

Объединенный институт проблем информатики
Национальной академии наук Беларуси

XXII Международная
научно-техническая конференция

**РАЗВИТИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

РИНТИ-2023

16 ноября 2023 г., Минск

Доклады

Минск
ОИПИ НАН Беларуси
2023

АСПЕКТЫ ПРОЦЕССА ПУБЛИКАЦИИ И НАУЧНАЯ ЭТИКА

М. Т. Саидова, Ф. Ш. Аскеров, Р. Ш. Гасанова
Институт информационных технологий, Баку, Азербайджан

Представлена обширная информация о журналогии – издательской науке, ее истории и научной этике. Журналистика включает в себя такие направления, как выявление хищнических журналов и издателей, выбор правильного журнала для публикации статьи, в целом, подготовку качественных статей. Предложено создание Центра журналогии или Центра наукометрии в каждом высшем учебном заведении и научно-исследовательском институте для передачи этих знаний студентам и молодым исследователям.

Введение

В настоящее время журналогию рассматривают как научное направление, изучающее все аспекты академического издательского процесса. Здесь изучаются основные моменты выбора правильного журнала для публикации статьи и издания качественного журнала.

Стивен П. Лок считается одним из самых известных исследователей процесса обратной связи. По его подсчетам, количество научных журналов, издававшихся до 1989 г., равнялось 100 тыс., из них 20–25 тыс. относились к области биомедицины. В результате исследования было установлено, что более 15 тыс. журналов, связанных с биомедициной, можно считать «серьезными» журналами [1].

Таким образом, можно предположить, что процесс резкого увеличения количества журналов, который в науке называют «взрывом», на самом деле является мечтой. С момента выхода первого научного журнала в 1665 г. рост журналов составлял 5–7 % в год, и этот рост остается стабильным по настоящее время. Конечно, соотношение между количеством журналов и количеством исследователей, сгруппированных вокруг них, продолжает оставаться стабильным. В 1975 г. эта закономерность нашла отражение в книге Дж. Дерекы, посвященной изучению истории науки [2].

Каждая область науки имеет тенденцию к разделению по направлениям каждые 10 лет. Естественно, существует спрос на публикацию новых журналов для передачи знаний общественности, и тем самым создается иерархия журналов. Этот процесс не статичен, а меняется в соответствии с потребностями читателей.

Например, С. П. Лок видит, что журнал *BMJ*, редактором которого он является, начинает носить все более общий характер, и он оправдывает публикацию статей, содержащих решения проблемных вопросов, в новых, более узконаправленных журналах. Сравнивая статьи, публикуемые в настоящее время в этом журнале, со статьями 30–40-летней давности, делается вывод, что если раньше в журнале публиковалось больше оригинальных статей, то сейчас, наоборот, больше обзорных, индивидуальных экспериментов, комментариев.

В 1990 г. Ю. Гарфилд высоко оценил опыт С. П. Лока в журнале *Current Comment* и назвал его прекрасным профессором в области журналогии [3]. Он считал замечательным, что в то время уже вышел на пенсию и начал преподавание в области журналогии. За последние 20 лет С. П. Лок создал более 100 курсов по выявлению хищнических журналов и правильной организации процесса рецензирования. В своей статье Ю. Гарфилд считает науку журналогию неологизмом и отмечает, что она широко используется в человеческой деятельности. Его беспокоило отсутствие организации кур-

сов в учебных центрах, связанных с журналогией, и в своей статье он особо упомянул о важности включения журналогии в учебную программу и создании учебных пособий.

Для потенциальных авторов наиболее важной частью процесса публикации статьи является процесс рецензирования. В первых журналах, издававшихся Королевским обществом в Англии и Французской академией (в XVII в.), процесс рецензирования заключался в принятии решения о том, опубликовать статью или нет [1]. Но Дж. Бернхэм показал, что медицинские журналы не использовали мнения рецензентов для публикации статей до конца Второй мировой войны [4].

Тем не менее Э. Харт, являвшийся главным редактором *BMJ* в 1867–1898 гг., был сторонником процесса рецензирования. Дж. Бернхэм писал о нем: «Каждое письмо, каждая редакционная статья, каждый параграф, поступивший в редакцию оценивается экспертами, обладающими специальными знаниями в этой области» [5].

1. Сфера журналогии

В целом журналогия напрямую связана со следующими областями: *SCImago Journal Rank*, *SCOPUS*, *MEDLINE*, метанаука, открытая наука, хищнические публикации (список Белла, черный список Кэбелла), библиометрия, наукометрия, научная этика.

SCImago Journal & Country Rank – портал, содержащий научные показатели журналов и стран, зарегистрированных в базе данных *Scopus* (Elsevier). Эти показатели могут быть использованы при анализе и оценке научных направлений [6]. В этой оценочной системе составлены таблицы рейтингов журналов и стран по отраслям и регионам.

Scopus является крупнейшей в мире базой данных, реферирующей и индексирующей научную литературу. Она позволяет исследователю найти необходимую информацию среди миллионов статей и тезисов. *Scopus* отличается своими быстрыми, простыми и всесторонними возможностями поиска в процессе исследования научной литературы. Интеллектуальные инструменты служат для отслеживания, анализа и визуализации области исследований, журналов, авторов и организаций. Здесь для оценки журналов также используются такие библиометрические показатели, как *SJR* и *SNIP* [7].

MEDLINE – основная библиографическая база данных Национальной медицинской библиотеки США. Она содержит более 27 млн ссылок на журнальные статьи (по естественным наукам и биомедицине). Эти ссылки включают более 5200 журналов примерно на 40 языках. *MEDLINE* является основным компонентом поисковой системы *PubMed* [8].

Метанаука – также называется метаисследованием, исследованием исследования, наукой о науке, взглядом на науку с высоты птичьего полета. В область оценивания данного направления входит организация системы рецензирования (предпубликационное рецензирование, послепубликационное рецензирование и открытое рецензирование). Увеличение количества и разнообразия научных организаций требует наличия эмпирических данных о данных исследовательского процесса. Таким образом, на основе этих данных можно оценивать и применять исследование, само исследование становится более эффективным, а результаты надежнее. Метаисследования – постоянно развивающееся научное направление, которое направлено на оценку и совершенствование исследовательской практики. Это включает в себя тематические методы, отчетность, производительность, оценку и факторы продвижения (как выполнять, сообщать, проверять, пересматривать и расширять научные исследования) [9].

Открытая наука – термин используется для обозначения различных видов деятельности по преодолению препятствий в производстве и обмене научными знаниями. Это включает в себя открытый доступ, открытые данные, бесплатное программное обеспечение, открытый процесс рецензирования, краудфандинг и т. д. В начале XXI в. термины «Наука 2.0» и «e-наука» использовались для обозначения влияния Интернета на производство и распространение научных знаний. В 2014 г. термин «открытая наука» был принят всеми [10].

«Хищнический» издатель – это издательство, выпускающее один или несколько «хищных» журналов. Анализируя хищнический характер подозреваемых журналов, Дж. Билл обнаружил, что несколько хищнических журналов были опубликованы одним и тем же издателем. В издательствах данного типа отсутствуют сведения о главном редакторе, редколлегии, рецензентах (например, название и адрес организации, контактные телефоны и т. д.). Несмотря на то что издаваемые журналы называются международными (например, *International Journal Advances in Social Science and Humanities*), географического разнообразия среди членов редколлегии практически нет. Они утверждают, что их контент индексируется в международных академических базах данных, а в списке (Indexing) они представляют несколько интернет-ресурсов как индексирующие базы данных (например, Google Scholar). Наличие тех или иных признаков дает основание думать, что издательство является хищническим [11, 12].

Библиометрия – это множество методов, используемых для измерения текста и информации [13]. Эти методы обычно используются в анализе цитирования и контент-анализе. Хотя библиометрические методы в основном используются в области библиотечного дела и информатики, они могут широко применяться и в других областях. Библиометрические методы используются во многих областях исследований для оценки влияния группы исследователей или отдельной статьи.

Термин «библиометрия» впервые был введен в употребление в 1969 г. английским ученым Аланом Притчардом (Alan Pritchard) и путем применения математических и статистических методов использовался для оценки количества книг, периодических изданий и т. д. Изучение совокупности научных документов представляет собой комплекс количественных методов. При таком подходе к исследованию науки, как правило, используется информация о публикациях, находящихся в различных базах данных. Библиометрия – это взгляд на науку с высоты «птичьего полета». Она используется для оценки «горячих точек» или «фронтов» науки, «социальной географии», ценности научной информации и научной продуктивности ученых. В то же время эти показатели пытаются использовать как социальный инструмент в управлении наукой [14].

Наукометрия – это область науки, занимающаяся измерением и анализом научной информации [15]. Дж. Прайс впервые проводил наукометрические исследования и был назван «отцом наукометрии». Он назвал статью «живое семя науки» и все, что можно оценить в текстах для наукометрии – количество и тематику публикаций, награду, присуждаемую решению той или иной задачи, библиографические ссылки, объем текста и т. д., считал базисом [16].

Дж. Прайс также дал законы периода полураспада научной литературы и экспоненциального роста науки (закон Прайса) [17]. В своей знаменитой статье «Сети научных статей» он сосредоточил внимание на отношениях между учеными-исследователями, основанными на ссылках, которые они делают на статьи друг друга [18].

В наукометрии используется множество наукометрических и вебметрических показателей для оценки научной деятельности исследователя, научного журнала, определения рейтинга вуза и страны. Например, количество статей и ссылок на них (индекс Хирша) для исследователя, количество ссылок на опубликованные там статьи (импакт-

фактор) для журнала, многие академические показатели для организации (количество иностранных студентов и преподавателей, количество нобелевских и филдсовских лауреатов и др.), рассчитываются вклады страны в мировую науку (индексы активности или аттрактивности) [15].

2. Научная этика

Научная этика включает в себя такие критерии, как целостность, достоверность научных знаний и несправедливость [19]:

– целостность определяется качеством системы. Целостность научного знания включает в себя отсутствие пробелов в логике исследования. Отсутствие упоминания источника финансирования исследования считается введением читателя в заблуждение.

– достоверность научного знания означает, что оно основано на знании, полученном в результате опыта предшествующих работ. Если результаты были получены путем фальсификации в ходе исследования, используется практика отзыва статей (Retraction Watch), которая применяется в мире с 2010 г., а в России с 2017 г.

– несправедливым считается, если автор выдает чужую идею и содержание за свои, получает авторские права на готовую статью на платной основе, публикует одну статью в нескольких журналах и т. д. Таким образом, научная деятельность и показатели исследователя искажаются.

Этос науки представляет собой совокупность внутренних социальных норм, удерживающих ученых в научной деятельности и обеспечивающих функционирование социального института науки.

Впервые в 1942 г. американский социолог Р. Мертон попытался систематизировать социальные нормы науки [20]. В этос науки он включил четыре нормы:

универсальность – ценность произвольной научной идеи или гипотезы не должна зависеть от социальных характеристик ее автора, например, статуса, а только от ее содержания, то есть содержания научной идеи или гипотезы и соответствия научной работы техническим стандартам;

коллективизм – результаты исследований должны быть открыты для ученых;

бескорыстие – при публикации научного результата автор не должен преследовать никакого личного интереса, кроме удовольствия, которое он получит от решения задачи;

скептицизм – исследователи должны критически относиться не только к своим коллегам, но и к своим собственным идеям.

Заключение

Студенты и молодые исследователи часто сталкиваются с трудностями при подготовке качественных статей, выборе правильного журнала для публикации статьи, а иногда попадают в ловушку хищнических журналов и издательств.

Преподавание журналогии или наукометрии, включающее решение существующих проблем в академической среде, может дать студентам и молодым исследователям необходимые знания в этой области. Организованные курсы для редакторов и издателей в этой области будут посвящены передовому опыту публикации качественных журналов. Это, в свою очередь, позволит индексировать эти журналы в международных академических базах данных.

Список литературы

1. Lock, S. P. A difficult balance: editorial peer review in medicine / S. P. Lock. – London : Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1985. – 172 p.
2. Derek, J. Science since Babylon / J. Derek. – New Haven : Yale University Press, 1961. – 149 p.
3. Garfield, E. Lock on «Journalology» / E. Garfield, P. Stephen // Current Contents. – 1990. – Vol. 13. – P. 19–21.
4. Burnham, J. C. The evolution of editorial peer review / J. C. Burnham // JAMA. – 1990. – Vol. 263. – P. 1323–1329.
5. Hart, E. Medical journalism. Medical News / E. Hart. – 1893. – Vol. 62. – 655 p.
6. SJR – Scimago Journal & Country Rank [Electronic resource]. – Mode of access: www.scimagojr.com. – Date of access: 15.08.2023.
7. SCOPUS [Electronic resource]. – Mode of access: www.scopus.com – Date of access: 15.08.2023.
8. MEDLINE [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.nlm.nih.gov/medline/medline_overview.html. – Date of access: 15.08.2023.
9. Meta-research: Evaluation and Improvement of Research Methods and Practices / J. P. A. Ioannidis [et al.]. – PLoS Biology. – 2015. – Vol. 13, Iss. 10. – P. 1–7.
10. Open Science, Open Data and Open Scholarship: European Policies to Make Science Fit for the Twenty-First Century / J. Burgelman [et al.]. – Frontiers in Big Data. – 2019. – Vol. 2. – P. 1–6.
11. Beall, J. Essential information about predatory publishers and journals. International Higher Education [Electronic resource] / J. Beall. – 2016. – Mode of access: www.ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article. – Date of access: 16.08.2023.
12. Alguliyev, R. Conception of creating an «anti-predatory» system that automatically determines predatory journals on the internet / R. Alguliyev, R. Hasanova, F. Asgarov // Problems of information society. – Vol. 11, № 1. – 2020. – P. 96–102.
13. Hertzal, D. H. Bibliometrics history, encyclopedia of library and information science (second edition) / D. H. Hertzal. – NY : Dekker, 1987. – P. 144–219.
14. Pritchard, A. Bibliometrics: a bibliography and index / A. Pritchard. – Watford: ALLM Books, 1981. – Vol. 1. – P. 1874–1959.
15. Scientometrics: current status and possibilities / R. Alguliyev [et al.]. – Baku : Information Technologies Press, 2013. – 96 p.
16. Price, D. J. D. Quantitative measures of the development of science / D. J. D. Price. – Archives Internationales D'histoire des Sciences, 1951. – № 14. – P. 85–93.
17. Price, D. J. D. A general theory of bibliometric and other cumulative advantage processes / D. J. D. Price // Journal of the American Society for Information Science. – 1976. – Vol. 27. – P. 292–306.
18. Price, D. J. D. Networks of scientific papers / D. J. D. Price. – Science. – 1965. – Vol. 149, № 3683. – P. 510–515.
19. Научная этика – вопрос национального престижа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://atomicexpert.com/scientific_ethics_is_a_matter_of_national_prestige. – Дата доступа: 15.08.2023.
20. Демина, Н. В. Концепция этоса науки: мертон и другие в поисках социальной геометрии норм / Н. В. Демина // Социологический журнал. – 2005. – № 4. – С. 5–47.