

УДК 025.2:001.8
ББК 78.606+78.352

ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ УЧЕНЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИБЛИОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ КОМПЛЕКТОВАНИЯ

© Н. А. Мазов*, В. Н. Гуреев**, 2012

* Информационно-библиотечный центр Института нефтегазовой геологии и геофизики им. академика А. А. Трофимука СО РАН
630090, Новосибирск, пр. Академика В. А. Коптюга, 3

** Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор»
Новосибирская область, 630559, п. Кольцово

Приводится опыт применения библиометрического анализа к комплектованию научной периодики на базе Государственного научного центра вирусологии и биотехнологии (ГНЦ ВБ) «Вектор» и Института нефтегазовой геологии и геофизики (ИНГГ) СО РАН. Показаны эффективные методы полуавтоматического сбора информации о публикуемости сотрудников и их пристатейных списках литературы. Предлагаемый к рассмотрению метод цитат-анализа дает возможность быстро и эффективно выявить ядро журнального фонда и на этом основании наиболее объективно скорректировать репертуар подписки на научную периодику.

Ключевые слова: библиометрический анализ, анализ цитирования, комплектование библиотек, Web of Science (WoS), Scopus, Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Application of bibliometric analysis to periodicals acquisition is presented on the base of the State scientific center of virusology and biotechnology «Vector» and the Institute of petroleum geology and geophysic SB RAS. The authors showed efficient methods of semiautomatic data gathering on scientists' publishing activity and their references. The proposed method of citation analysis enables librarian to define the core of periodicals collection quickly and efficiently. Applying this method it is possible objectively to refine list of subscribed periodicals.

Key words: bibliometric analysis, citation analysis, library acquisition, Web of Science (WoS), Scopus, Russian Science Citation Index.

Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий в последние 15–20 лет повлияло на функционирование практически всех направлений библиотечной деятельности и позволило по-новому оценивать эффективность работы библиотек. В этой статье мы рассматриваем возможности применения библиометрического анализа для изучения информационных потребностей ученых научно-исследовательских институтов (НИИ) и оценки удовлетворенности читателей существующей подпиской.

Значимость проводимого анализа обусловлена рядом факторов, среди которых: не всегда достаточное финансирование научных библиотек с одновременным удорожанием ресурсов, рост числа электронных ресурсов, особенно открытого доступа, знакомство с которыми у библиотекарей зачастую происходит позже, чем у ученых.

Библиометрический анализ с появлением специализированных ресурсов и программ стал дос-

тупным и менее трудоемким, он обеспечивает более успешную работу при комплектовании библиотеки НИИ, а его результаты могут стать объективной основой для формирования журнальной подписки.

Отметим, что принципы комплектования за последние годы в целом не претерпели кардинальных изменений, хотя при переходе на электронную подписку их скорректировали и дополнили новыми принципами. Главным принципом была и остается селективность, поскольку комплектователю необходимо отобрать лишь значимые документы, соответствующие с потребностями пользователей библиотеки и ее функциональными установками (профилирование), отраженными в тематико-типологическом плане комплектования (ТТПК).

Согласно современным теориям комплектования научной периодики, можно выделить три основные группы принципов, по которым производится отбор документов, определение их полезности:

1. Формальные признаки.
2. Экспертная оценка.
3. Библиометрический анализ.

Каждая из групп содержит множество подгрупп.

1. В группу *формальных признаков*, на наш взгляд, следует включать следующие (в порядке значимости):

- соответствие плану комплектования,
- тип журнала,
- стоимость журнала,
- научная ценность,
- наличие или отсутствие реферирования,
- авторитет издающей организации,
- представленность журнала в индексирующих и реферативных службах,
- состав редакционной коллегии,
- наличие у издательства статуса национального научного общества,
- распространенность издания,
- язык статей,
- наличие и язык рефератов,
- наличие ключевых слов,
- глубина эмбарго,
- полнота пристатейной библиографии.

При издании большого количества электронных журналов крупные издательские компании, например, «Эльзевир» или «Шпрингер», для удобства пользования их продуктами сами создают справочно-поисковый аппарат – вводят дополнительные элементы вторичной библиографии. Так, наряду с резюме (Abstract) от авторов все чаще требуется заполнение рубрики Highlights (основные моменты), являющейся по сути резюме второго порядка: от трех до пяти лаконичных предложений, призванных лаконично продемонстрировать содержание и результаты статьи.

Своеобразными полями для поиска выступают подписи к рисункам (Figure legends), таблицы, математические и химические формулы. Этой информации ученому может быть достаточно для работы. Облегчает поиск идентификатор цифрового объекта (DOI), присваиваемый каждой статье и позволяющей найти ее даже после смены сетевого адреса электронного первоисточника. Наличие или отсутствие подобных видов поиска может повлиять на выбор источника комплектования.

Отметим, что в той или иной степени метод формальных признаков присутствует в каждом из прочих методов и представляет собой первооснову для последующих принципов отбора.

2. *Экспертная оценка, или анкетирование*, представляет собой еще один устоявшийся и наиболее консервативный метод отбора источников комплектования. Данный метод основан на допущении, что ни библиотекари, ни программы не могут выявить потребностей ученых лучше них самих. Экспертная оценка отчасти способна стать

перспективным подходом, так как в последние годы часто меняется профиль комплектования (это связано с изменением системы финансирования науки), отчего может быстро меняться тематика исследований.

Модель, ядром которой выступает экспертная оценка, хорошо описана и апробирована, например, сотрудниками Централизованной библиотечной системы Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук (ЦБС БЕН РАН). Разработанная ими система в виде пакета программ позволяет использовать в автоматическом режиме экспертные оценки специалистов комплектуемых институтов при создании сводного ТТПК [4, 10]. Схожие принципы применяются при комплектовании некоторых институтов Сибирского отделения РАН [1].

Между тем следует описать накопившиеся к настоящему моменту и требующие своего разрешения недостатки данного метода.

Прежде всего, в последние два десятилетия резко растет количество научных журналов, при том что некоторые из них очень быстро набирают рейтинг. Например, журнал *Microbial Biotechnology*, образованный в 2008 г., уже в 2011 г. получил достаточно высокий для своей области импакт-фактор¹. Отметим также новое американское издательство *Scientific and Academic Publishing* [15], за два последних года открывшее более 120 реферируемых журналов по 16 тематикам. Очевидно, что при такой ситуации специалисты не в состоянии оперативно реагировать на изменения рынка информационной продукции, охватить все разнообразие периодики и тем более дать ей оценку.

Нередки случаи, когда отмеченные экспертами журналы впоследствии пользуются небольшим спросом или вообще остаются невостребованными (с такой ситуацией сталкивались и авторы настоящей статьи). По-видимому, это связано с многолетней приверженностью ученых к устоявшимся названиям, хотя часть журналов утратила свою значимость.

В методе экспертной оценки не предусмотрено никакой ответственности за возможную неэффективность подписки, поэтому специалисты, скорее всего, не станут вдумчиво и всесторонне оценивать предлагаемые им варианты (часто сказанное относится и к библиотекарям).

3. *Библиометрический анализ* на сегодняшний день является наиболее прогрессивным методом, который позволяет объективно и точно, в отличие от формальных признаков и экспертной оценки, выявлять уровень удовлетворенности ученых текущей

¹ Импакт-фактор (ИФ), или IF – численный показатель важности научного журнала. Рассчитывается ежегодно с 1960-х гг. и публикуется в журнале *Journal Citation Reports*.

подпиской, отчего в большей мере может способствовать оптимизации комплектования.

Заметим, что акцент на объективности все чаще делается даже при сравнении библиометрического анализа с научным рецензированием, что подчеркивает его возросшую за последние годы значимость [14]. Базы данных (БД), содержащие необходимую для анализа информацию, доступны в большинстве научных организаций, причем зарегистрированные пользователи имеют к ним удаленный доступ. Крупнейшие компании Томсон и Эльзевир популяризируют свои БД WoS и Scopus, проводят обычные и онлайн-семинары, что способствует росту числа технически грамотных пользователей.

Библиометрический анализ производится специальными программами по заданным алгоритмам (реже – вручную) и основан на различных исходных данных. Такими данными могут выступать ИФ журнала, Эйгенфактор (Eigenfactor) [12, 16], спрос на издания, выявленный на основе анализа книговыдачи (количества обращений), отказов или цитирования; индекс Хирша, f-индекс [13], представленность в авторитетных БД, например, Journal Citation Reports, Scopus, SciMago или списке ВАК и пр. При библиометрическом анализе используются математические формулы и методы статистического анализа.

Исследования, посвященные библиометрическому анализу в информационной практике, в последние годы растут лавинообразно [2, 6–8]. Поток отечественных и зарубежных публикаций, посвященных библиометрическому анализу, в 2000-е гг. увеличился более чем в четыре раза. Помимо использования в библиотеке, как, например, в нашем случае, результаты библиометрического анализа применяются учеными. Метод позволяет информировать научное сообщество о росте влияния определенных направлений, рейтингах изданий и конкурирующих ученых, научных групп или организаций в целом.

Незаслуженно редко при составлении плана комплектования используется *метод цитат-анализа*, хотя он позволяет достаточно четко обрисовать информационные потребности пользователей и выявить тенденции их развития. Кроме того, анализ полученных данных дает возможность сопоставить работу конкретной организации с аналогичной отечественной или зарубежной. Анализ пристатейной библиографии позволяет оценивать эффективность использования журналов фонда, их информационную значимость и определять минимально необходимую глубину архива [9]. Метод хорошо подходит для формирования фонда научной периодики, позволяя решать как задачу включения новых изданий в репертуар подписки, так и задачу исключения тех журналов, которые перестали отвечать требованиям пользователей [5].

В нашей работе мы использовали метод анализа пристатейной литературы на примере публикаций ученых ГНЦ ВБ «Вектор» в области биологии и медицины, а также публикаций сотрудников ИНГГ СО РАН в области наук о Земле. Также проанализированы кластеры журналов, в которых публиковались статьи сотрудников двух институтов в указанный период, и проведено сравнение ядерной зоны ссылок с ядерной зоной источников этих ссылок.

Тематические профили двух институтов – микробиологические исследования и геофизика – занимают значительное место в журнальной периодике, а обслуживающие эти отрасли журналы обладают наибольшими ИФ, наблюдается их количественный рост и параллельная научным работкам конкуренция. Поэтому наши методы и результаты могут оказаться полезными применительно к научным библиотекам других смежных профилей.

Источниками ссылок стали статьи научных сотрудников ГНЦ ВБ «Вектор» в журналах и продолжающихся изданиях (book series) за последние пять лет (2007–2011 гг.). К рассмотрению не принимались монографии, тезисы и материалы научных конференций (в том числе опубликованные в журналах), поскольку наша конечная цель – рассмотрение комплектования журнальной периодики.

Для достижения полноты сбор статей проводился на основе четырех перекрывающихся друг друга источников:

- статьи в профиле каждого сотрудника в БД РИНЦ с включенной опцией «привязанные и непривязанные публикации в одном списке»;
- статьи в профиле каждого сотрудника в БД Science Citation Index (опция Conference Proceedings Citation Index была выключена);
- статьи в профиле каждого сотрудника в БД Scopus;
- публикации всех отделов за последние пять лет.

Помимо статей, приписанных организациям, в анализе участвовали и статьи, в которых: отсутствовали сведения об организации, указывалась головная организация, указывалась сторонняя организация (в случае работы автора в двух и более местах). Выявленные переводные версии публикаций не принимались в расчет; за оригинальную версию принималась русскоязычная. В анализ журналов аналогичным образом привлекалась только оригинальная русскоязычная версия журнала.

Ссылки анализировались из пристатейных списков литературы. В расчет не принимались описательные ссылки без точного указания на источник цитирования и ссылки в сносках. Из пристатейных списков литературы не анализировались ссылки на

монографии, тезисы и материалы научных конференций (в том числе опубликованные в журналах).

Адаптированные для англоязычных читателей ссылки на переводные источники (например, на журнал *Biophysics* вместо «Биофизика» или *Russian Geology and Geophysics* вместо «Геология и геофизика») рассматривались как ссылки на оригинальную русскоязычную статью. Журналы, изменившие свое название, рассматривались как один журнал; в список вносилось последнее заглавие. Журналы, впоследствии разделенные на несколько журналов, рассматривались как разные. В список вносилось название журнала, действовавшее на год ссылки.

Для анализа выписывались следующие данные: заглавие журнала, год выхода цитируемой статьи.

Впоследствии эти данные дополнялись следующими: издательство журнала, доступность журнала: наличие или отсутствие в подписке (бумажной или электронной), характер доступа (открытый или платный), наличие эмбарго и его период. Доступность каждой отдельно взятой процитированной статьи (например, ее наличие на сайте автора или в институциональном репозитории) игнорировалась – рассматривался ресурс целиком.

Из данных табл. 1 видно, что наши институты занимают стабильную позицию среди российских НИИ по публикуемости, издавая порядка 100–200 статей в год. Таким образом, наши результаты могут рассматриваться как типичные для организаций аналогичных тематических профилей.

Сбор информации о статьях, на первый взгляд, представляет собой трудоемкую задачу, особенно в том случае, если подобная работа не ведется в организации. Мы использовали три БД, две из которых платные и имеются не у всех учреждений. Дополнительно опрашивали самих сотрудников, что также несет с собой определенные трудности, поскольку не все уделяют должное внимание своей библиографии.

Между тем на основе полученных данных можно сделать вывод о том, что для выявления статей сотрудников достаточно использовать бесплатную отечественную БД РИНЦ, аккумулирующую информацию о подавляющей части как российских, так и зарубежных публикаций. Однако поиск должен проводиться по каждому сотруднику, поскольку список статей, приписанных организации, например, в случае «Вектора», составляет от 51 до 28% (с уменьшением в сторону ближайших лет).

Это связано, с одной стороны, с недостаточно разработанными системами идентификации организаций, а с другой – с различными написаниями названия организации (в нашем случае – более 70 вариантов), указанием авторами статей головной организации или ведомства, одинаковыми названиями двух различных организаций и пр. На необходимость сбора информации о сотрудниках именно в организации, а не в БД, указывают и зарубежные исследователи, поскольку в БД Scopus и WoS ситуация аналогичная [11, 14].

В зарубежные БД статьи попадают намного быстрее, чем в РИНЦ. Мы отмечали, имея электронную и бумажную подписку одних и тех же изданий, что парадоксальным образом бумажная версия зачастую опережает по выходу электронную. Тем не менее в двухлетней ретроспективе представленность статей достаточно полная. Таким образом, в целом рутинную работу выявления статей сотрудников можно свести к полуавтоматическому эффективному поиску в БД РИНЦ.

Отечественные журналы, выбранные учеными медико-биологического профиля для опубликования своих статей, были разделены на три равные группы. Ранжирование производилось по количеству публикаций в том или ином журнале. При одинаковом количестве статей в разных журналах критерием для отнесения журнала к той или иной

Т а б л и ц а 1

Публикуемость по медико-биологическому профилю / геологическому и геофизическому профилю за 2007–2011 гг. и представленность публикаций в основных наукометрических БД

Год	Количество статей	Представленность в БД, %			Нигде не представлены, %	Количество журналов
		РИНЦ	WoS	Scopus		
2007	118 / 188	94,9 / 79,8	28,8 / 43,1	54,2 / 43,1	5 / 21	66 / 82
2008	84 / 218	96,4 / 96,8	41,6 / 39,4	51,1 / 41,7	3,5 / 3	57 / 88
2009	82 / 259	97,5 / 93,0	39 / 39,0	52,4 / 37,8	2,4 / 7	58 / 87
2010	100 / 250	94,0 / 84,4	41 / 31,2	61 / 29,6	6 / 5	60 / 102
2011	105 / 267	91,4 / 70,4	25,7 / 30,4	55,2 / 30,0	8,5 / 29	50 / 97

Примечание. Базы данных РИНЦ и Scopus индексируют некоторые статьи дважды – оригинальную русскую и переводную версию, у которых разные выходные данные. Приводятся данные без учета англоязычного варианта статей. В последнем столбце указано количество журналов также без учета переводных версий.

группе выступал ИФ журнала по БД Journal Citation Reports. В ядро журналов (33% всех публикаций) вошли 8 наименований из 101 (рис. 1).

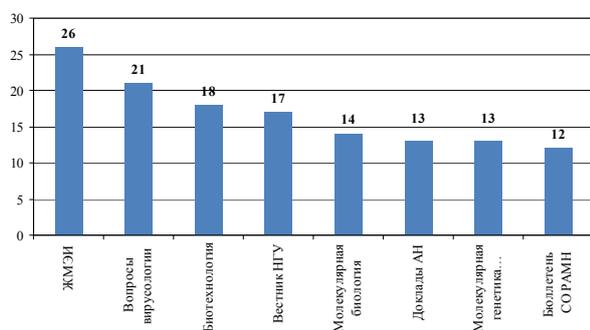


Рис. 1. Ядро российских журналов по медико-биологическому профилю, на основе публикуемости за 2007–2011 гг.

Важно отметить, что из восьми ядерных журналов четыре входят в БД Journal Citation Reports, а шесть имеют ИФ РИНЦ. Между тем первый ядерный журнал ЖМЭИ не имеет в настоящее время никакого ИФ, тогда как до 1993 г. его статьи расписывались в WoS, а до 2008 – в РИНЦ. Сейчас ЖМЭИ можно найти в списках Scopus и BIOSIS, однако рейтинг его ежегодно падает, а сотрудники продолжают публиковаться в нем инерционно.

Второй из низкорейтинговых журналов – «Вестник НГУ. Серия: Биология» (ИФ РИНЦ – 0,06). Значительное количество публикаций в данном журнале вызвано рядом факторов:

- низкой заполненностью издательского портфеля;
- связями с редакцией журнала ввиду географической близости и сотрудничеству между НГУ и «Вектором»;
- обусловленной предыдущими пунктами относительной легкостью в опубликовании необходимых аспирантам статей, которые и выступают основными авторами в этом журнале.

Заранее отметим, что именно эти два журнала – ЖМЭИ и «Вестник НГУ» никак не коррелируют с полученными данными по цитированию, поскольку в них только публикуются, но их не цитируют.

Данные о ссылках из статей сотрудников ГНЦ ВБ «Вектора» приведены в табл. 2.

Ссылки из журналов, отсутствующих в БД WoS, выписывались вручную, что потребовало длительных временных затрат и большого объема труда. Между тем ссылки из статей, попавших в БД WoS (в том числе из переведенных на английский язык), анализировались в полуавтоматическом режиме. Для этого была задействована программа EndNote, разработанная Thomson Reuters. (Бесплатный, менее функциональный аналог, также пригодный для подобных целей – EndNote web).

Таблица 2

Количество ссылок из статей медико-биологического профиля ГНЦ ВБ «Вектора» по годам

Год цитирования	Количество ссылок	Количество журналов	Среднее количество источников в пристатейной библиографии
2007	1 830	492	15,5
2008	1 354	472	16,1
2009	1 536	558	18,7
2010	1 591	471	15,9
2011	1 613	484	15,4

Ссылки из каждой статьи автоматически экспортировались в EndNote, а затем ранжировались по необходимым заданным критериям уже единым списком, что значительно облегчало поставленную задачу. Отметим, что около 35% статей, попавших в WoS, было сделано до 80% всех ссылок (до 200 ссылок в обзорных статьях). По-видимому, это можно объяснить более тщательной подготовкой статей в рейтинговые журналы; а также выполнением правил западной культуры цитирования, где делается больше ссылок в сравнении со статьями в отечественных журналах [3].

В целом наше наблюдение позволяет сделать вывод о том, что можно избежать трудоемкой рутинной работы, воспользовавшись автоматическим сервисом от Thomson Reuters, позволяющим выявить и проанализировать до 80% всех ссылок.

Всего за пять лет (2007–2011 гг.) сотрудниками геологического профиля процитировано более 1000 наименований журналов (750 зарубежных и 250 отечественных), медико-биологического профиля – свыше 1300 (1168 зарубежных и 171 отечественных). Проанализировано порядка 8000 ссылок по каждому институту. В каждой из этих двух групп ссылки были разбиты на три равные части. Ядро цитируемых отечественных журналов и периодические издания второй группы показаны в приложении.

Из данных приложения (см. с. 65) видно, что лишь 9% (16 из 171) от общего числа цитируемых российских журналов медико-биологического профиля обеспечивают 2/3 всех ссылок, и всего на 6% (16 из 250) журналов приходится 80% всех цитирований в области геологии и геофизики. Отметим также, что данные двух институтов по цитируемости хорошо согласуются друг с другом, с той лишь разницей, что в статьях в области геологии больше цитируются отечественные журналы, тогда как биологи предпочитают цитировать зарубежную литературу.

Большая концентрация ссылок на меньшее количество журналов в области геологии также может объясняться общим меньшим количеством ссылок. В статьях же биологической и медицинской направленности наблюдается тенденция к более

обильному цитированию (чем подтверждаются высокие ИФ биологических и в особенности медицинских журналов), что ведет к большему распределению ссылок. Корреляция между цитируемостью и публикуемостью показана на рис. 2 и 3.

Публикуемость и цитируемость

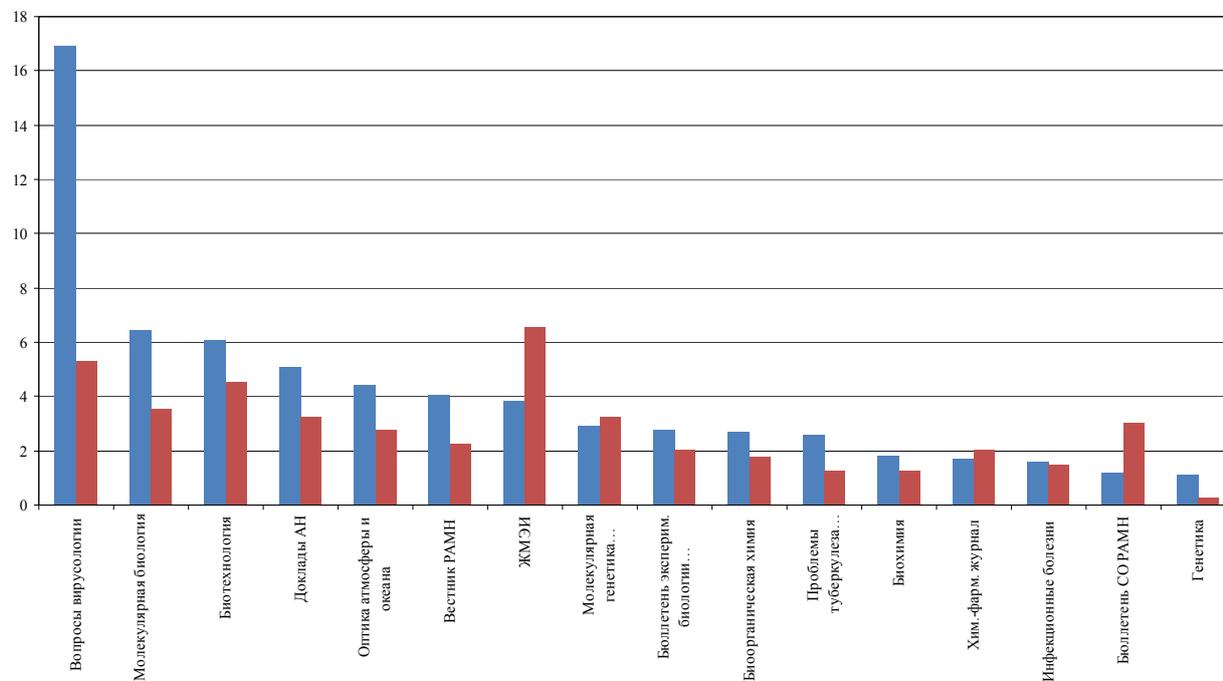


Рис. 2. Данные по публикуемости (красный цвет) и цитируемости (синий) в области биологии и медицины в процентном соотношении к общему количеству (на основе табл. 3)

Публикуемость и цитируемость

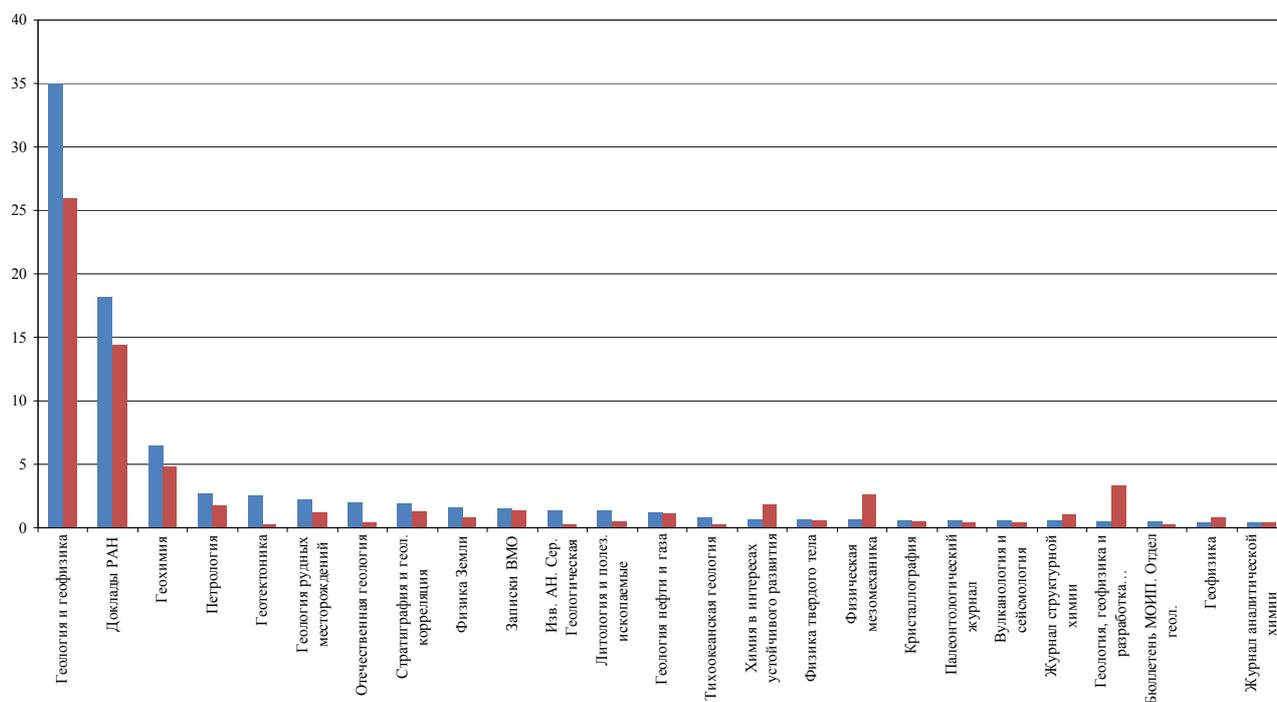


Рис. 3. Данные по публикуемости (красный цвет) и цитируемости (синий) в области наук о Земле в процентном соотношении к общему количеству (на основе табл. 3)

В целом данные по цитируемости и публикуемости согласуются между собой, причем в большей мере это очевидно на примере статей и цитирований в области наук о Земле, где лидирует журнал «Геология и геофизика». Ссылки на него составляют более трети всех ссылок. С одной стороны, это объясняется тем, что настоящий журнал издается в ИНГГ СО РАН, а с другой, – что это один из основных политематических российских журналов в области наук о Земле.

Ссылки на иностранные журналы (см. приложение) показывают распределение, схожее с отечест-

венными: большая концентрация ссылок представлена в журналах геологического профиля, притом что на 25 журналов приходится 2/3 всех ссылок. В области же биомедицины 2/3 всех ссылок содержатся в 100 журналах. Лишь 1,3% (15 из 1168) процитированных журналов обеспечивает треть всех ссылок, сделанных из статей медико-биологического профиля; для наук о Земле эта цифра составляет 0,9% (7 из 750).

Корреляция между цитируемостью и публикуемостью для иностранных журналов показана на рис. 4 и 5.

Публикуемость и цитируемость

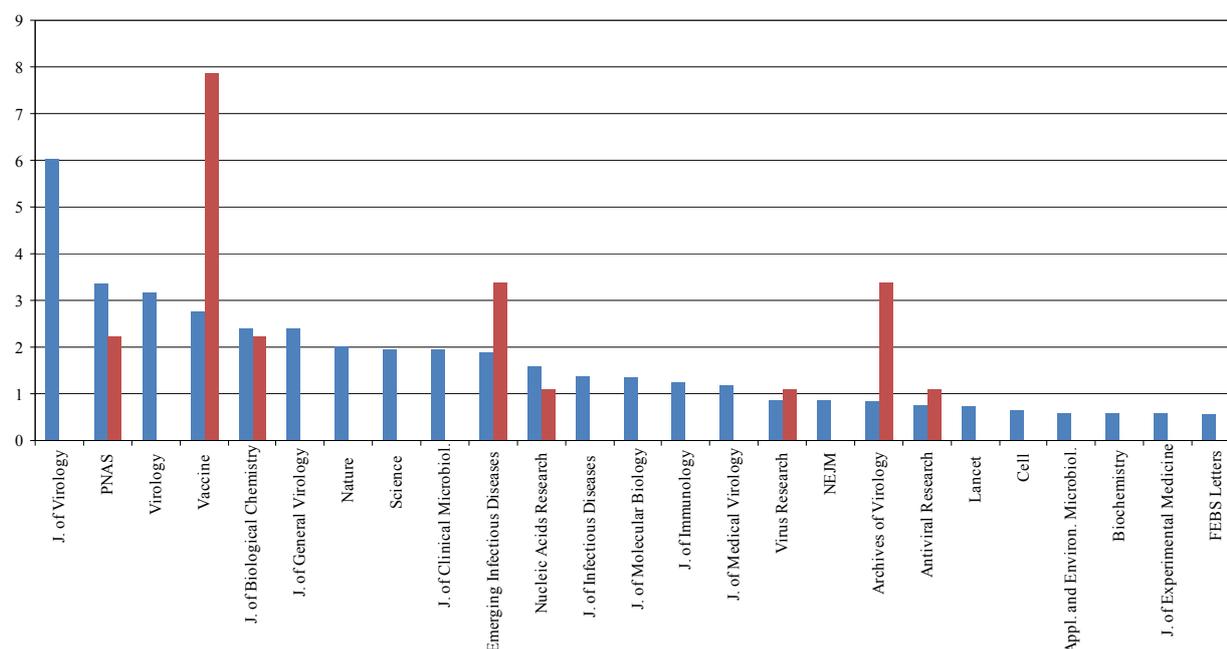


Рис. 4. Данные по публикуемости (красный цвет) и цитируемости (синий) в области биологии и медицины в процентном соотношении к общему количеству

Публикуемость и цитируемость

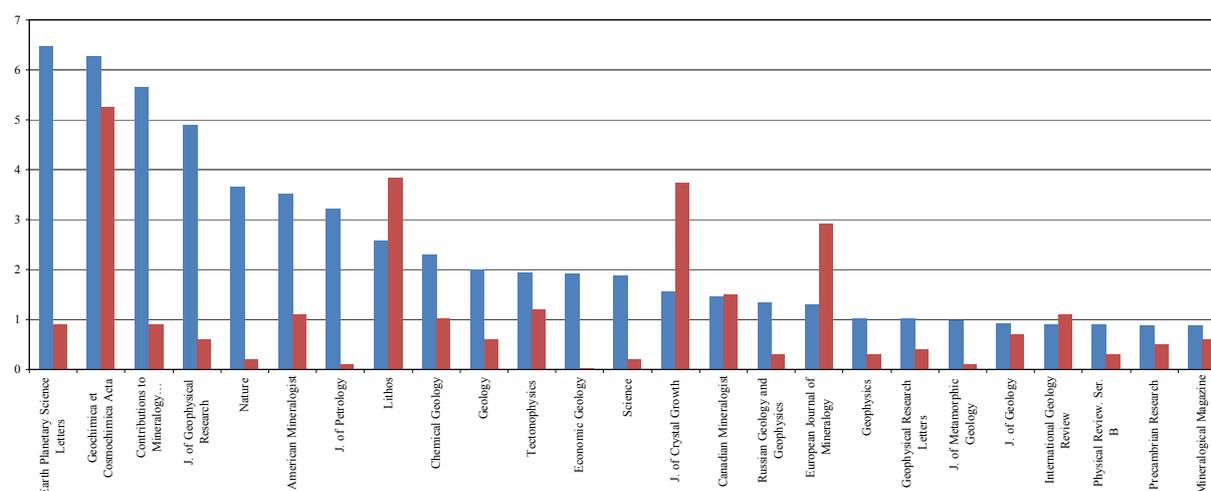


Рис. 5. Данные по публикуемости (красный цвет) и цитируемости (синий) в области наук о Земле в процентном соотношении к общему количеству

Диаграммы четко демонстрируют, что данные по цитируемости зарубежных журналов распределяются более гладко в сравнении с отечественной периодикой, где счет ядерных журналов идет на единицы. Это можно связать с меньшим количеством российских журналов в целом.

Также из диаграмм видна разница между двумя научными областями: если в науках о Земле во всех цитируемых зарубежных журналах ядерной зоны сотрудники также публиковались, то в области биомедицины в большей части цитируемых журналов работ сотрудников не было. Причиной тому может быть, во-первых, большее количество цитируемых журналов в целом, а также, вероятно, более низкий уровень статей, поскольку статьи отсутствовали в основных политематических журналах (Nature, Science), и в ведущих профильных журналах (Journal of Virology).

Заключение

С помощью данных, полученных на основе цитирования, мы легко выявили ядро журнального фонда, в первую очередь необходимого для информационного обеспечения научных исследований. В области биологии и медицины в первые две зоны (66% всех ссылок) вошли 16 отечественных и 100 зарубежных журналов; в области наук о Земле – 4 российских и 25 иностранных. Примечательно, что в области геологических наук ссылки как на отечественную, так и на зарубежную периодику приходятся на количество журналов, в четыре раза меньшее, чем в области биомедицины.

Данные по публикуемости лишь частично согласовались с данными по цитированию, причем в меньшей степени корреляция наблюдалась в области биомедицины.

Важно отметить, что вся работа проводилась исключительно силами библиотечных работников на материальной базе двух институтов. Не возникло необходимости в привлечении научных сотрудников или дополнительных средств. Метод цитат-анализа и полученные результаты мы считаем наиболее объективными и доступными для научных библиотек. Авторы использовали полученные данные при уточнении репертуара научной периодики.

На наш взгляд, данные цитат-анализа применимы к ряду других ситуаций, которые, в том числе, выходят за рамки библиотечной работы. Так, на их основе можно:

- в совокупности с прочими методами выявлять эффективность проводимых в организации научных исследований;
- определить время полужизни цитируемых журналов, сравнить его с этим параметром в Journal Citation Reports и узнать, насколько свежей литературой пользуются сотрудники;

- уточнить соответствие тематики чтения сотрудников профильной тематике организации.

Кроме того, было бы интересно сопоставить данные по цитируемости со статистическими данными использования подписанных журналов, поскольку в настоящее время большинство издателей предоставляют зарегистрированным представителям организаций все необходимые данные.

Литература

1. Босина Л. В., Шабурова Н. Н. Анализ уровня удовлетворенности информационных потребностей ученых СО РАН в зарубежных периодических изданиях // Мир науки, культуры, образования. – 2010. – № 3. – С. 88–93.
2. Бредихин С. В., Кузнецов А. Ю., Хуторецкий А. Б. Оптимизация подписки на электронные журналы // Сиб. журн. индустр. математики. – 2008. – Т. 11, № 2. – С. 21–28.
3. Варшавский А. Е., Маркусова В. А. Оценку эффективности российских фундаментальных ученых следует скорректировать // Наука и технологии РФ. – 2009. – 11 янв. – URL: http://strf.ru/organization.aspx?CatalogId=221&d_no=17296 (дата обращения: 12.08.2012).
4. Каленов Н. Е., Кочукова Е. В. Централизованное комплектование академических библиотек в современных условиях // Информ. ресурсы России. – 2009. – № 3. – С. 4–6.
5. Мазов Н. А. Оценка потока научных публикаций академического института на основе библиометрического анализа цитирования // Информационные технологии в гуманитарных исследованиях. – Новосибирск, 2011. – № 16. – С. 25–30.
6. Нешиной В. В. Статистическое моделирование библиотечного фонда // Науч. и техн. б-ки. – 2009. – № 12. – С. 36–46.
7. Писляков В. В. Анализ контента ведущих электронных ресурсов актуальной зарубежной периодики. – М., 2002. – 33 с.
8. Писляков В. В. Использование онлайн-ресурсов и управление электронной подпиской в библиотеке ГУ-ВШЭ // Унив. управление: практика и анализ. – 2006. – № 4. – С. 45–54.
9. Слащева Н. А., Мохначева Ю. В., Харьбина Т. Н. Изучение информационных потребностей пользователей Пушкинского научного центра РАН в Центральной библиотеке Центра (отдел БЕН РАН) // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – Киев, 2008. – Вып. 6. – С. 247–264.
10. Федорец О. В. Коллективная экспертиза научных журналов: методика агрегирования экспертных оценок и построения рейтинга // Управление большими системами. – М., 2009. – № 27. – С. 12–35.
11. Bibliometrics publication analysis as a tool for Science Mapping and Research Assessment, 2008. – URL: http://ki.se/content/1/c6/01/79/31/introduction_to_bibliometrics_v1.3.pdf (дата обращения: 12.08.2012).
12. Eigenfactor: detailed methods. – URL: www.eigenfactor.org/methods.pdf (дата обращения: 12.08.2012).
13. Katsaros D., Akritidis L., Bozani P. The f Index: Quantifying the Impact of Coterminous Citations on Sci-

- entists' Ranking // J. of the American Soc. for Inform. Science a. Technology. – 2009. – Vol. 60, N 5. – P. 1051–1056.
14. Raan A. F. J. van. The use of bibliometric analysis in research performance assessment and monitoring of interdisciplinary scientific developments // Technikfolgenabschätzung. Theorie und Praxis. – 2003. – Vol. 1, N 12. – P. 20–29.
15. Scientific and Academic Publishing. – URL: <http://www.sapub.org> (дата обращения: 12.08.2012).
16. West J., Bergstrom C. T. Pseudocode for calculating Eigenfactor™ Score and Article Influence™ Score using data from Thomson-Reuters Journal Citations Reports. – 2008. – URL: http://octavia.zoology.washington.edu/people/jevin/Documents/JournalPseudocode_EF.pdf (дата обращения: 12.08.2012).

Приложение

«Ядерные» журналы и наиболее востребованные журналы второй группы (на основе цитирования)

Медико-биологический профиль			Науки о Земле		
Название	Количество ссылок, %	Всего, %	Название	Количество ссылок, %	Всего, %
Отечественные журналы					
Вопросы вирусологии	16,94	16,94	Геология и геофизика	35	35
Молекулярная биология	6,44	23,38	Доклады РАН	19	54
Биотехнология	6,07	29,45	Геохимия	7	61
Доклады Академии наук	5,09	34,54	Петрология	4	65
Оптика атмосферы и океана	4,42	38,96	Геотектоника	2	67
Вестник РАМН	4,04	43,00	Стратиграфия и геологическая корреляция	2	69
ЖМЭИ	3,82	46,82	Физика Земли	2	71
Молекулярная генетика, микробиология и вирусология	2,92	49,74	Геология рудных месторождений	2	73
Бюллетень экспериментальной биологии и медицины	2,77	52,51	Литология и полезные ископаемые	2	75
Биоорганическая химия	2,69	55,2	Записки ВМО	1	76
Проблемы туберкулеза и болезней легких	2,62	57,82	Известия АН. Сер. Геологическая	1	77
Биохимия	1,79	59,61	Отечественная геология	1	78
Химико-фармацевтический журнал	1,72	61,33	Тихоокеанская геология	1	79
Инфекционные болезни	1,57	62,90	Геология нефти и газа	1	80
Бюллетень СО РАМН	1,20	64,10	Физическая мезомеханика	1	81
Генетика	1,12	65,22	Химия в интересах устойчивого развития	1	82
Зарубежные журналы					
Journal of Virology	6,03	6,03	Earth Planetary Science Letters	7	7
Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	3,36	9,39	Contributions to Mineralogy and Petrology	6	13
Virology	3,15	12,54	Geochimica et Cosmochimica Acta	5	18
Vaccine	2,77	15,31	Journal of Geophysical Research	5	23
Journal of Biological Chemistry	2,40	17,71	Nature	4	27
Journal of General Virology	2,40	20,11	American Mineralogist	3	30

Медико-биологический профиль			Науки о Земле		
Название	Количество ссылок, %	Всего, %	Название	Количество ссылок, %	Всего, %
Nature	2,04	22,15	Lithos	3,5	33,5
Science	1,94	24,09	Journal of Petrology	3,5	37
Journal of Clinical Microbiology	1,94	26,03	Chemical Geology	2,5	39,5
Emerging Infectious Diseases	1,89	27,92	Geology	2,5	42
Nucleic Acids Research	1,59	29,51	Tectonophysics	2	44
Journal of Infectious Diseases	1,38	30,89	Science	1,5	45,5
Journal of Molecular Biology	1,35	32,24	Economic Geology	1,5	47
Journal of Immunology	1,24	33,48	European Journal of Mineralogy	1,5	48,5
Journal of Medical Virology	1,19	34,67	Canadian Mineralogist	1,5	50
Virus Research	0,86	35,53	Geophysics	1,5	51,5
New England Journal of Medicine	0,86	36,39	Precambrian Research	1,5	53
Archives of Virology	0,83	37,22	Journal of Crystal Growth	1	54
Antiviral Research	0,75	37,97	Physical Review. Ser. B	1	55
Lancet	0,73	38,70	Russian Geology and Geophysics	1	56
Cell	0,65	39,35	Diamond and Related Materials	1	57
Applied and Environmental Microbiology	0,60	39,95	Journal of Geology	1	58
Biochemistry	0,59	40,54	International Geology Review	1	59
Journal of Experimental Medicine	0,59	41,13	Geophysical Research Letters	0,5	59,5
FEBS Letters	0,56	41,69	Physics of the Earth and Planetary Interiors	0,5	60

Примечание. Треть всех ссылок – выделенная область.

Материал поступил в редакцию 10.09.2012 г.

Сведения об авторах: *Гуреев Вадим Николаевич – инженер информационно-аналитического отдела, тел.: (383) 363-47-86, e-mail: gureyev@vector.nsc.ru, Мазов Николай Алексеевич – кандидат технических наук, заведующий, тел.: (383) 333-22-16, e-mail: MazovNA@ipgg.sbras.ru*