

Зачем создавать национальные индексы цитирования?

Рассмотрены индексы цитирования как библиографические базы данных и основные инструменты для определения библиометрических показателей и оценки научного знания. Обоснована необходимость создания «национальных» баз цитирования. Представлен обзор зарубежного опыта в этой сфере.

Данные по цитированию: источники информации

Данные о цитировании уже почти полвека используются для анализа научного знания и составления различного рода рейтингов академических периодических изданий, научных коллективов и даже отдельных ученых – рейтингов, построенных на количественных библиометрических показателях [1].

Исходной основой для анализа структуры цитирований и определения библиометрических характеристик являются так называемые цитатные базы данных по периодике, в которых собираются не только библиографические данные о журнальных публикациях (автор, заглавие, наименование журнала, год, том, выпуск, страницы), но и пристатейные списки цитируемой в статьях литературы. Это позволяет находить как публикации, цитируемые в конкретной статье, так и публикации, цитирующие эту статью. Таким образом, пользователь может проводить чрезвычайно эффективный поиск всей библиографии по интересующему его вопросу.

Помимо этого специальная «надстройка» над такой базой данных, агрегирующая (собирающая воедино) сведения по целым журналам, дает специалистам доступ к библиометрическим показателям периодических изданий. Как правило, наряду с библиографической и цитатной информацией в индекс цитирования включаются сведения об авторах публикаций и организациях, в которых они работают, поэтому при помощи такой базы можно интегрировать публикационные и цитатные показатели на любом уровне: для исследователя-автора, для структурного подразделения и института, для министерств и ведомств, для целых административно-географических регионов. Такого рода статистические сведения используются для количест-

венной оценки деятельности различных научных и образовательных организаций, научных коллективов и отдельных исследователей.

В настоящее время наиболее известной и развитой из цитатных баз данных является линия продуктов компании *Thomson Scientific* (бывший *Institute for Scientific Information – ISI*) – «*Science Citation Index*», «*Social Sciences Citation Index*» и «*Arts & Humanities Citation Index*». Агрегированная журнальная библиометрия предоставляется в специальном продукте «*Journal Citation Reports*» (JCR), сводные показатели по странам, организациям, ученым и журналам – в ежегодно обновляемой базе данных «*Essential Science Indicators*» (ESI).

Недавно на рынок вышел первый серьезный конкурент цитатным базам *Thomson Scientific* – продукт «*Scopus*» компании *Elsevier*; появляются и другие ресурсы, предоставляющие средства для поисковой работы со списками цитирования, но чаще всего на ограниченном (в частности узкодисциплинарном) контенте [2].

Однако все эти новые продукты не снабжены столь мощным аналитическим средством, как JCR или ESI, поэтому они фактически пока не попадают в круг внимания специалистов по анализу науки.

Национальные базы цитирования: для чего?

При существовании масштабных международных баз данных цитирования логично возникает вопрос о *raison d'être* «национальных» индексов, собирающих сведения о цитировании в рамках одной страны или географического региона. Проекты создания и поддержки подобных ресурсов уже ведутся в ряде стран, а недавно Научная электронная библиотека (НЭБ, eLIBRARY.ru) приступила к созданию специальной отечественной цитатной базы данных в рамках проекта «Разработка системы статистического анализа российской науки на основе данных российского индекса цитирования», инициированного Федеральным агентством по науке и инновациям. Новинка получила название РИИЦ, «Российский индекс научного цитирования».

Первой и главнейшей причиной создания локального индекса является существенная нерепрезентативность российских изданий в базах ISI. Например, в аналитическом продукте «*Journal Citation Reports*» в данных на 2003 г. отражены сведения всего по 109 отечественным изданиям (102 – в точных науках и 7 – в общественных). При этом только в списке ВАК [3] содержится более 1100 научных изданий, а общее их число в несколько раз больше. Таким образом, даже если ограничиться списком признанных и авторитетных российских журналов, мы обнаружим, что они представлены в международных базах ISI не более чем на 10%. Если взять другую оценку –

число публикаций авторов из России, отраженных в ISI (по данным *Essential Science Indicators-2003*), – мы получим около 127 тыс. статей за пять лет. Согласно [4], эта цифра ощутимо меньше суммарного числа статей, выходящих из-под пера российских авторов и публикуемых в журналах, включенных в список ВАК, за один год (150 тыс.), а общее количество отечественных научных трудов в ISI не превышает 15–17%.

Аналогичная картина прослеживается, например, для Японии: существуют более 1600 журналов, выпускаемых научными обществами (не считая гуманитарных наук), при этом в JCR представлены лишь 162 издания. Для Китая ситуация еще рельефнее: из 4200 журналов JCR расписывает лишь 70 (данные по JCR за 2003 г.), т. е. менее 1,7%. Только за один год – 1998 – китайские ученые опубликовали около 440 тыс. статей, однако за период с 1996 по 2000 г. ISI «заметил» чуть больше 100 тыс. публикаций (экстраполируемая разница в 22 раза). Именно в результате такого положения дел и Япония, и Китай приступили к созданию собственных национальных индексов цитирования.

Стоит отметить, что проблема представленности российских изданий в базах ISI приобрела еще большую актуальность в последние десятилетия из-за недостаточного финансирования науки. ISI ставит твердые требования для включенных в свой индекс журналов; в частности, необходима строгая регулярность выхода издания, наличие англоязычной версии для библиографии и крайне желательно – аннотаций статей и т. д. Журналы, отклоняющиеся от этих условий, могут быть исключены из базы. Поэтому издания, которые когда-то преодолели сложный квалификационный порог и стали расписываться в ISI, могли ввиду непредсказуемого финансирования не справиться в определенный момент с каким-либо из требований и прервать своё ISI-представление. Так, журнал «Научно-техническая информация», некогда популярный и цитируемый за рубежом, с 1994 г., к большому сожалению, перестал расписываться ISI. По сводным данным, приведенным в [5], доля русскоязычных изданий в *Science Citation Index* с 1980 по 1998 г. сократилась в 5 раз.

Аналогичные сложности встретим, если обратимся к доступности статистики по российским авторам и организациям. В продукте *Essential Science Indicators* приводятся аналитические данные лишь по 1% наиболее цитируемых в мире исследователей и организаций. В результате в число рассматриваемых авторов в 2006 г. не попал, например, академик М. В. Алфимов, а среди мониторинга организаций отсутствует МФТИ. (Более того, организаций, название которых начинается со слова «Moscow», в ESI-2006 лишь две: МГУ и МИФИ.)

Еще одной причиной для создания национального индекса является попытка простимулировать редакции научных журналов к публикации качественных и потому цитируемых статей. Пять лет назад в России уже сделан первый важный шаг в этом направлении: появился упоминавшийся выше так называемый список ВАК, задача которого – выделить из массы изданий подлинно академические, отсеять журналы второго эшелона или научно-популярные. Список неоднократно дорабатывался, нынешняя редакция относится к середине 2005 г. В будущем РИНЦ может использоваться для дальнейшей корректировки этого списка «избранных» при помощи количественных библиометрических методов: можно будет идентифицировать журналы, которые часто цитируются изданиями из списка ВАК, и также принять решение о включении их в этот список. (В известный момент сам факт индексирования в РИНЦ должен стать показателем престижа журнала. Уже сейчас одно из изданий поместило на своей Интернет-страничке в перечне достижений редакции сообщение о своей росписи в РИНЦ.)

Если рассмотреть более смелые перспективы, то можно попытаться аналогичным образом воздействовать на список ISI. По крайней мере, объективные данные о высокой цитируемости журнала – пусть даже внутри-российскими изданиями – имеют шанс стать веским аргументом для менеджмента ISI в пользу рассмотрения целесообразности расширения перечня расписываемых наименований. Так, в Китае за последние несколько лет существования национальных цитатных баз число китайских изданий, расписываемых ISI, возросло более чем в два раза – с 31 до 70!

Наконец, следует помнить, что РИНЦ – это не только аналитическая система и инструмент для оценки науки. Наверное, даже в первую очередь это *поисковая система*, это *библиографическая база данных*, которая позволит отечественным ученым с легкостью обнаруживать на массиве более чем 1 тыс. российских периодических изданий работы по интересующей их проблематике, причем использовать возможности поиска не только по библиографии и аннотациям, но и по списку цитируемой литературы. Журналы, которые в массе своей сейчас не имеют даже собственного сайта (см. уникальное исследование [6]), «выйдут из тени», станут видимыми, получив качественное представление в онлайн. Пользу от первого столь масштабного ресурса по отечественной научной литературе невозможно переоценить.

Опыт зарубежных коллег

Пионер в области создания национальных индексов цитирования – Китай, причем в этой стране имеются две (отчасти конкурирующие) цитатные БД по точным наукам и отдельный ресурс по общественно-научной литера-

туре. Кроме того, у Тайваня (согласно мнению официального Пекина, китайской провинции) имеется собственный цитат-индекс по гуманитарным журналам.

В конце 1980-х гг. базу данных *Chinese Science Citation Database* (CSCD) стал разрабатывать Центр документации и информации Китайской академии наук [7], а базу *China Scientific and Technical Papers and Citations* (CSTPC) – Китайский институт научной и технической информации [8]. К началу нового века в CSCD было представлено около 1000 журналов, в CSTPC – 1400. Тематическая направленность этих баз ощутимо отличается: CSCD фокусируется в первую очередь на фундаментальных науках (34,5% контента в 1998 г.), CSTPC – на прикладных (75,2%) [9].

Отбор журналов для CSTPC базируется на следующих критериях: роспись издания в ведущих мировых и отечественных реферативных службах, мнение экспертов-предметников, наличие у издающей организации статуса национального научного общества, наличие научного рецензирования в редакторском цикле, тираж издания, способность привлечь на свои страницы видных авторов, отражение издания в международных индексирующих службах, наличие в редколлегии ученых с мировым именем. Кроме того, ставится задача поддерживать развитие журналов в зарождающихся отраслях, особенно на стыке наук, и включать некоторое число изданий из плохо развитых провинций Китая. Также проводилась дальнейшая корректировка набора расписываемых в CSTPC изданий: могло быть прекращено индексирование журналов, чьи библиометрические показатели, согласно CSTPC, были неудовлетворительными. Подобная методика упомянута выше при рассмотрении возможного взаимодействия между РИНЦ и списком ВАК.

В CSTPC – помимо обычных библиографических и цитатных сведений – статье приписывается тематическая рубрика (вручную), а также ряд дополнительных атрибутов, позволяющих в дальнейшем проводить более глубокий анализ показателей научной деятельности. Среди этих атрибутов: «статья написана в рамках проекта, финансируемого крупным научным фондом», «у статьи иностранные авторы», «соавторство обусловлено международным/межрегиональным/межинститутским сотрудничеством/сотрудничеством в рамках одной организации» и др.

На основе CSTPC формируется и публикуется аналитический отчет «*Chinese S&T Journal Citation Report*»; на основе конкурентной базы CSCD создан отдельный продукт «*Chinese Scientometric Indicators*», позволяющий проводить статистический анализ китайской науки и содержащий более 190 различных наукометрических характеристик [10].

В работе [11] авторы рассказывают о создании и принципах устройст-

ва Китайского общественно-научного индекса цитирования (CSSCI), который создают и поддерживают Нанкинский университет и Гонконгский научно-технический университет. Индекс вышел в 2000 г. и включил в себя более 500 китайских периодических изданий общественно-научного и гуманитарного профиля. В качестве приложения к базе публикуется отчет со статистическим анализом состояния общественных наук в Китае.

Тайвань, как сказано выше, создал отдельный индекс цитирования для гуманитарных журналов, выпускаемых на территории острова, *Taiwan Humanities Citation Index* [12]. На март 2006 г. в индексе 251 издание, а к апрелю 2004 г. было расписано более 35 тыс. статей и более полумиллиона цитируемых в них источников. Тайваньские коллеги столкнулись с более сложной ситуацией: в гуманитарных науках им приходилось не только учитывать списки литературы и постраничные сноски, но и цитирования внутри текста статьи, структурно не выделенные в специальные примечания.

В качестве еще одного опыта создания национального индекса цитирования можно привести начатые в 1995 г. работы Национального института информатики Японии по созданию *Citation Database for Japanese Papers*. Этот ресурс индексирует только STM-издания, выходящие в Японии и к 2004 г. включал в себя более 1 тыс. наименований расписываемых журналов [13].

Как видим, у наших зарубежных коллег имеется достаточно обширный опыт по разработке и использованию национальных индексов. Это дает нам дополнительный стимул к созданию аналогичного сервиса – Российского индекса научного цитирования. Хотелось бы, чтобы в результате комплекса таких работ и в нашей стране библиометрические методы, по словам китайских авторов [10], «превратились из легкого интереса в ежедневную практику».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Garfield E., Sher I. H. New Factors in the Evaluation of Scientific Literature Through Citation Indexing // American Documentation. – 1963. – Vol. 14, No. 3. – P. 195–201.
2. Roth D. L. The emergence of competitors to the «Science Citation Index» and the «Web of Science» // Current Science. – 2005. – Vol. 89, No. 9–10. – P. 1531–1536.
3. Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук (2001–2005) – Москва, 2005 // <http://vak.ed.gov.ru/files/materials/316/per.doc>.
4. Отчет о научно-исследовательской работе (промежуточный) по теме «Разработка системы статистического анализа российской науки на основе данных российского индекса цитирования». – Москва, 2005 // <http://elibrary.ru/projects/citation/docs/report.doc>

5. **Van Leeuwen e. a.** Language biases in the coverage of the «Science Citation Index» and its consequences for international comparisons of national research performance // *Scientometrics*. – 2001. – Vol. 51, No. 1. – P. 335–346.

6. **Петрова С. В.** Российские журналы в сети Интернет: от бумаги до онлайн шаг длиною в. Доклад на VI Международной конференции «SCIENCE ONLINE: электронные информационные ресурсы для науки и образования». 2005 // http://elibrary.ru/projects/conference/egypt2005/presentations/RusJournals_Survey.ppt

7. **Jin B., Wang B.** Chinese Science Citation Database: Its construction and application // *Scientometrics*. – 1999. – Vol. 45, Iss. 2. – P. 325–332.

8. **Wu Y. e. a.** China Scientific and Technical Papers and Citations (CSTPC): History, impact and outlook // *Scientometrics*. – 2004. – Vol. 60, Iss. 3. – P. 385–397.

9. **Данные проф. L. M. Liang, переданные Юджином Гарфильдом:** <http://listserv.utk.edu/cgi-bin/wa?A2=ind0406&I=sigmetrics&O=D&P=618>

10. **Jin B. e. a.** Development of the «Chinese Scientometric Indicators» (CSI) // *Scientometrics*. – 2002. – Vol. 54, Iss. 1. – P. 145–154

11. **Xin-Ning S., Xin-Ming H., Xin-Ning H.** Developing the Chinese Social Science Citation Index // *Online Information Review*. – 2001. – Vol. 25, No. 6. – P. 365–369.

12. **Chen K.-H.** The construction of the Taiwan Humanities Citation Index // *Online Information Review*. – 2004. – Vol. 28, No. 6. – P. 410–419.

13. **Negishi M., Sun Y., Shigi K.** Citation database for Japanese Papers: A new bibliometric tool for Japanese academic society // *Scientometrics*. – 2004. – Vol. 60, Iss. 3. – P. 333–351.