УДК 002+004

**О НАУКОМЕТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ОТДЕЛЬНО ВЗЯТОЙ НАУЧНОЙ СТАТЬИ В СРЕДЕ WEB 2.0**

*В условиях современной информационной среды научной коммуникации изменения претерпевают не только традиционная модель публикации и распространения научного знания, но и модель его оценки. Основная проблема заключается в построении системы идентификации научного и социального воздействия научного контента на основе различных подходов.*

|  |
| --- |
| М.С. Галявиева |
| Казанский государственный университет культуры и искусств |

**Аннотация –** В настоящее времяполучают распространение информационные системы управления научными журналами, обеспечивающие автоматизацию всего жизненного цикла научной публикации и предлагающие редакторам, авторам и читателям различные сервисы. В статье представлен подход Article-level metrics, используемый крупнейшими издательствами мира для оценки научной и социальной значимости отдельно взятой научной статьи в среде Web 2.0.

**Ключевые слова –** информетрия, библиометрия, наукометрия, альтметрия, научная коммуникация, социальные медиа, информационная среда

1. **Введение**

**П**

ОСЛЕДНЕЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ характеризуется динамичными изменениями в информационной среде научной коммуникации.

Среди существенных особенностей современной информационной среды научной коммуникации перечислим: достигнутый уровень развития информационно-коммуникационных технологий; все большее размывание существовавших ранее достаточно четких границ между формальной и неформальной коммуникациями; изменение подходов к понятию «публикация»; открытый доступ; формирование виртуального научного пространства (виртуальное сотрудничество, виртуальные научные коллективы и пр.); создание и развитие цифровой научной инфраструктуры (электронные библиотеки, издательства, журналы, архивы, институциональные репозитории и т. п.); формирование системы идентификации авторов и объектов (ResearcherID Thomson Reuters, Author Identifier Scopus, ORCID, SPIN код РИНЦ, DOI); использование облачных технологий, мобильных устройств и приложений [1].

Получают распространение информационные системы управления научными журналами, обеспечивающие автоматизацию всего жизненного цикла научной публикации от удаленного представления статей в научный журнал до их дальнейшей обработки для окончательной публикации. Кроме этого, в функционале таких систем присутствуют редакционные сервисы; веб-сервисы взаимодействия редколлегии журнала с авторами и читателями; управления информационными потоками и электронным контентом; информетрические сервисы и др. [2, 3].

Среда Web 2.0 предоставляет ученым еще более быстрые и менее формальные пути к коммуникации внутри и вне научного сообщества. В последние годы все большее количество ученых использует в профессиональных коммуникациях разнообразные социальные медиа, такие, как блоги, социальные и профессиональные сети, онлайновые платформы для работы с библиографическими данными и пр.

В этих условиях изменения претерпевают не только традиционная модель публикации и распространения научного знания, но и модель его оценки. Основная проблема сегодняшнего дня заключается в построении системы идентификации научного и социального воздействия научного контента в условиях современной информационной среды научной коммуникации. При этом необходимо объединить различные существующие подходы к оценке результатов научной деятельности: экспертные оценки (отзывы, рецензии, мнения экспертов, рецензентов, научных редакторов и др.), наукометрические (библиометрические) показатели (количество публикаций, их цитируемость, импакт-фактор журнала, h-индекс автора и др.) и сетевые подходы (вебометрия, altmetrics и др.).

В настоящее время в России реализуется целый ряд мер, направленных на повышение качества отечественных научных журналов в соответствии с требованиями международных стандартов, включения их в международные базы данных научного цитирования и реферативно-библиографические базы данных. По мнению Совета по науке при Министерстве образования и науки РФ [4], эти меры должны быть в первую очередь направлены на придание ведущим российским журналам современного вида и подлинно международного характера, что предполагает, в частности, издание журналов в электронном виде, непременно на двух языках – русском и одном из иностранных, наиболее востребованных в данной области знания. Кроме того, все статьи должны быть рецензируемыми, а для подачи рукописей, их рецензирования и редактирования должны быть использованы современные программные платформы.

Цель настоящей статьи – представить подход Article-level metrics, используемый крупнейшими издательствами мира для оценки научной и социальной значимости отдельно взятой научной статьи в среде Web 2.0.

1. **от импакт-фактора журнала – к индивидуальным метрикам статьи**

Традиционно наукометрическая оценка проводится на уровне отдельного ученого, научного издания или организации. В частности, наиболее известным и широко используемым показателем для оценки научных журналов является импакт-фактор журнала. Импакт-фактор характеризует среднее число ссылок, полученных в отчетном году статьями журнала, опубликованными в течение двух предыдущих лет.

В декабре 2012 г. в Сан-Франциско на ежегодном конгрессе Американского общества клеточной биологии (American Society for Cell Biology) была принята Декларация об оценке научных исследований (Declaration on Research Assessment, DORA, см. http://am.ascb.org/dora/). Декларация призывает научное сообщество отказаться от использования импакт-фактора журнала при оценке результатов научного исследования или ученого. В ней говорится, что импакт-фактор нельзя рассматривать как меру качества научных статей, достижений отдельных ученых или определяющий критерий при принятии решений о приеме на работу, продвижении по службе, финансировании научных проектов. Декларацию подписали десятки научных организаций и учреждений, многие редакторы научных журналов, сотни ученых.

В настоящее время конкуренцию традиционному импакт-фактору научного журнала начинают составлять новые способы оценки научного знания [5–10].

Сегодня признается важность сети как богатого источника для измерения влияния научных публикаций. Как отмечается в [9], показатели, основанные на разнообразном наборе веб-источников, дополняя традиционные показатели, основанные на цитатах, могут привести к более разнообразным и своевременным оценкам текущего и потенциального научного воздействия. Это новое направление исследований получило название «altmetrics» (alternative metrics, англ. яз.) или «альтметрия» (альтернативные метрии, русс. яз.).

Альтметрия понимается как создание и исследование новых метрик для анализа научной коммуникации (научного воздействия, коммуникационного поведения ученых) вне традиционных каналов системы научной коммуникации, а именно, в социальных сетях, блогах, форумах и т. п. Altmetrics-показатели представляют попытку выявить в режиме реального времени видимость научного и социального влияния статьи, журнала или исследователя в онлайн-среде. Они относятся, по мнению авторов [5], к более «нестандартным» способам измерения оценки исследования, включая такие метрики, как использование анализа данных (загрузка и просмотр подсчетов), анализы сетевых ссылок и взаимосвязей или анализ социальных сетей.

Издатели одними из первых активно включились в процесс использования альтернативных показателей. В 2009 г. публичная научная библиотека PLoS (Public Library of Science) стала первым издательством, запустившим приложение Article-level Metrics (ALM, см. http://article-level-metrics.plos.org/alm-info/) или «метрики на уровне статьи» [7, 8].

ALM включают периодически обновляемый набор разнообразных показателей для оценки академической (scholarly visibility) и социальной видимости (social visibility) отдельно взятой научной статьи, а именно, цитирований (Cited), просмотров (Viewed), сохранений (Saved), обсуждений (Discussed) и рекомендаций (Recommended). Например, для каждой опубликованной статьи PLOS представляются такие данные, как число цитирований (ISI Web of Science, Scopus, GrossRef, PMC, Europe PubMed Central, Google Scholar), просмотров и загрузок (отдельно в PDF, HTML, XML форматах для PLoS и PMC), закладок (Mendeley, CiteULike), комментариев и обсуждений в социальных медиа (Twitter, Facebook, Wikipedia, Google blogs и пр.).

Важность и признание ALM-показателей в научном сообществе подчеркивает тот факт, что в настоящее время многие крупнейшие издательства мира используют их для документирования и отображения влияния статей, которые они издают. Например, издательская группа Nature Publishing Group (см. http://www.nature.com/press\_releases/article-metrics.html), издательства Elsevier (http://elsevier.ru), Copernicus Publications (http://publications.copernicus.org/services/article\_level\_metrics.html), IOP Publishing (http://iopscience.iop.org/info/page/article-level-metrics) и др.

В октябре 2013 г. было объявлено о новом проекте Public Knowledge Project (PKP) по запуску приложения Article-level Metrics для журналов, использующих платформу Open Journal Systems (OJS, см. https://pkp.sfu.ca/pkp-launches-article-level-metrics-for-ojs-journals/).

В качестве примера журнала на платформе OJS, использующего плагин PLOS ALM, укажем журнал «Research in Learning Technology» (The Journal of the Association for Learning Technology, см. http://www.researchinlearningtechnology.net/). Для каждой статьи этого журнала отображаются такие показатели, как число просмотров в формате HTML (HTML Views), число скачиваний в формате PDF (PDF Downloads), число «нравится» (Likes) на Facebook, число закладок (Shares) на Mendeley и Facebook, число комментариев (Comments) на Facebook.

1. **Выводы и заключение**

В заключение отметим, что описанный в статье подход может сыграть важную роль в гуманитарных исследованиях, где не всегда применимы показатели, используемые в естественных или точных науках. Представляет интерес изучение возможности использования плагина ALM на программной платформе science.tatarstan.ru [3].

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 14-03-12004.

**ССЫЛКИ**

1. Галявиева М.С. Альтметрия или новые показатели научной коммуникации в среде Web 2.0 // Ученые записки ИСГЗ. – 2014. – № 1 – 2 (12). – C. 241 – 247.
2. Бабин Е.Н., Елизаров А.М., Липачев Е.К. Открытые информационные системы управления научными публикациями как основа построения научных электронных библиотек Казанского университета // Ученые записки ИСГЗ. – 2013. – № 1 (11), ч. 1. – С. 55–59.
3. Галявиева М.С., Елизаров А.М., Елизарова Р.У., Липачёв Е.К. Гуманитарные научные журналы: методы и инструменты интеграции в научное информационное пространство // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2014. – № 4 – 1. – С. 89–96.
4. Пресс-релиз Совета по науке при Министерстве образования и науки РФ от 17.06.2014. – URL: http://sovet-po-nauke.ru/sites/sovet-po-nauke.ru/files/ data/press-release\_17\_06\_2014.pdf (дата обращения 20.10.2014).
5. Захеди З., Костас Р., Уотерс П. Насколько хорошо разработаны альтметрии? Междисциплинарный анализ наличия «альтернативных метрий» в научных публикациях // Международный форум по информации. – 2014. – № 3. – С. 20–35.
6. Bormann L. Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics// Journal of Informetrics. – 2014. – V. 8, Iss. 4. – P. 895 – 903. – DOI: 10.1016/j.joi.2014.09.005.
7. Fenner M. What can Article-Level Metrics Do for You? // PLoS Biology. – 2013. – V. 11 (10). – DOI: 10.1371/journal.pbio.1001687.
8. Neylon C., Wu S. Article-Level Metrics and the Evolution of Scientific Impact// PLoS Biology. – 2009. – V. 7 (11). – DOI: 10.1371/journal.pbio.1000242.
9. Priem J., Taborelli D., Groth P., Neylon C. Altmetrics: A manifesto. – URL: http://altmetrics.org/manifesto/ (дата обращения: 25.08.2014).
10. Torres-Salinas D., Cabezas-Clavijo A., Jiménez-Contreras E. Altmetrics: New Indicators for Scientific Communication in Web 2.0 // Comunicar. Scientific J. of Media Education. – 2013. – V. XXI, No 41. – P. 53 – 60. – DOI: http://dx.doi.org/10.3916/C41-2013-05.

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ**

**Галявиева Миляуша Саляхутдиновна** – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики Казанского государственного университета культуры и искусств, mgaljavieva@mail.ru.

Область научных интересов – информетрия, библиометрия, наукометрия, обучение информетрии (библиометрии), математическое образование гуманитариев.

ResearcherID: L-7960-2013, Author ID Scopus: 14320118500, SPIN-код РИНЦ: 2299-3756