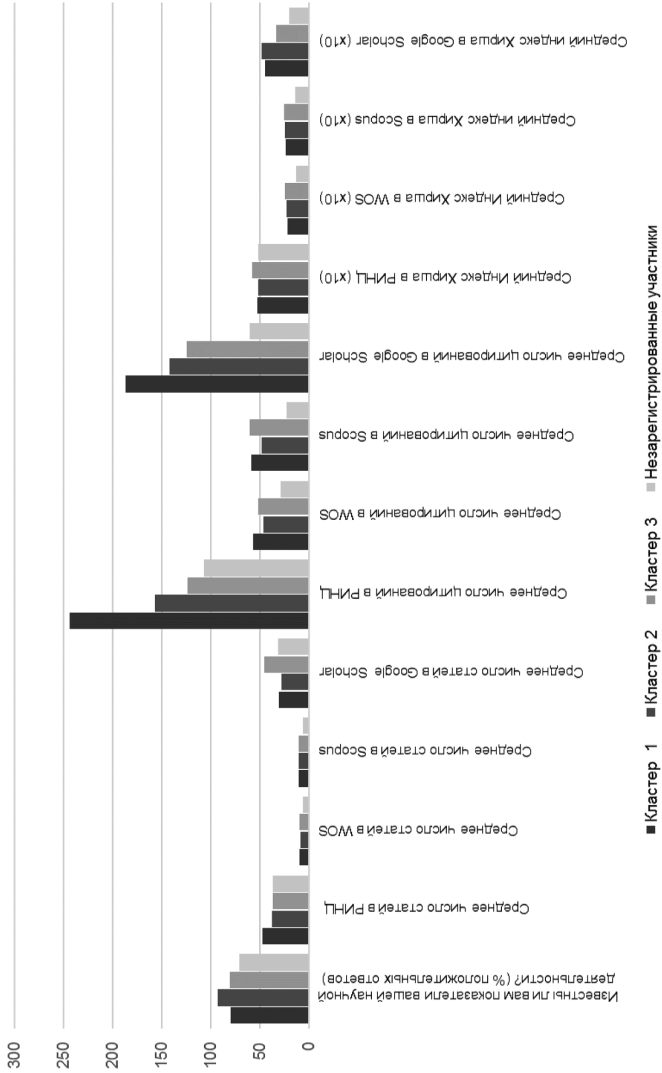


Рис. 3.10. Наукометрические показатели каждого кластера

Нужно заметить, что наиболее активные пользователи сети, то есть не просто выкладывающие собственные работы, но и вступающие в коммуникацию (кластерный анализ выявил 31% от зарегистрированных в сетях), имеют и самые высокие показатели в зарубежных реферативных базах — количество цитирований статей. Это обстоятельство указывает на то, что коммуникативная активность определяется не столько особенностями организации исследовательской работы, сколько мотивацией ученых к признанию и распространению своего влияния.

Пассивные участники сети так же хорошо осведомлены о своих показателях, как и активные. Они имеют практически такое же среднее количество статей в базах, как активные пользователи и исследователи-индивидуалисты, а по средним индексам Хирша немного превосходят участников всех кластеров. Вспомним, что в данном кластере больше всего «остепененных» ученых, немного старше по возрасту. Таким образом, можно заключить, что активные участники академических социальных сетей имеют более высокие наукометрические показатели. Сложилась определенная группа активных ученых, которая приняла новые правила игры и разделяет новую идеологию неолиберальной науки, использует сеть как инструмент, повышающий шансы (возможности) академического продвижения. Незарегистрированные в сетях ученые имеют более низкие наукометрические показатели. Два различных метода (краулинг и опрос), с помощью которых было проведено исследование, дают единый результат. Они показывают незначительное влияние академических социальных сетей на карьеры. Тем не менее, исходя из анализа полученных данных, констатируем, что определенную часть пользователей сети привлекают идеологией открытости, предоставляя такие возможности, которые не дают традиционные социальные институты науки.

III.4. В поисках коллаборации. Возможности академических социальных сетей

Одним из исследовательских вопросов, вставших перед нами, был вопрос относительно того, насколько академические социальные сети используются учеными для установления профессиональных контактов. Научное сотрудничество является одним из условий продуктивной работы, оказывающим влияние на академические

карьеру. Часто современные исследования выполняются командами ученых, которые междисциплинарны, транснациональны и географически разбросаны. Коллаборации вызывают особенный интерес в связи с крупными экспериментами, проектной деятельностью, междисциплинарными исследованиями, когда ученые из разных организаций объединяются во временные исследовательские группы для решения поставленных задач. С появлением интернета, особенно технологий web 2.0, открываются новые возможности для завязывания коллабораций в виртуальном пространстве. Для удобства поиска партнеров создаются специализированные интернет-платформы для научных организаций, содержащие информацию об исследователях, их профессиональной деятельности, научных достижениях, картах соавторства²⁶⁷. Цель этих платформ — облегчить поиск сотрудников в проекты. Сеть становится инструментом исследовательской культуры, с помощью которого создают научные коллективы, собирают данные и представляют результаты работы. Цель нашего исследования — показать, насколько социальные академические интернет-сети используются для научной интеграции, установления исследовательской коллаборации, приглашений ученых в проект, а также выявить результативность такого рода сотрудничества. Мы продолжим обсуждать данные, полученные в ходе социологического исследования, которое в виде специально разработанного интернет-опроса проводилось на базе Центра социолого-наукоеведческих исследований СПбФ ИИЕТ РАН весной 2018 г. Прежде чем перейти к описанию и интерпретации результатов, мы, обращаясь к исследованиям по истории науки, покажем разнородность форм сотрудничества и значимость коллаборации для субъектов производства знания.

Командную науку, то есть науку как коллективное производство знания, связывают с «большой наукой», с технаукой и ее зарождение относят к XX в.²⁶⁸. Однако даже поверхностный взгляд

²⁶⁷ Carey J. (2013) Scientific Communication Before and After Networked Science Information & Culture. Vol. 48. Issue 3. P. 352.

²⁶⁸ Пружинин Б.И., Антоновский А.Ю., Воронина Н.Н., Грифцова И.И., Дорожкин А.М., Касавин И.Т., Масланов Е.В., Невважай И.Д., Пирожкова С.В., Соколова Т.Д., Сорина Г.В., Столярова О.Е., Щедрина Т.Г., Юдин Б.Г. Коммуникации в науке: эпистемологические, социокультурные, инфраструктурные аспекты. Материалы «круглого стола» // Вопросы философии. 2017. № 11. С. 23–58; Beaver D.B., Rosen R. (1978) Studies in Scientific Collaboration Part I. The Professional Origins of Scientific Co-Authorship Scientometrics. Vol. 1. Issue1. P. 65–84.

на историю науки показывает, что работа в сотрудничестве, более того, в соавторстве имела место быть уже в Новое время. Как замечают Д. Бивер и Р. Розен, коллективная исследовательская работа, завершавшаяся совместными публикациями, практиковалась уже в XVII–XVIII вв., при этом их большая часть приходилась на астрономию²⁶⁹. В научных журналах того времени появлялись сообщения о совместных наблюдениях и экспериментах. Так, в первом номере «*Journal des Sçavans*», увидевшем свет в январе 1665 г., опубликован отчет об обсуждении учеными природного явления — прохождение кометы, представляющий собой текст авторских выступлений, в каждом из которых содержится понимание причин и следствий этого астрономического события.

Петербургская академия наук в конце 60-х гг. XVIII в. была вовлечена в крупнейшее международное предприятие — наблюдение прохождения Венеры по диску Солнца 23 мая 1769 г. в целях «определения величины солнечного параллакса и длины астрономической единицы»²⁷⁰. В проект вошли более 150 ученых, организовавших наблюдения в 77 астрономических пунктах, разбросанных по всему миру. Руководителем астрономической программы Петербургской академии, как указывают Ю.Х. Копелевич и Г.И. Смагина, был С.Я. Румовский. Отчеты о наблюдениях опубликованы в «*Novi Commentarii*» — издании Санкт-Петербургской академии — во второй части XIV тома за 1769 г. (*Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae. Tom XIV. Pars II. P. 131–133*).

Современные научные коллаборации, особенно в области астрофизики и физики элементарных частиц, весьма отдаленно напоминают коллективную работу ученых Нового времени. Они иные и по характеру, и по модели сотрудничества. Суть трансформации командной работы во второй половине XX в. хорошо эксплицирована П. Галисоном²⁷¹. В своих исторически различных формах коллаборации оказываются необходимым элементом организации научных исследований. Д. Бивер и Р. Розен на примере Франции первой половины XIX в. убедительно показали, что сотрудничество ученых (выражающееся, в частности, в соавторстве) представляет

²⁶⁹ Beaver D.B., Rosen R. Ibid. P. 71–72.

²⁷⁰ Копелевич Ю.Х., Смагина Г.И. Становление международных связей Академии наук // Академическая наука в Санкт-Петербурге в XVIII–XX веках. Исторические очерки / отв. ред. академик Алферов. СПб.: Наука. С. 149–171. С. 164.

²⁷¹ Галисон П. Коллективный автор // Вопросы философии. 2018. № 5. С. 93–113.

собой ответ на растущую профессионализацию науки. Теперь исследователю, желавшему посвятить себя науке, не надо искать покровителя из дворянского сословия²⁷²: поддержку можно найти в институциональной исследовательской структуре, среди ее элиты, в руках которой находился контроль за разного рода ресурсами, включая и «вербовку» новых сотрудников. Профессиональная стратификация порождает необходимость в научной кооперации. Конечно, научная кооперация не всегда может быть выдвинута в качестве непосредственного основания академического успеха или неудачи в карьере французского ученого, тем не менее, по мнению Д. Бивера и Р. Розена, она играет значительную роль в профессиональном становлении²⁷³. К такому выводу они пришли, изучая биографии ученых, составивших элиту французской науки. Примеров положительных эффектов научного сотрудничества гораздо больше, чем отрицательных последствий. Для молодых исследователей сотрудничество с научным авторитетом означает доступ к ресурсам (как информации, так и оборудованию), карьерный рост, обретение узнаваемости и признания; для опытных ученых коллаборации открывают возможности для интеллектуального влияния, распространения идей, подтверждения своего статуса.

В целом, в исследованиях научных коллабораций преобладают положительные оценки этого социального явления²⁷⁴. Достаточ-

²⁷² О важности «связей» для карьеры ученого (только на английской почве) см. в статье Hall R.A., Hall M.B.: «Мир, который включал в себя интеллектуальные занятия и публичную жизнь был, конечно, маленьким миром джентри... Однако этот маленький мир сам по себе был гибким... Тот, кто мог быть квалифицирован, чтобы быть допущенным на дно этого мира (и в данном случае университетская степень могла бы открыть двери), мог бы и когда-то достичь его вершины. Тем не менее, это был мир, в котором связи во всем их переплетении в разного рода сети... имели первостепенную важность. Генри Ольденбург никогда бы не стал секретарем Королевского общества, если бы он не оказался причастен к той могущественной семейной связи [Р. Бойль] ... которая сделала его известным человеком и возможным кандидатом» (Hall R.A., Hall M.B. Further Notes on Henry Oldenburg. Notes and Records of the Royal Society of London. 1968. Vol. 23. Issue 1. P. 39–40).

²⁷³ Beaver D.B., Rosen R. (1979) Studies in scientific collaboration. Pt. II. Scientific co-authorship, research productivity and visibility in the French scientific elite, 1799–1830. *Scientometrics*. Vol.1. Issue 2. P. 135–136.

²⁷⁴ Значительно меньше внимания в исследовательской литературе уделено негативным последствиям коллабораций. О проблематизации влияния на карьеру метаколлабораций и соавторства нового типа см. у П. Галисона; специальный октябрьский выпуск журнала *Social Studies of Science* за 2005 г. посвящен анализу ряда проблем кооперации, приобретающих дискуссионный характер, среди которых,

но вспомнить классическое исследование нобелевского лауреата Г. Цукерман (Х. Закерман), в котором зафиксирована прямая зависимость между коллаборацией и научной производительностью²⁷⁵. Выделяют три группы факторов, объясняющих сотрудничество: экономические, социальные и когнитивные²⁷⁶. Д. Прайс полагал, что коллаборация «возникает больше из экономической, чем из интеллектуальной зависимости», что ее экономическая ценность обусловлена совместным использованием дорогостоящих установок и оборудования, а также ростом продуктивности, получаемой от совместной работы²⁷⁷. В когнитивном плане считается, что сотрудничество ученых из разных исследовательских областей, являющихся носителями уникальных методик, владеющих специальными технологиями, теоретическими подходами, дает некоторое «перекрестное опыление», «синергический эффект», из которого рождаются новые идеи, объяснительные конструкции, способствующие научной производительности. Г. Мелин выгоды от коллабораций для их участников усматривает в приобретении знания, в высочайшем качестве исследовательской работы и в расширении исследовательской сети²⁷⁸. Научная политика государств также исходит из позитивной оценки коллабораций, в противном случае невозможно объяснить наличие разного уровня программ, способствующих международной кооперации, мобильности исследователей.

Традиционно для установления контактов и сотрудничества использовалась переписка (письмо), а также встречи профессионалов — конференции, семинары — непосредственная формальная и неформальная коммуникация. Так, Петербургская академия в первые годы своего существования направляла письма зарубеж-

в частности: что означает рост знаний? для каких субъектов? Каковы последствия коллабораций для развитых стран и стран с развивающейся экономикой? действительно ли коллаборация и соавторство повышают научную производительность?

²⁷⁵ Zuckerman H. Nobel Laureates in Science: Patterns of Productivity, Collaboration, and Authorship. *American Sociological Review*. 1967. Vol. 32. Issue 3. P. 391–403.

²⁷⁶ Luukkonen T., Persson O., Sivertsen G. (1992) Patterns of International Scientific Collaboration. *Science, Technology, & Human Values*. 1992. Vol. 17. Issue 1. P. 102.

²⁷⁷ Price D. de S. *Little Science, Big Science... and Beyond*. New York: Columbia University Press. 1986. P. 160.

²⁷⁸ Melin G. (2000) Pragmatism and Self-organization: Research Collaboration on the Individual Level, *Research Policy*. Vol. 29. Issue 1. P. 31–40.

ным научным объединениям — академиям — для установления с ними сотрудничества. Однако, как замечает Ю.Х. Копелевич, более плодотворными оказались непосредственные контакты ученых. Академики поддерживали переписку с учеными, с которыми были связаны до приезда в Петербург, и устанавливали новые контакты²⁷⁹. При этом подчеркивается, что особенно заинтересован был в расширении связей Ж. Делиль, для которого научная коллаборация — обмен астрономическими наблюдениями — была необходимым условием его исследовательской работы. Помимо писем, средством становления профессиональных отношений были личные встречи. Академики, отправлявшиеся в заграничные путешествия, получали специальные инструкции по налаживанию отношений с иностранными учеными. Непосредственные разговоры вокруг обсуждаемой проблемы (лицом к лицу) облегчают коммуникацию, выделяют единомышленников и формируют доверие как предпосылку дальнейшей коллаборации. Вот почему посещение конференций, разговоры в кулуарах расцениваются исследователями как наиболее надежный инструмент потенциального сотрудничества, установления профессиональных связей.

Современная научная кибер-инфраструктура в виде электронных библиотек, блогов, разного рода веб-сайтов ускоряет исследовательскую коммуникацию и облегчает информационные обмены. Академическая социальная сеть предоставляет пользователю новые инструменты поиска коллабораторов. Сеть является хранилищем информации об исследовательских профилях, позволяет размещать статьи и неопубликованные материалы, включая гипотезы, исходные данные или экспериментальный метод, а также и результаты. Минуя социальные барьеры офлайн, одним кликом можно пригласить пользователя — исследователя — с необходимой квалификацией в проект, завязать сотрудничество.

Основной вопрос состоит в том, насколько ученые — участники академических социальных интернет-сетей — используют медиа для поиска коллабораторов. Для этого и было проведено социологическое исследование. В анкете содержался блок вопросов, направленных на выявление коллаборативных стратегий

²⁷⁹ Копелевич Ю.Х. Основание Петербургской академии наук. Л.: Наука, 1978. 208 с. С. 178–179.

пользователей.* Итак, насколько сеть содействует созданию проектов, образованию научных групп, поискам единомышленников? Респондентам были заданы вопросы о коллаборации, завязанной в сетях. Выяснилось, что 48 респондентов (25,7% от общего числа респондентов-пользователей) были приглашены в проекты через сети, почти половина из них (23 человека) приняла предложение о сотрудничестве. 22 респондента (11,8% от зарегистрированных пользователей) сами приглашали к сотрудничеству, при этом 19 получили положительный ответ. При этом 15 респондентов указали на позитивный результат коллаборации, образовавшейся через сеть, итогом которой стали, в частности, статьи, монография, фондовая поддержка.

В качестве гипотезы мы предполагали, что приглашать в коллаборации через сеть склонны, прежде всего, молодые ученые, потому что их исследовательские связи не сформированы, им сложнее в силу небольшого профессионального опыта, основываясь на непосредственных контактах, найти сотрудника с необходимой квалификацией. Сеть же расширяет круг профессионального общения, причем в этот круг входят исследователи, работающие в разных дисциплинарных областях, что, по идее, должно облегчить поиск коллаборатора (рис. 3.11 и 3.12).

Наше предположение не подтвердилось. Большая часть тех, кто приглашал кого-либо в проект, оказались опытными учеными в возрасте от 40 до 59 лет, их вдвое больше, чем молодых (14 пользователей против 7). Обнаружилось, что и приглашают в проект преимущественно опытных исследователей (33 респондента против 13). Представляется, что такого рода положение дел обусловлено исключительно академическим признанием и репутацией исследователя: у опытных исследователей профессиональных заслуг значительно больше, чем у начинающих ученых. Если исследователь, используя возможности сети, размещает подробную информацию о своих достижениях, включая публикации, то он может потенциально представлять интерес для других пользователей.

Большинство респондентов, которые приглашали в проект коллабораторов, оценивают возможности посещения конферен-

* Подробная информация об организации эмпирического исследования указана в главе II на стр. 92–93.



Рис. 3.11. Круг общения пользователей академических интернет-сетей

ций невысоко, но еще ниже – возможности стажировок. Это в полной мере относится и к тем, кого приглашали в коллаборацию (табл. 3.7).

Вместе с тем такие необходимые составляющие научной работы, как «доступ к новой / новейшей литературе», «доступ к оборудованию», «коллектив» большинство пользователей оценивают на «хорошо» и «отлично». Следует также обратить внимание на то, что значительная часть вступающих в коллаборации через академические социальные интернет-сети работают не в исследовательских, а в научно-образовательных организациях. Возможно, это связано с тем, что в институтах РАН, где традиционно занимались исследованиями, научные связи — социальный капитал — более разветвленные, чем в университетах, которые в последние годы переориентируются на научную работу и интенсивно создают коллаборации.

Из полученных данных можно заключить, что определенная часть респондентов рассматривает сети как инструмент для поиска коллабораторов (26,8%) (рис. 3.13), для половины опрошенных — пользователей сетей эта функция не имеет значения.

Вы и круг Вашего общения в академической сети – люди одной специальности (научного направления)?

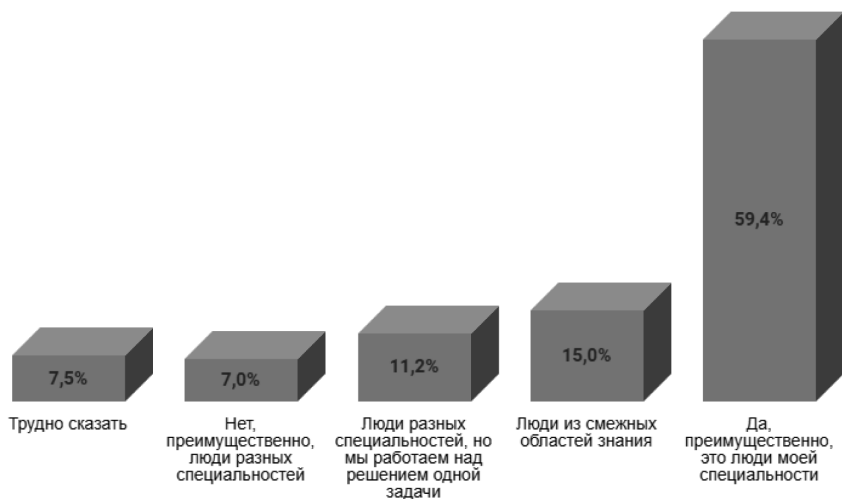


Рис. 3.12. Круг общения пользователей академических интернет-сетей на основании научного направления

Ученые, зарегистрированные в сети, используют ее возможности для чтения литературы, распространения собственных работ и поиска информации о коллегах. На подготовительном этапе нашего социологического исследования доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник одного из академических институтов сообщила в интервью, что информация о научной деятельности, содержащаяся в ее исследовательском профиле на Academia.edu,

Таблица 3.7

Соотношение условий работы и приглашений в проекты через академические интернет-сети

Приглашали ли Вас в какой-либо проект через академические интернет-сети?	Условия работы: Поездки на конференции / школы, семинары					Всего, n/%
	Очень плохо, n/%	Плохо, n/%	Удовлетворительно, n/%	Хорошо, n/%	Отлично, n/%	
Нет	26/18,7	26/18,7	31/22,3	37/26,6	19/13,7	139/100,00
Да	1225,0	9/18,8	12/25,00	7/14,6	8/16,7	48/100,00
Всего	3820,3	35/18,7	43/23,0	44/23,5	27/14,4	187/100,00

Оцените значение академических интернет-сетей для Вашей работы

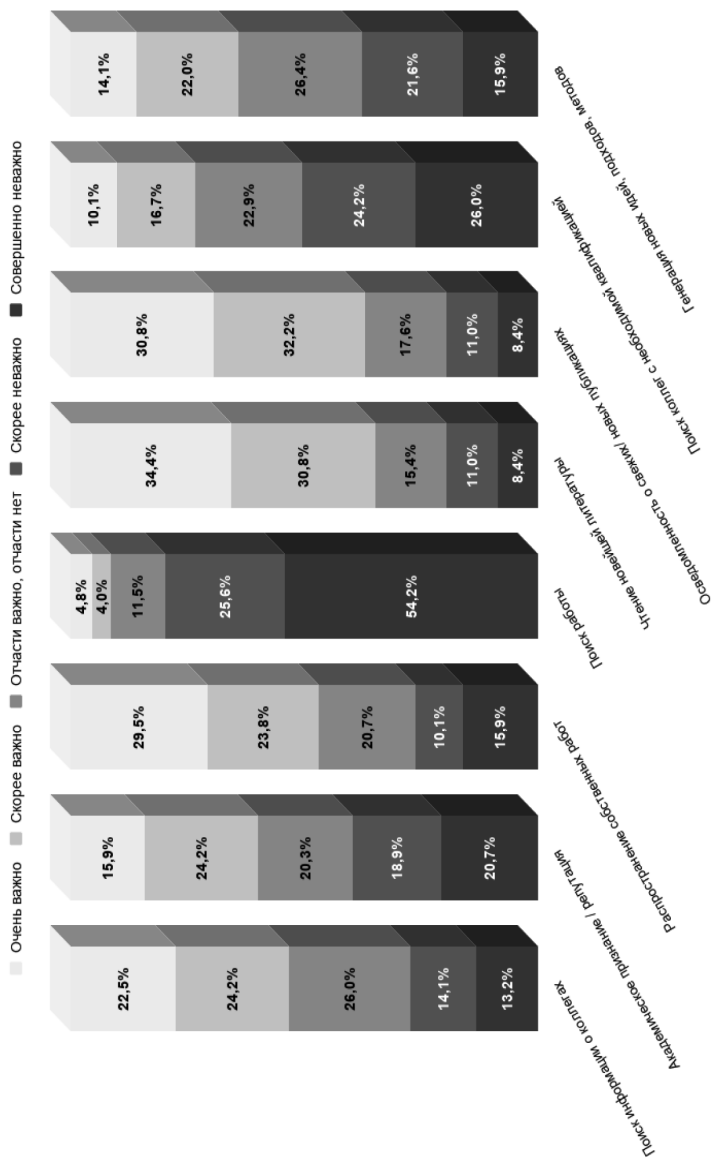


Рис. 3.13. Оценка значения академических интернет-сетей для работы

сыграла важную роль в приглашении в международный проект с участием трех стран: «Со слов японского руководителя проекта, мой профиль на Academia.edu был отправной точкой для получения экспертной оценки моих исследований в интересующем их направлении, они смотрели мою страницу». Респондент Y). Исходя из этого, можно сделать вывод, что сети, будучи, своего рода, репозиторием, хранилищем информации об исследователях, опосредованно способствуют коллаборациям.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что академические интернет-сети встроены в научные коммуникации и представляют собой полезный инструмент для ученого. Обозначена определенная группа исследователей, далеко не самая многочисленная, которая обращается к академическим социальным сетям в поисках сотрудников. Коллаборации играли и играют существенную роль в научных исследованиях, и, по-видимому, для формирования профессиональных контактов по-прежнему наиболее подходящими «местами» являются пространства коммуникации, не опосредованные техническими медиа: конференции, семинары и т. д. Их значимость показывают и результаты нашего исследования, в ходе которого была выявлена положительная корреляция между академической мобильностью и научной продуктивностью: поездки на конференцию, стажировки, доступ к оборудованию положительно коррелируют с количеством публикаций в WoS и Scopus, а также с их цитированием (табл. 3.8).

Академические социальные сети представляют собой относительно простой и удобный способ научной коммуникации. Прежде всего, они востребованы в своем качестве репозитория, хранилища публикаций и сведений об авторских профилях, и именно это обстоятельство делает их пригодными для поиска необходимой информации, в том числе и о сотрудниках, и для завязывания коллабораций. С этой точки зрения сети оказывают влияние на профессиональную деятельность, расширяя возможности пользователя. Вместе с тем не следует переоценивать возможности технических медиа в поисках коллабораций. Сотрудничество возникает, скорее всего, не столько в виртуальных пространствах, сколько при непосредственных беседах и встречах на научных мероприятиях. Но это требует отдельной эмпирической проверки, и это уже дальнейшая перспектива наших исследований.

Таблица 3.8
Корреляционная матрица: научные показатели — условия работы

Показатель	База	Доступ к литературе	Доступ к новейшей литературе	Доступ к оборудованию	Обеспечение материалами	Поездки на конференции / школы	Стажировки	Площадки для обсуждения	Доступ к архивам	Кол-во лекций
Число статей	РИНЦ	0,057	0,067	0,077	0,041	0,048	0,019	0,043	0,036	0,052
	WoS	0,099	,131*	,177**	0,097	,164**	,184**	,121*	0,106	0,111
	Scopus	0,114	,138*	,169**	0,099	,166**	,162**	0,11	0,098	,121*
	Google Scholar	-0,004	0,072	,145*	,142*	0,123	,157*	0,047	0,002	0,021
Число цитирований	РИНЦ	0,071	0,074	0,074	0,041	0,044	0,016	0,044	0,036	0,054
	WoS	0,099	,128*	,188**	0,097	,196**	,175**	,131*	,128*	0,113
	Scopus	0,096	,139*	,186**	0,086	,187**	,151*	0,117	0,112	0,123
	Google Scholar	0,038	0,096	0,133	0,095	,163*	,186**	0,083	0,073	0,025
Индекс Хирша	РИНЦ	0,086	0,114	,128*	,129*	0,1	0,115	0,085	0,072	0,07
	WoS	0,103	,146*	,204**	0,115	,217**	,238**	,164*	0,126	0,125
	Scopus	0,12	,142*	,181**	0,095	,181**	,206**	,137*	0,122	,147*
	Google Scholar	0,007	0,105	,157*	,165*	,188*	,193**	0,074	0,05	0,025

** Корреляция значима на уровне 0,01 (двусторонняя).

* Корреляция значима на уровне 0,05 (двусторонняя).

Из нашей работы следуют два прагматических вывода. Первый касается ученых. Академические социальные интернет-сети представляют собой своего рода открытый банк исследовательских профилей. Четверть опрошенных (26,8%) от общего числа наших респондентов считает его релевантным для поиска сотрудничества. Это означает, что работа с собственным профилем в сети, тем более размещение публикаций, может принести дивиденды. Второй вывод имеет отношение к научной политике. Преследуя цели интеграции в мировую науку и лидерства (по приоритетным направлениям), научная политика должна быть направлена на стимулирование академической мобильности, на поощрение стажировок и поездок на конференции. Непосредственное общение с профессионалами и известными учеными в своей области является необходимым моментом эффективной научной коммуникации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трансформацию научной коммуникации, которая сегодня традиционно соотносится с появлением научного журнала как оптимального средства представления и социального условия признания исследовательских результатов так или иначе связывают с изобретением книгопечатания. Новая технология, разработанная И. Гутенбергом в XV в., была предпосылкой для появления научных журналов — важного изобретения в социальной истории науки. Вместе с тем, обращаясь к истории развития научной коммуникации, мы показали, что здесь не приходится говорить о технологическом детерминизме, поскольку никакая технология сама по себе не способна определять практики интеракции членов социального целого — социальных субъектов. Наоборот, представленное исследование показало, что техника и технологии, когда речь идет о технологических решениях, связанных с функционированием науки как социального феномена, оказываются в зависимости от культурных и идеологических аспектов жизни общества, определяемых историческими особенностями и национальным менталитетом. Так, технологическая новация, возникшая в науке в связи с организацией первых журналов, хотя и была продиктована потребностями, общими для всего европейского научного сообщества того времени, оказалась опосредована культурными и социальными детерминантами, которые влияли на исследовательские практики и формировали стереотипы поведения, принятые в научном сообществе. В этой связи мы показали, как в ранней истории только зародившейся в Новое время особой социальной институции — научной периодики — сказалось различие социокультурных и национальных контекстов. Нам удалось продемонстрировать, что специфика особенности политической и экономической истории, национальной культуры и «племенного менталитета» способны оказывать существенное влияние на, казалось бы, универсальные социальные практики ученых, то есть на развитие институций науки.

В результате был реконструирован социальный контекст зарождения основной единицы современной научной коммуникации — журнальной статьи. Сегодня социальная роль интернета зачастую и, надо сказать, справедливо, рассматривается аналогично той роли, которую в свое время в истории сыграло изобретение книгопечати. Действительно, в горизонте науки как социальной системы интернет по значимости для формирования новых средств коммуникации сравним со значимостью книгопечатания для возникновения научной периодики. В наши дни новая технология влияет на скорость представления научных результатов, перенастраивает характер общения между учеными, способствует открытости научных результатов. Приводится в движение и пересматривается весь исследовательский процесс, для каждой стадии которого находится специализированная платформа, позволяющая представлять публично то, что институционально скрывалось. Именно таким образом мы рассматривали академические социальные сети — как новое средство коммуникации, вызванное к жизни новой технологией и предоставляющей возможности для реализации фундаментальной потребности ученого — распространения своего когнитивного влияния. Произошедшие изменения настолько существенны, что некоторые исследователи склонны делить научную коммуникацию на сетевую и досетевую эпохи.

В более узком смысле социальные сети представляют собой открытые интернет-платформы, которые способствуют распространению научных результатов, а также делают процесс коммуникации более простым и лишенным каких бы то ни было социальных барьеров. Тем самым сети претендуют на то, чтобы быть субститутами исторически устоявшихся средств научной коммуникации, среди которых центральную роль играет научная периодика. В данном контексте мы показали, что социальные академические сети основываются на принципах открытой науки, которая экстраполирует идеи либеральной философии на сферу организации науки. Иначе говоря, мы исследовали социальные сети в качестве средства коммуникации, порожденного новой технологией в ответ на определенную фундаментальную потребность ученых, и предполагающего перестройку всех социальных механизмов науки в соответствии с принципами неолиберализма.

Главным выводом данной работы стало выявление того факта, что влияние соцсетей на социальную структуру науки и их роль в научном познании во многом переоценивается. Как и в случае изобретения печатного станка, мы не можем говорить о технологическом редуционизме. Как прежде, в эпоху раннего Нового времени, письмо еще долго сохранялось в качестве инструмента обсуждения и представления научной работы, так и сегодня статья по-прежнему остается главной формой представления новых результатов, основной единицей информационного общения. Наши результаты показывают, что даже при том, что соцсети предлагают те же самые возможности, что и научные журналы и в целом традиционные формы научных публикаций (то есть репозитории научного знания, средство закрепления научного первенства, площадка для свободной профессиональной коммуникации), подавляющее число исследователей продолжают публиковать свои результаты в традиционных печатных изданиях. Казалось бы, в данном случае можно было бы говорить лишь о «социальной инерции», заключающейся в том, что общество всегда стремится к сохранению старых форм социальных отношений и пытается замедлить появление нового, держась за привычные поведенческие стереотипы. Однако наш анализ показывает, что для науки это утверждение далеко не всегда справедливо: в данной работе это продемонстрировано на примере возникновения научной периодики в конце XVII в., когда этот новый инструмент коммуникации быстро занял важное место в социальной структуре науки.

Хотя открытые платформы «подтачивают» главенствующее положение печатной периодики в системе научных коммуникаций, мы показали, что сегодня именно журнальная статья и прочие исторически устоявшиеся формы коммуникации (конференции, семинары, книги, изданные издательствами, неформальные контакты) по-прежнему остаются главным средством представления результатов и основным средством социального взаимодействия ученых. Возможности, предоставляемые социальными сетями, наоборот, оказываются не слишком востребованными научным сообществом, даже несмотря на тот мощный идеологический посыл в виде идеологии открытой науки, который обосновывает развитие социальных сетей. Мы можем предположить, что формат научной статьи и иных форм коммуникации вместе с соответствующей им

социальной инфраструктурой будет меняться, как и все, что подвержено историческому развитию. Но пока научная периодика с зародившимся в ее недрах институтом научного рецензирования остается основным инструментом, посредством которого осуществляется легитимация социального бытия ученого — развиваются научные карьеры, формируются локальные научные сообщества, обеспечиваются научное признание и научное лидерство, репрезентируются научные школы и традиции. С помощью проведенных нами эмпирических исследований было выявлено, что для ученых академические социальные сети значимы, прежде всего, в качестве репозитория и баз данных уже опубликованного, то есть представленного материала, и с этой точки зрения их роль вторична по отношению к тем средствам коммуникации, которые они пытаются заменить. Иными словами, профессиональные соцсети важны лишь как это открытое пространство для обмена, для дара. Функция же обсуждения в сетях не так хорошо работает, как в общих, например в фейсбуке. Но это требует дальнейшего изучения.

Важной стороной проведенного нами исследования стала аналитика «механики» научных коммуникаций в профессиональных социальных сетях. Мы показали, что взаимодействие пользователей соцсетей неизбежно опосредовано особенностями той технологии, на основе которой они организованы, а именно наукометрическим алгоритмом компьютерных сетей, когда статус каждого пользователя в его коммуникации с другими участниками соцсети определяется математическими измеряемыми показателями, подсчитываемыми, исходя из числа интеракций выложенного в сеть набора данных. Репутационные индексы и сети коммуникаций выстраиваются вне зависимости от содержания объекта, а в зависимости от формальных взаимодействий документов. Таким образом, активность пользователей в сети, число подписчиков, рекомендаций играют существенную роль в формировании профиля пользователя. То есть в «виртуальном пространстве» мы имеем только лишь систему формализованных взаимоотношений между наборами закодированной информации — данных. Мы показали, что таковой образ отношений предлагается разработчиками социальных сетей в качестве замены «реально существующему» научному сообществу. Именно данное намерение скрывается за

идеологией открытой науки как особой современной формы развития европейского либерализма. Поэтому надо понимать, что виртуальное научное сообщество — это не более чем конгломерация информационных данных, а вся внешняя атрибутика социальных сетей направлена лишь на привлечение пользователей, которых не удовлетворяют реальные социальные отношения офлайн. Мы выявили, что психологический механизм соцсетей состоит, прежде всего, в том, чтобы увлечь количественными показателями, сделать видимость коммуникации и профессионального признания на основе «объективных» и проверяемых и справедливых показателей — наукометрии.

Сетевая активность определяется не столько условиями исследовательской работы, сколько субъективным стремлением «продвинуть» себя в сообществе. Однако в результате соцсети создают «квантитативное лицо», «квантитативный имидж», «квантитативную идентичность», которые далеко не тождественны своим реальным прототипам. То есть соцсети неизбежно в силу особенностей своего устройства способствуют отчуждению подлинного содержания научного труда и искажению его в виртуальном пространстве рейтингов, альтметрик и репутационных индексов. Тем самым важным выводом нашей работы стал тезис о том, что соцсети несут в себе как возможности, так и опасности, которые человечеству еще предстоит преодолеть. Но задача научного общества состоит отнюдь не в том, чтобы целенаправленно сопротивляться развитию новых средств коммуникации, в том числе и соцсетям, или сдерживать развитие новых технологий, а в том, чтобы, контролируя все их потенциальные риски, искать наиболее удобные и пригодные для себя новые формы социальной активности. Мы показали, что в условиях очевидного кризиса традиционных средств научной коммуникации новые средства, предлагаемые движением за открытую науку, оказываются недостаточными их субститутами и не вызывают пока адекватного своим претензиям отклика научного сообщества.

ЛИТЕРАТУРА

Аристотель. Метафизика: сочинения в 4-х т. М.: Мысль, 1976–1983. Т. 1. Балацкий Е. В., Юревич М. А. «Мусорные» журналы мирового научного рынка // Независимая газета. 27.04.2016.

Боуз Д. Либертарианство: история, принципы, политика. Челябинск: Социум, 2004. 392 с.

Бурдые П. Клиническая социология поля науки // Социоанализ Пьера Бурдые. М.: Институт экспериментальной социологии. СПб.: Алетейя, 2001. С. 49–96.

Вебер М. Наука как призвание и профессия: избранные произведения. М.: Прогресс, 1990. С. 707–735.

Галисон П. Зона обмена: координация убеждений и действия // Вопросы истории естествознания и техники. 2004. № 1. С. 64–92.

Галисон П. Коллективный автор // Вопросы философии. 2018. № 5. С. 93–113.

Герье В. Лейбниц и его век. Отношения Лейбница к России и Петру Великому. СПб.: Наука, 2008. 807 с.

Гриффит Б.Ч., Маллинз Н.Ч. Социальные группировки в развитии науки // Коммуникации в современной науке: Сб. пер. с англ. / под ред. Э.М. Мирского и В.Н. Садовского. М.: Прогресс, 1976. С. 134–135.

Гумбольдт В. фон. О внутренней и внешней организации высших научных учреждений в Берлине // Университетская идея в Российской империи XVIII – начала XX веков: антология: учеб. пособие для вузов / сост. А.Ю. Андреев, С.И. Посохов. М.: РОССПЭН, 2011. С. 510–516.

Дежина И.Г. Состояние науки и инноваций // Российская экономика в 2017 году. Тенденции и перспективы / [В. Мау и др.; под науч. ред. д-ра экон. наук А.Л. Кудрина, д-ра экон. наук С.Г. Синельникова-Мурылева]; Ин-т экон. политики имени Е.Т. Гайдара. М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2018. С. 478–501.

Декарт Р. Размышления о первой философии, в коих доказывается существование Бога и различие между человеческой душой и телом: сочинения в 2-х т. Т. 2. М.: Мысль, 1994. С. 3–72.

Дёмин М. Р. Университеты на рынке: академический капитализм как вызов и как окно возможностей // Новое литературное обозрение. 2016. № 2 (138). С. 43–56.

Дмитриев И.С. Этика науки во сне и наяву // X Международная конференция «Теоретическая и прикладная этика: традиции и перспекти-

вы — 2018. Этика: переосмысление». СПбГУ. Материалы конференции / отв. ред. В.Ю. Перов. СПб.: ООО «Сборка», 2018. С. 124.

Душина С.А., Куприянов В.А. Хватова Т.Ю. Социальные академические интернет-сети как репрезентация «открытой науки» // Социология науки и технологий. 2018. № 3. С. 80–98.

Душина С.А., Ломовицкая Л.М. Социальные детерминанты карьеры молодых ученых в период реформирования российской науки (на материалах полевого исследования) // Социологический альманах. 2016. № 7. С. 187–198.

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.

Жэнгра Ив. Социология науки. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. 112 с.

Зиммель Г. Понятие и трагедия культуры: избранные работы. Киев: Ника-Центр, 2006. С. 80–104.

Камнева А. В. К «коммунизму знаний»: что могут дать ученым академические социальные сети в интернете? // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. 2018. Т. 4 (34). С. 244–253.

Кант И. Антропология с прагматической точки зрения: сочинения в 6 т. Т. 6. М.: Мысль, 1966. С. 350–588.

Кант И. Критика способности суждения // Кант И. Сочинения в 6 т. Т. 5. М.: Мысль, 1966. С. 162–542.

Кант И. Критика чистого разума: сочинения в 6 т. Т. 3. М.: Мысль, 1964. 799 с.

Капица П.Л. Столетие «Журнала экспериментальной и теоретической физики» и роль журналов в развитии науки. Доклад на заседании Президиума Академии наук СССР 15 марта 1973 г. // Эксперимент. Теория. Практика. Статьи. Выступления. М.: Наука, 1974. С. 107–118.

Кларк У. Академическая харизма и истоки исследовательского университета. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. 752 с.

Кнорр-Цетина К, Брюггер У. Рынок как объект привязанности: исследование постсоциальных отношений на финансовых рынках // Анализ рынков в современной экономической социологии / отв. ред. В.В. Радаев. Добракова М.С. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2007. С. 280–310

Коллинз Р. Социология философов: глобальная теория интеллектуального изменения. Новосибирск: Сибирский хронограф, 2002. 1280 с.

Копелевич Ю.Х. Возникновение научных академий. Середина XVII – середина XVIII в. Л.: Наука, 1974. 267 с.

Копелевич Ю.Х. Основание Петербургской академии наук. Л.: Наука, 1978. 208 с.

Копелевич Ю.Х., Смагина Г.И. Становление международных связей Академии наук // Академическая наука в Санкт-Петербурге в XVIII–XX веках. Исторические очерки / отв. ред. академик Алферов. СПб.: Наука. С. 149–171.

Куприянов В.А. Как возможна коммуникация в классической науке? Социальный аспект // Четвертая промышленная революция: реалии и современные вызовы. X Юбилейные Санкт-Петербургские социологические чтения: сборник материалов Международной научной конференции. 2018. С. 174–176.

Лавренчук Е.А. Аутопойезис социальных сетей интернет-коммуникаций // Вестник РГГУ. 2009. № 12. С. 48–56.

Латур Б. Пастер: война и мир микробов с приложением «Несводимого». СПб.: Изд-во Европейского ун-та в Санкт-Петербурге, 2015. 314 с.

Луман Н. Медиа коммуникации. М.: Логос, 2005. 280 с.

Милль Дж. С. О свободе // О свободе. Антология западно-европейской классической либеральной мысли. М.: Наука, 1995. С. 288–392.

Мирский Э.М., Садовский В.Н. Коммуникация в современной науке: сборник переводов / ред. Э.М. Мирский, В.Н. Садовский. М.: Прогресс, 1976. 438с.

Мирский Э.М., Садовский В.Н. Проблемы исследования коммуникации в науке // Коммуникация в современной науке. М.: Прогресс, 1976. С. 5–24.

Наука: испытание эффективностью / П.А. Биргер, И.С. Дмитриев, В.А. Куприянов, Л.В. Шиповалова; отв. ред. Л.В. Шиповалова. СПб.: Фонд развития конфликтологии, 2016. 212 с.

Поппер К. Открытое общество и его враги. В 2 тт. / Пер. с англ. под общ. ред. В. Н. Садовского. М.: Культурная инициатива; Феникс, 1992.

Прайс Д. Дж. де С. Тенденции в развитии научной коммуникации — прошлое, настоящее, будущее // Коммуникация в современной науке. / под ред. Э. М. Мирского, В. Н. Садовского. М.: Прогресс, 1976. С. 93–109.

Пружинин Б.И., Антоновский А.Ю., Воронина Н.Н., Грифцова И.И., Дорожкин А.М., Касавин И.Т., Масланов Е.В., Невважай И.Д., Пирожкова С.В., Соколова Т.Д., Сорина Г.В., Столярова О.Е., Щедрина Т.Г., Юдин Б.Г. Коммуникации в науке: эпистемологические, социокультурные, инфраструктурные аспекты. Материалы «круглого стола» // Вопросы философии. 2017. № 11. С. 23–58.

Ридингс Б. Университет в руинах. М.: Изд-во ВШЭ, 2010. 304 с.

Российская экономика в 2018 году. Тенденции и перспективы (Вып. 40) / [В. Мау и др.; под науч. ред. д-ра экон. наук А.Л. Кудрина, д-ра экон. наук С.Г. Синельникова-Мурылева]; Ин-т экон. политики имени Е.Т. Гайдара. М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2019. 656 с.

Руденко Н. И., Широков А. А. Анатомия хайпа вокруг No Man's Sky: интернет-платформы и барьеры демонстрации видеоигр // Мониторинг

общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2018. № 1. С. 60–80.

Свердлов Е.Д. Миражи цитируемости. Билиометрическая оценка значимости научных публикаций отдельных исследователей // Вестник Российской академии наук. 2006. № 12. С. 1073–1085.

Словарь основных исторических понятий: избранные статьи в 2-х т. Т. 1. М.: Новое литературное обозрение, 2014. 736 с.

Срничек Н. Капитализм платформ. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 128 с

Тищенко В.И., Жукова Т.И., Смирнова Н.С. Исследование процессов коммуникации в академическом научном сообществе // Социальные сети и виртуальные сетевые сообщества / Верченев Л.Н., Ефременко Д.В., Тищенко В.И. М.: ИНИОН РАН, 2013. С. 272–290.

Тоганова Н.В. Платить или нет? Троицкий вариант. Наука. 23.10.2018. № 265. С. 12.

Утли Р. Когнитивная и социальная институционализация научных специальностей и областей исследования // Научная деятельность: структура и институты: сборник переводов / Составление, общая редакция и вступительная статья Э.М. Мирского, Б.Г. Юдина. М.: Прогресс, 1980. С. 215–257.

Хайек Ф. А. Дорога к рабству. М.: Экономика, 1992. 176 с.

Хайек Ф. Судьбы либерализма в XX веке. М., Челябинск: ИРИСЭН, Мысль, Социум, 2012. 337 с.

Хинске Н. Между Просвещением и критикой разума: этюды о корпусе логических работ Канта. М.: Культурная революция, 2007. 296 с.

Чикагская социология: сборник переводов / РАН ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отд. социологии и социальной психологии; сост. и пер. В.Г. Николаев; отв. ред. Д.В. Ефременко. М., 2015. 430 с.

Чичерин Б.Н. Философия права. СПб.: Наука, 1998. 656 с.

Шиповалова Л. В., Душина С. А. Эпистемологическое осмысление статуса научной публикации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Философия и конфликтология. 2018. Т. 34, вып. 2. С. 165–176.

Шматко Н., Волкова Г. Служба или служение? Мотивационные паттерны российских ученых // Форсайт. 2017. Т. 11. № 2. С. 54–66.

Юревич М.А., Цапенко И.П. Перспективы применения альтметрики в социогуманитарных науках // Информационное общество. 2015. № 4. С. 9–16.

Alheyasat O. (2015) Examination expertise sharing in academic social networks using graphs: the case of ResearchGate Contemporary Engineering Sciences. Vol. 8. Issue. 3. P. 137–151.

Almousa O. (2011) “Users’ classification and usage-pattern identification in academic social networks,” in Proceedings of the 2011 IEEE Jordan conference on Applied Electrical Engineering and Computing Technologies (AEECT), 6–8 December (Amman). URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6132525> (дата доступа 24.07.2019)

Andrade da C. E. N. (1965) *The Birth and Early Days of the Philosophical Transactions // Notes and Records of the Royal Society of London*. Vol. 20. Issue 1. P. 9–27.

Archambault E., Amyot D., Deschamps P., Nicol A., Provencher F., Rebout L., Roberge G. (2013). Proportion of Open Access Peer-Reviewed Papers at the European and World Levels—2004-2011. *Science-Metrix* URL: http://science-metrix.com/sites/default/files/science-metrix/publications/d_1.8_sm_ec_dg-rtd_proportion_oa_1996-2013_v11p.pdf (дата доступа 9.09.2019)

Arvidsson A. (2016). Facebook and finance: On the social logic of the derivative. *Theory, Culture & Society*. Vol 33. Issue 6. P. 3–23.

Barley S. R. *Careers, identities, and institutions: The legacy of the Chicago School of Sociology // Handbook of Career Theory*. Eds. Michael B. Arthur, Douglas T. Hall, and Barbara S. Lawrence. New York: Cambridge University Press, 1989. P. 41–66.

Beaver D.B. and Rosen R. (1979) *Studies in scientific collaboration*. Pt. II. Scientific co-authorship, research productivity and visibility in the French scientific elite, 1799–1830. *Scientometrics*. Vol.1. Issue 2. P. 133–149.

Beaver D.B., Rosen R. (1978) *Studies in Scientific Collaboration Part I. The Professional Origins of Scientific Co-Authorship* *Scientometrics*. Vol. 1. Issue 1. P. 65–84.

Bernius S, (2010) The impact of open access on the management of scientific knowledge. *OnlineInformation Review*, Vol. 34. Issue 4. P. 583–603.

Bernius S. and Hanauske M. (2009) *Open access to scientific literature — increasing citations as an incentive for authors to make their publications freely accessible // Proceedings of the 42nd Annual Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE Computer Society Conference Publishing Services*. Washington. DC.

Birn R. (1965) *Le Journal des Savants sous l’Ancien Régime*. *Journal des Savants*. № 1. P. 15–35.

Bohlin I. (2004). *Communication Regimes in Competition: The Current Transition in Scholarly Communication Seen through the Lens of the Sociology of Technology*. *Social Studies of Science*, Vol. 34. Issue 3. P. 365–391.

Borrego A. (2017) *Institutional repositories versus ResearchGate: the depositing habits of Spanish researchers*. *Learned Publishing*. Vol. 30. Issue 3. P. 185–192.

Brainard J. (2019) *Few open-access journals meet requirements of Plan S, study says*. *Science*. 31 January 2019. URL: https://www.sciencemag.org/news/2019/01/few-open-access-journals-meet-requirementsplan-s-study-says?utm_medium=email&utm_source=FYI&dm_i=1ZJN,63X1U,E29D5V,NZXQM,1 (дата доступа 15.09.2019)

Brown H. (1972) *History and the Learned Journal*. *Journal of the History of Ideas*. Vol. 33. Issue 3. P. 365–378.

Brown H. *Scientific Organizations in Seventeenth Century France (1620–1680)*. New York: Russel & Russel, 1967. 306 p.

Brown H. (1933) *Un cosmopolite du grand siècle: Henri Justel* // *Bulletin de la Société de l'Histoire du Protestantisme Français (1903–2015)*. Vol. 82. Issue. 2. P. 187–201.

Campos F. and Valencia A. (2015) *Managing Academic Profiles on Scientific Social Networks* // *New Contributions in Information Systems and Technologies*. Volume 1. P. 265–273.

Campos-Freire F., Ruas-Araujo J. (2017) *The use of professional and scientific social networks: The case of three Galician universities*. *Profesional de la Information*. Vol. 25. Issue 3. P. 431–440.

Carey J. (2013) *Scientific Communication Before and After Networked Science Information & Culture*. Vol. 48. Issue 3. P. 344–367.

Cavalier, D. and Kennedy, E. B., eds. (2016). *The Rightful Place of Science: Citizen Science*. Tempe, AZ: Consortium for Science, Policy & Outcomes.

Cerf M. (1967) *La Censure Royale a la fin du dix-huitième siècle*. *Communications* Vol. 9. La censure et le censurable. P. 2–27.

Clément P. *Histoire de la vie et de l'administration de Colbert, contrôleur général des finances, précédée d'une Etude historique sur Nicolas Fouquet, suivie de pièces justificatives, lettres et documents inédits*. 1846. 520 p.

Corvello V., Genovese A. and Verteramo S. (2014) *Knowledge Sharing among Users of Scientific Social Networking Platforms* // *IFIP TC8/Working Group 8.3 Conference on DSS 2.0 — Supporting Decision Making with New Technologie*. Vol. 261. P. 369–380.

Daston L. (1991) *The Ideal and Reality of the Republic of Letters in the Enlightenment* // *Science in Context*. Vol. 4. Issue 2. P. 367–386.

David B. Elliott (2013) *Salami slicing and the SPU: Publish or Perish?* *Ophthalmic and Physiological Optics* Vol. 33. Issue 6. P. 625–626.

David P A (2004). *Patronage, Reputation and Common Agency Contracting in the Scientific Revolution: From Keeping 'Nature's Secrets' to the Institutionalization of 'Open Science'*. Discussion Papers 03-039, Stanford Institute for Economic Policy Research URL: https://siepr.stanford.edu/sites/default/files/publications/03-39_0.pdf (дата доступа 25.11.2019)

Delfanti A. (2018) *The Financial Market of Ideas. A Theory of Academic Social Media*. Article under review URL: https://www.academia.edu/35457542/The_Financial_Market_of_Ideas._A_Theory_of_Academic_Social_Media (дата доступа 15.08.2019).

Dictionnaire de la presse 1600–1789. Sous la dir. de J. Sgard, Paris: Universitas, 1991. En 2 vol. 1210 p.

Dictionnaire des journalistes, 1600–1789. Sous la dir. de J. Sgard. Oxford: Voltaire Foundation. 1999. En 2. vol. 1091 p.

Didier E, Guaspere-Cartron C. (2018) *The new watchdogs' vision of science: A roundtable with Ivan Oransky (Retraction Watch) and Brandon Stell (PubPeer)*. *Social Studies of Science*. 2018. V. 48. Issue 1. P. 165–167.

Duffy B.E., Pooley J. (2017). 'Facebook for academics': The convergence of self-branding and social media logics on Academia.edu. *Social Media + Society*. Vol. 3. Issue 1. P. 1–11.

Dziuban C.D., Shirkey E.C. When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules. *Psychological Bulletin*. 1974. Vol. 81. Issue 6. P. 358–361.

Elsayed Amany M. (2017) The Use of Academic Social Networks Among Arab Researchers: A Survey. *Social Science Computer Review*. Vol. 34. Issue 3. P. 378–391.

Fara P. (2015) Newton shows the light: a commentary on Newton (1672) 'A letter ... containing his new theory about light and colours...'. *Phil. Trans. R. Soc. A* 373: 20140213.

Faraday Michael V. Experimental researches in electricity 122 *Phil. Trans. R. Soc.*

Faris R. E. L. *Chicago Sociology, 1920–1932*. Chicago: University of Chicago Press, 1967. 163 p.

Fauré-Fremiet E. (1966) *Les Origines de L'académie des Sciences de Paris*. Notes and Records of the Royal Society of London. Vol. 21, N 1 (Jun., 1966). P. 20–31.

Fochler M., De Rijcke S. (2017) Implicated in the Indicator Game? An Experimental Debate. *Engaging Science, Technology, and Society*. Issue 3. P. 21–40 URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/6c89/0e5e37058ed42595a4ba42d8975d7ed500ea.pdf> (дата доступа 25.11.2019)

García-Pecalvo F.J., García de Figuerola C., Merlo J. A. (2010) Open knowledge: challenges and facts. *Online Information Review*. Vol. 34 Issue 4. P. 520–539, URL: <https://doi.org/10.1108/14684521011072963> (дата доступа 14.08.2019)

Garner D. Celebrating 350 years of Philosophical Transactions: physical sciences papers. 373. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* <http://doi.org/10.1098/rsta.2014.0472> (дата доступа 15.11.2019)

Gauja P. *L'Académie des sciences de l'Institut de France*. Paris: Librairie-Imprimerie Gauthier-Villars, 1934. 146 p.

Gauja P. *L'Académie Royale des Sciences (1666–1793)*. (1949) *Ruvue d'histoire des sciences et leurs applications*. Vol. 2. Issue 4. P. 293–310.

Gill R., Donaghue N. (2015). Resilience, apps and reluctant individualism: Technologies of self in the neoliberal academy. *Women's Studies International Forum*. Vol. 54. P. 91–99.

Ginsparg P. (1994) First Steps Towards Electronic Research Communication. *Computers in Physics*. Vol. 8. Issue 4. P. 390–396.

Glaser J., Laudel G. (2015) The Three Careers of an Academic. Discussion Paper 35/2015. Berlin: TU Berlin, Center for Technology and Society. https://www.tu-berlin.de/fileadmin/f27/PDFs/Discussion_

Papers/35_2015discussion_paper_Nr_35_Glaeser_Laudel.pdf (дата доступа 12.11.2018)

Granovetter M. S. (1973) The strength of weak ties. *American Journal of Psychology*. Vol. 78. Issue 6. P. 1360–1380.

Gruzd A., Kathleen Staves K. F, Amanda Wilk A. (2011) Tenure and promotion in the age of online social media. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*. Vol. 48. Issue 1. P. 1–9.

Guédon J-C. Open Access. Toward the Internet of the Mind URL: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai15/Untitleddocument.docx> (дата доступа 15.09.2019)

Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson, R.E., Tatham R.L. *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall, 2009. 785 p.

Halfman W., Radder H. (2015). The Academic Manifesto: From an Occupied to a Public University. *Minerva*. 2015. Vol. 53. Issue 2. P. 65–187.

Hall M.B. (1965) Oldenburg and the Art of Scientific Communication. *The British Journal for the History of Science*. Vol. 2. Issue 4. P. 277–290.

Hall R.A., Hall M.B. (1968) Further Notes on Henry Oldenburg. *Notes and Records of the Royal Society of London*. Vol. 23. Issue. 1. P. 33–42.

Hammarfelt B., de Rijcke S. and Rushforth A. D. (2016) Quantified academic selves: the gamification of research through social networking services. *Information Research*. Vol. 21. Issue 2. URL: <http://www.informationr.net/ir/21-2/SM1.html#.Xd-Mvm5uI2w> (дата доступа 15.10.2019)

Hanauske M., Bernius S. and Dugall B. (2007) Quantum game theory and open access publishing // *Physica A*. Vol. 382. Issue 2. P. 650–664.

Harvey D. A. *Brief History of Neoliberalism* by David Harvey, Oxford University Press, 2005. 256 p.

Hatin E. *Histoire politique et littéraire de la presse en France*. T. 1. Paris: Poulet-Malassis et de Broise, 1859. 475 p.

Hermanowicz J.C. (2016) Universities, Academic Careers, and the Valorization of ‘Shiny Things’// *The University Under Pressure*. Ed. Berman E.P., Paradeise C. / *Research in the Sociology of Organizations*, Volume 46. Emerald Group Publishing Limited. P. 303–328.

Houghton J., Rasmussen B., Sheehan P., Oppenheim C., Morris A., Creaser C., Greenwood H., Summers M. and Gourlay A. (2009), *Economic implications of alternative scholarly publishing models: exploring the costs and benefits — a report to the Joint Information Systems Committee*, available at: www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/rp-teconomico-publishing.pdf (дата доступа 26 February 2017).

Howard Ph., Parks M. (2012) Social Media and Political Change: Capacity, Constraint, and Consequence. *Journal of Communication*. Vol. 62. Issue 2. P. 359–362.

Hughes E.C. (1937) Institutional office and the person. *American Journal of Sociology*. Vol. 43. Issue 3. P. 404–413.

- Hughes E.C. *Men and Their Work*. Glencoe, IL: Free Press, 1958. 184 p.
- Jamali H.R., Nicholas D., Herman E. (2016) Scholarly reputation in the digital age and the role of emerging platforms and mechanisms. *Research Evaluation*. Vol. 5. Issue 1. P. 37–49.
- Jeng W., He D., & Jiang J. (2015). User participation in an academic social networking service: A survey of open group users on Mendeley: User Participation in an Academic Social Networking Service. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. Vol. 66. Issue 5. P. 890–904.
- Jordan K. *Academics' Awareness, Perceptions and Uses of Social Networking Sites: Analysis of a Social Networking Sites Survey Dataset* (December 3, 2014). URL: <https://ssrn.com/abstract=2507318> (дата доступа 24.07.2019)
- Jordan K. *From Social Networks to Publishing Platforms: A Review of the History and Scholarship of Academic Social Network Sites*. *Frontiers in Digital Humanities*. 12 March 2019. URL <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdigh.2019.00005/full> (дата доступа 18.07.2019)
- Journal des Sçavants. L'Imprimeur au Lecteur*. 1665.
- Kaiser, cited in: Dziuban, C.D., Shirkey, E.C. (1974) When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules, *Psychological Bulletin*. Vol. 81. Issue 6. P. 358–361.
- Khvatova T., Dushina S. To manage or govern? Researching the legitimacy of NPM-based institutional reforms in Russian universities // *Journal of Management Development*. 2017. Vol. 36. Issue 2. P. 250–267.
- Khvatova T., Dushina S., Nicolaenko G. (2017) Do the Online Activities of Scientists in Social Professional Networks influence their Academic Achievements? *Proceeding of the 13th European Conference on Management, Leadership and Governance*, Edited by Martin Rich, University of London. P. 217–227.
- Kronick D.A. (1990) Notes on the Printing History of the Early «Philosophical Transactions» // *Libraries & Culture*. Vol. 25. Issue 2. P. 243–268.
- Kronick D.A. (2001) The Commerce of Letters: Networks and «Invisible Colleges» in Seventeenth- and Eighteenth-Century Europe. *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*. Vol. 71. Issue 1. P. 28–43.
- Kronick D.A. (1962) *A History of Scientific and Technical Periodicals: the Origins and Development of the Scientific and Technological Press 1665–1790*. New York: Scarecrow Press. 274 p.
- Laakso M., Lindman J, Shen C., Nyman L., Björk B.C. (2017) Research output availability on academic social networks: implications for stakeholders in academic publishing // *Electronic Markets*. Vol. 27. Issue 2. P. 125–133.
- Laakso M., Lindman J., Shen G., Nyman L, Björk Bo-Ch. (2017) Research output availability on academic social networks: implications for stakeholders in academic publishing. *Electronic Markets*. Vol. 27. Issue 2. P. 125–133.
- Lane N. (2015) The unseen world: reflections on Leeuwenhoek (1677) 'Concerning little animals'. *Phil. Trans. R. Soc. B* 370: 20140344. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2014.0344> (дата доступа 18.10.2019)

Laudel G. (2017) How do national career systems promote or hinder the emergence of new research lines? *Minerva*. Vol. 55. Issue 3. P. 341–369.

Leeuwenhoek, A. (1677). «Observation, communicated to the publisher by Mr. Antony van Leewenhoeck, in a Dutch letter of the 9 Octob. 1676 here English'd: concerning little animals by him observed in rain-well-sea and snow water; as also in water wherein pepper had lain infused. In a Letter from Mr. Anton van Leeuwenhoek». *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*. 12 (133): 821–831. doi:10.1098/rstl.1677.0003

Lister M. 1673 A description of certain stones figured like plants, and by some observing men esteemed to be plants petrified. *Phil. Trans.* 8, 6181–619. (doi:10.1098/rstl.1673.0061)

Longnon J. (1965) Le Troisième centenaire du Journal des Savants. *Journal des savants*. № 1. P. 7–14.

Lovett, J. A., Rathemacher, A. J., Boukari, D., & Lang, C. (2017). Institutional Repositories and Academic Social Networks: Competition or Complement? A Study of Open Access Policy Compliance vs. ResearchGate Participation. *Journal of Librarianship and Scholarly Communication*, 5 (General Issue), eP2183. <https://doi.org/10.7710/2162-3309.2183>

Lutz Ch., Hoffmann Ch.P. (2017) Making Academic Social Capital Visible: Relating SNS-Based, Alternative and Traditional Metrics of Scientific Impact. *Social Science Computer Review*. Vol. 36. Issue 5. P. 632–643.

Luukkonen T., Persson O., Sivertsen G. (1992) Patterns of International Scientific Collaboration. *Science, Technology, & Human Values*. Vol.17. Issue 1. P. 101–126.

Marginson S. (2008) Academic creativity under new public management: foundation for an investigation. *Educational theory*. Vol. 58. Issue 3. P. 269–287.

Marginson S., Considine M. *The enterprise university: Power, governance and reinvention in Australia*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 288 p.

Mas-Bleda A., Thelwall M., Kousha K., Aguillo I. F. (2014) Do highly cited researchers successfully use the social web? *Scientometrics*. Vol. 101. Issue 1. P. 337–356.

Maury A. *L'ancienne Académie des sciences: les académies d'autrefois*. Paris: Librairie académique Didier et cie, 1864. 395 p.

Maxwell J. C. (1865). "A Dynamical Theory of the Electromagnetic Field". *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*. 155: 459–512. doi:10.1098/rstl.1865.0008.

McClellan J. *Scientific Institutions and the Organization of Science // The Cambridge History of Science*. / R. Porter (Ed.). Cambridge: Cambridge University Press, 2003. P. 87–106.

Melin G. (2000) Pragmatism and Self-organization: Research Collaboration on the Individual Level, *Research Policy*. Vol. 29. Issue1. P. 31–40.

Mellot J.-D. (2007) Le régime des privilèges et les libraires de L'Astrée. Dix-septième siècle, Vol. 235. Issue. 2. P. 199–224.

Mikki S, Zygmuntowska M, Gjesdal O.L, Al Ruwehy H.A (2015) Digital Presence of Norwegian Scholars on Academic Network Sites-Where and Who Are They? PLoS ONE. Vol. 10. Issue 11. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142709>.

Mirowski P. (2018) The future(s) of open science. Social Studies of Science. Vol. 48. Issue 2. P. 171–203.

Mirowski P. Science-mart (2011) Cambridge, MA: Harvard University Press. — 454 p.

Moxham N. Authors, Editors and Newsmongers: Form and Genre in the Philosophical Transactions under Henry Oldenburg. News Networks in Early Modern Europe / ed. by N. Moxham and J. Raymond. Leiden, Boston: Brill, 2016. P. 465–492.

Mukherjee A., Stern S. (2009). Disclosure or secrecy? The dynamics of Open Science. International Journal of Industrial Organization. Vol. 27. Issue 3. P. 449–462.

Muscanell N, Utz S, (2017) Social networking for scientists: an analysis on how and why academics use ResearchGate. Online Information Review. Vol. 41 Issue 5. P. 744–759.

Naderbeigi F., Isfandyari-Moghaddam A. (2018) Researchers' Scientific Performance in ResearchGate: The Case of a Technology University. Library Philosophy and Practice. E-journal. URL: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1752/>. (дата доступа 15.08.2019)

Nández G. Borrego B. (2013) Use of social networks for academic purposes: a case study. The Electronic Library. Vol. 31. Issue 6. P. 781–791.

Nature. 24 August. Vol. 548 // <https://www.nature.com/collections/prbfkwmwvz/> (дата доступа 22.05.2018).

Newton I. 1672 A Letter of Mr. Isaac Newton, Professor of the Mathematicks in the University of Cambridge; Containing His New Theory about Light and Colors: Sent by the Author to the Publisher from Cambridge, Febr. 6. 1671/72; In Order to be Communicated to the R. Society. Phil. Trans. 6, 3075–3087. (doi:10.1098/rstl.1671.0072)

Niyazov Y., Vogel C., Price R., Lund B., Judd D., Aki, A., et al. (2016). Open Access meets discoverability: citations to articles posted to Academia. edu. PLoS ONE Vol.11. Issue 2 URL: e0148257. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148257> (дата доступа 15.08.2019)

Nonaka I. (1994) A dynamic theory of organizational knowledge creation // Organization Science. Vol. 5. Issue 1. P. 14–37.

Noorden R. (2014) Online collaboration: Scientists and the Social Network. Nature. Vol. 512. Issue 7513. P. 126–129.

Nouvelles de la République des lettres. N 1. Preface

Nowotny H., Scott P., Gibbons M. (2001). Re-Thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Polity Press.

Open Science, Open Issues. Ed. by Albagli S, Maciel M.L. and Abdo A.H. Brasília: IBICT; Rio de Janeiro: Unirio. 2015–292 p.

Orduna-Malea E., Martin-Martin A., Thelwall M., Delgado Lopez-Cozar E. (2017) Do ResearchGate Scores create ghost academic reputations? *Scientometrics*. Vol. 112. Issue 1. P. 443–460.

Organisational transformation and scientific change: the impact of institutional restructuring on universities and intellectual innovation. Whitley R., Gläser J. (eds.). Bingley, U.K.: Emerald, 2014. 406 p.

Ortega J. L. (2015) How is an academic social site populated? A demographic study of Google Scholar Citations population. *Scientometrics*. Vol. 104. Issue 1. P. 1–18.

Ortega J.L. (2015) Relationship between altmetric and bibliometric indicators across academic social sites: The case of CSIC's members. *Journal of Informetrics*. Vol. 9. P. 39–49.

Partridge L. Celebrating 350 years of Philosophical Transactions: life sciences papers. 370. *Phil. Trans. R. Soc. B*. <http://doi.org/10.1098/rstb.2014.0380> (дата доступа 15.11.2019)

Philosophical Transactions: A Letter of Benjamin Franklin, Esq; to Mr. Peter Collinson, F. R. S. concerning an Electrical Kite. *Phil. Trans.* 1751–1752 47, 565–567.

Piwowar, H., Day, R. S., & Fridsma, D. B. (2007). Sharing detailed research data is associated with increased citation rate. *PloS One*. Vol. 2. Issue 3. URL: e308. doi:10.1371/journal.pone.0000308 (дата доступа 27.10.2019)

Price D. de S. *Little Science, Big Science... and Beyond*. New York: Columbia University Press. 1986.

Priestley Joseph and Pringle John XXXVIII. An account of further discoveries in air. By the Rev. Joseph Priestley, LL.D. F.R.S. in letter to Sir John Pringle, Bart. P.R.S. and the Rev. Dr. Price, F.R.S65 *Phil. Trans. R. Soc.*

Rentier B. (2016) Open science: a revolution in sight?. *Interlending & Document Supply*. Vol. 44. Issue 4. URL: <http://dx.doi.org/10.1108/ILDS-06-2016-0020> (дата доступа 5.06. 2017)

Sababi M., Marashi S.-A., Pourmajidian M., Tabatabaei S., Darki F., Sadrzadeh M. R. et al. (2017) How accessibility influences citation counts: the case of citations to the full text articles available from ResearchGate. *A Journal on Research Policy & Evaluation*. Vol. 5. Issue 1. URL: <https://riviste.unimi.it/index.php/roars/issue/view/1077> дата обращения 17.09.2019

Shaw C.R. *The Natural History of a Delinquent Career*. Chicago: University of Chicago Press, 1931. 280 p.

Shaw C.R., Zorbaugh F.M., McKay H.D., Cottrell L.S. *Delinquency Areas: A Study of the Geographic Distribution of School Truants, Juvenile Delinquents and Adult Offenders in Chicago*. Chicago: University of Chicago Press, 1929. 214 p.

Shore C. (2008) Audit culture and Illiberal governance. *Anthropological Theory*. Vol. 8. Issue 3. P. 278–298.

Szkuta K. Osimo D. (2016) Rebooting science? Implications of science 2.0 main trends for scientific method and research institutions. *Foresight*, Vol. 18. Issue 3. P. 276–296.

Slaughter S. Academic freedom, professional autonomy, and the state // *The American academic profession: Transformation in higher education.* / Ed. by J.C. Hermanowicz. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 2011. P. 241–273.

Slaughter S., Leslie L.L. *Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University.* Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997. — 276 p.

Slaughter S., Rhoades G. *Academic (2009) Capitalism and the New Economy: Markets, State, and the Higher Education.* Baltimore: John Hopkins University Press. 384 p.

Slaughter S., Rhoades G. (1996) The Emergence of a Competitiveness Research and Development Policy Coalition and the Commercialization of Academic Science and Technology // *Science, Technology, & Human Values.* Vol. 21. Issue 3. P. 303–339.

Slaughter S., Rhoades G. (2000) The neo-liberal university // *New Labor Forum.* Issue 6. P.73–79

Sparkes A.C. (2007) Embodiment, academics, and the audit culture: a story seeking consideration. *Qualitative Research.* Vol. 7. Issue 4. P. 521–550.

Stein. D.G. (2004) *Buying in or selling out? Commercialization of American university.* New Brunswick, N.J., Rutgers University Press. 188 p.

Suber P. *Open Access (2012) The MIT Press Essential Knowledge Series.* 242 p.

The Cambridge history of science Eighteenth-century science. Ed. by Roy Porter. 2003. V. 4. P. 96–98.

The Correspondence of Henry Oldenburg. Edited and Translated by Hall A.R., Hall M.B. Vol. II: 1663–1665. Madison, Milwaukee, and London: The University of Wisconsin Press, 1966. 678 p.

The new watchdogs of science. Transcript of the roundtable //URL: <http://sites.library.queensu.ca/transmissions/wp-content/uploads/2018/01/The-new-watchdogs-vision-of-sciencel-1.pdf> (дата доступа 22.05.2018).

The Philosophical Transactions. The Introduction. 1665. Vol. 1. P. 1–2.

Thelwall M., Kousha K. (2014) Academia. edu: social network or academic network? *Journal of the Association for Information Science and Technology.* Vol. 65. Issue 4. P. 721–731.

Thelwall M., Kousha K. (2015) ResearchGate: Disseminating, communicating and measuring scholarship? *Journal of the Association for Information Science and Technology.* Vol. 66. Issue 5. P. 876–889.

Thomas J.M. (2015) Sir Humphry Davy and the coal miners of the world: a commentary on Davy (1816) ‘An account of an invention for giving light in mixtures of fire-damp in coal mines’. *Phil. Trans. R. Soc. A* 373: 20140288. <http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2014.0288>

Thomas W. I., Znaniecki F. *The Polish Peasant in Europe and America*. Chicago: University of Chicago Press, 1918. 527 p.

Vittu J.-P. (2002) La formation d'une institution scientifique: le Journal des Savants de 1665 a 1714. Second article. L'instrument central de la République des Lettres // Journal des Savants. № 2. P. 349–377.

Vittu J.-P. (2002) La formation d'une institution scientifique : le Journal des Savants de 1665 a 1714. Premier article : d'une entreprise privée a une semi-institution // Journal des Savants. 2002. № 1. P. 179–203.

Vittu J.-P. (2005) Du Journal des savants aux Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux-arts: l'esquisse d'un système européen des périodiques savants // Dix-septième siècle. 2005/3. № 228. P. 527–545.

Vittu J.-P. (2003) Un système européen d'échanges scientifiques au XVIIIe siècle: les journaux savants. Le Temps des médias. Vol. 20. № 1. P. 47–63.

Weld C.R. *A History of the Royal Society, with Memoirs of the Presidents, compiled from authentic documents*. London: John W. Parker, West strand, 1848. In 2 vol. Vol. 1. 527 p.

Wellman B. (2012) *Networked. The New Social Operating System* / Lee Rainie and Barry Wellman (eds.) The MIT Press: Cambridge, Massachusetts; London: England.

Wigelsworth J. R. *Selling Science in the Age of Newton. Advertising and the Commoditization of Knowledge*. Farnham: Ashgate, 2010. 203 p.

Williams A.E., Woodacre M.E. (2016) The possibilities and perils of academic social networking sites. *Online Information Review*. Vol. 40. Issue 2. P. 282–294.

Yan W., Zhang Y. (2018) Research universities on the ResearchGate social networking site: an examination of institutional differences, research activity level, and social networks formed. *Journal of Informetrics*. Vol. 12. Issue 1. P. 385–400.

Yu M.-C., Wu Y.-C.J., Alhalabi W., Kao H.-Y., Wu W.-H. (2016) ResearchGate: An effective altmetric indicator for active researchers? *Computers in Human Behavior*. Vol. 55. Part B. February 2016. P. 1001–1006.

Zuckerman H. *Nobel Laureates in Science: Patterns of Productivity, Collaboration, and Authorship (1967)* *American Sociological Review*. Vol. 32. Issue 3. P. 391–403.

ISBN 978-5-907223-46-2



НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

С.А. Душина, В.А. Куприянов, Т.Ю. Хватова

**УЧЕННЫЕ В СЕТЯХ
«ОТКРЫТОЙ НАУКИ»**

Подписано в печать 29.11.2019. Формат 60×90 ¹/₁₆.
Усл.-печ. л. 12,5. Тираж 300 экз. Заказ 3589.

Отпечатано в типографии «Политехника сервис»,
190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., д. 18-д.