

рования, тем ценнее ссылки, полученные журналом из этого же журнала.

Наконец, рассчитанное с учетом авторитетности источника количество цитирований журнала делится на определенное ранее значение нормированного потенциала цитирования для данного журнала. Полученное в результате значение используется в качестве интегрального показателя при построении ранжированного списка российских научных журналов в системе Science Index.

База данных РИНЦ постоянно растет и пополняется как новыми журналами, так и новыми выпусками уже обрабатываемых журналов, в том числе архивными. Чтобы учесть эти обновления, интегральный показатель журналов следует пересчитывать с интервалом минимум 1 раз в год.

\* \* \*

История развития проекта создания РИНЦ насчитывает 6 лет. Тем не менее уже сейчас уровень разработки и функциональность поискового и аналитического инструментария позволяют считать РИНЦ национальным информационно-аналитическим продуктом, дающим возможность проводить анализ публикационной активности российских ученых и научных организаций.

Несмотря на незначительный срок (для сравнения Science Citation Index приближается к 50-летнему юбилею), РИНЦ все более активно используется и как крупнейшая библиографическая БД по российской научной периодике (30 тыс. уникальных посетителей и 400 тыс. запросов в день), и как механизм для анализа результативности научной деятельности.

Начиная с 2009 г. Российский индекс научного цитирования и его показатели включены в типовые методики оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, разработанные Министерством образования и науки Российской Федерации (РФ), Министерством здравоохранения и социального развития РФ, Федерального медико-биологического агентства РФ и другими федеральными министерствами и ведомствами, имеющими, согласно Постановлению Правительства РФ № 312 от 08.04.2009 г., в своих структурах научно-исследовательские и образовательные организации. Растет и библиография опубликованных работ, посвященных как самому национальному индексу, так и его использованию в прикладной деятельности для оценки ученых, журналов и организаций [2–4].

### Литература

1. ResearcherID. Thomson Reuters, 2012. – URL: <http://www.researcherid.com> (дата обращения: 25.09.2012).
2. Свирюкова В. Г., Ремизова Т. В. Информационное обеспечение библиометрических исследований в регионе: роль справочно-библиографического отдела ГПНТБ СО РАН // Библиосфера. – 2009. – № 4. – С. 76–77.
3. Писляков В. В. Зачем создавать национальные индексы цитирования? // Науч. и техн. б-ки. – 2007. – № 2. – С. 65–71.
4. Костюкова М. В. Современное состояние и развитие Российского индекса научного цитирования // Проф. образование. Столица. – 2011. – № 2. – С. 38–42.

УДК 02:001.8+002.55  
ББК 78.606

## БИБЛИОМЕТРИЯ – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАБОТЫ БИБЛИОТЕК УНИВЕРСИТЕТОВ ЕВРОПЫ

© М. С. Галявиева, 2012

Казанский государственный университет культуры и искусств  
420059, г. Казань, Оренбургский тракт, 3

Рассматривается деятельность библиотек университетов Европы по организации библиометрических исследований и предоставлению библиометрических услуг.

*Ключевые слова:* библиометрия, наукометрия, университеты, библиотеки, библиометрические исследования, библиометрические услуги, Европа.

Activity of libraries of universities in Europe on the organization of bibliometric researches and to bibliometric servicing is considered.

*Key words:* bibliometrics, scientometrics, universities, libraries, bibliometric researches, bibliometric services, Europe.

**В** современных условиях происходит существенное переосмысление традиционных представлений о роли и месте библиотеки, характере и функциях информационно-библиотечной деятельности в обществе и системе научной коммуникации. Процессы глобальной информатизации, развития информационно-коммуникационных технологий, интеграции национальных систем науки и образования в мировое научно-образовательное пространство требуют модернизации информационно-библиотечного обеспечения научных исследований, деятельности научных организаций и вузов.

Формирование прогностической модели информационно-библиотечной отрасли обусловлено постнеклассическим этапом развития науки, предпосылки становления которого:

- интенсивное применение научных знаний практически во всех сферах социальной жизни;
- изменение характера научной деятельности, связанное с революцией в средствах хранения и получения знаний;
- приоритет междисциплинарных и проблемно-ориентированных форм исследовательской деятельности на основе комплексных научных программ, в которых принимают участие специалисты различных областей знания [4].

Все вышеперечисленное влияет на формирование единого информационно-образовательного пространства; понимание современной библиотеки как важного элемента инфраструктуры науки и образования; реализацию инновационной модели процесса информационно-библиотечного обслуживания пользователей.

Быстрый рост количества и разнообразия информации, научно-технические достижения позволяют, по мнению А. И. Черного, перейти от традиционных, библиотечных форм информационного обслуживания к новым формам, в которых возрастает доля аналитико-синтетической переработки информации, основанной на все большем использовании библио- и наукометрических методов, а также достижений в области математической логики и компьютерной лингвистики [5].

Современные библиотечные и информационные специалисты, благодаря использованию библиометрических методов в исследовании баз данных (БД) и аналитической работе, имеют большую возможность создать новые ниши и специальности для применения своих услуг, подчеркивает И. Вормелл [2].

По мнению Р. Бола, функции библиотеки как поставщика «сырых» (необработанных) данных или носителей данных дополняются в ходе проведения библиометрического анализа высококвали-

фицированной обработкой информации. Информационное обслуживание на таком уровне представляет собой, по сути, процесс прибавления стоимости. Библиотеки с помощью предложения услуг с добавленной ценностью, таких как библиометрические продукты, могут ощущать себя на верху инновационной шкалы [1, 8].

Перспективность и востребованность библиометрических исследований и библиометрических услуг во всем мире обуславливают следующие факторы:

- Прогресс в области информационно-коммуникационных технологий, в значительной степени облегчающий наукометрические (библиометрические<sup>1</sup>) исследования, обеспечивающий совершенно новые возможности для доступа, обмена и обработки научной информации [3].
- Дальнейшее развитие моделей и методов библиометрии, связанное с формированием новых областей исследования (вебметрия), созданием новых показателей (индекс Хирша, или h-индекс) и разработкой средств визуализации данных (SciVal, Scopus). До недавнего времени единственным источником для библиометрического анализа была БД Web of Science (WoS), но сегодня в качестве инструментов для сбора и предоставления библиометрических данных могут быть использованы БД Scopus и система Google Scholar.
- Активное применение библиометрии и наукометрии в научной политике и в управлении финансированием наукой; развитие национальных программ развития науки и национальных систем оценки научных исследований, основывающихся на библиометрических показателях.

Во многих странах, например, в Австралии, Великобритании, Дании, Нидерландах, Норвегии, Швеции, библиометрические индикаторы используются национальными советами в оценках высшего образования, при распределении финансовых ассигнований (в том числе стимулирующих выплат, поощрений, премирований), при подаче заявок на грант и замещении вакантных должностей в университетах. Кроме этого, ряд университетов Европы применяет систему внутренней оценки, которая основана на использовании библиометрических показателей.

- Использование библиометрических индикаторов при составлении международных и национальных рейтингов вузов.

<sup>1</sup> Зарубежные библиотекари традиционно используют термин «библиометрия». Однако заметим, что большую часть описываемых исследований правильно было бы называть наукометрическими.

- Изменения в системе научной коммуникации, связанные с широким распространением электронных информационных ресурсов, развитием Интернета и международным движением по открытому доступу к научному и гуманитарному знанию через институциональные электронные архивы (библиотеки, репозитории) открытого доступа к научным публикациям и рецензируемые онлайн-научные журналы открытого доступа.

### Библиотеки и библиометрия

В последние годы (особенно со второй половины 2000-х гг.) университетские библиотеки Европы (Швеция, Германия, Нидерланды, Англия и др.) и Австралии начали организовывать библиометрические исследования. В первую очередь это делалось с целью информационного обеспечения управления научной деятельностью на различных уровнях, предоставления данных для оценки научных исследований и распределения финансирования в местных университетах в целом или в пределах отдельных факультетов, кафедр и индивидуальных ученых [1, 6–10, 12–14, 17, 19–21].

В течение нескольких сотен лет основной функцией библиотек был сбор и предоставление информации, необходимой пользователю. С развитием Интернета и средств открытого доступа важность этих функций уменьшается, следовательно, библиотеки должны ориентироваться на помощь в организации и распространении информации (например, создание репозитория и работа с публикациями открытого доступа).

Мировая ситуация, связанная с сокращением финансирования научных исследований, приводит к формированию в университетах новой управленческой культуры. Как следствие, в настоящее время возникают новые задачи – анализ и оценка публикаций, которые тесно связаны с традиционной работой и знаниями библиотекарей [20].

Зарубежные авторы называют следующие причины, почему именно библиотеки должны осуществлять эту работу:

- библиометрические исследования – важная часть исследований в библиотечно-информационной сфере;
- библиотеки в качестве независимых и междисциплинарных учреждений (единственный нейтральный агент в университетском городке) способны анализировать и оценивать публикации;
- профессиональные компетенции библиотекарей включают знания о документах (библиографические метаданные, типы документов); знание каналов научной коммуника-

ции, поисковых систем, БД; опыт работы с библиографическими данными и обработки больших массивов информации;

- библиотеки традиционно оказывают информационную поддержку в научных исследованиях;
- библиотеки поддерживают собственные БД публикаций сотрудников университетов и репозитории;
- библиотеки управляют контрактами с издателями и являются подписчиками информационных ресурсов;
- библиотеки обеспечивают и предоставляют лицензионный доступ к БД индексов цитирования и, следовательно, могут провести оценку научных исследований [1, 6–10, 12–14, 17, 19–20].

С помощью поисковой системы Google на сайтах библиотек университетов ряда европейских стран были выявлены страницы, посвященные библиометрии (см. прил.).

Изучение материалов на сайтах, а также анализ источников по теме исследования позволили выделить 6 основных направлений библиометрической деятельности, осуществляемой в университетских библиотеках.

1. *Информационная поддержка пользователей.* Как правило, на сайтах размещены краткие сведения по библиометрии:

- основные понятия (термины и определения);
- характеристика БД индексов цитирования (доступ, содержание, поиск, создание учетных записей пользователей, демонстрация возможностей и т. п.);
- краткая информация о библиометрических показателях (h-индекс, импакт-фактор журнала, SNIP, SJR и др.) и библиометрических инструментах (JCR, ESI, NSI и др.);
- рейтинги университетов (наименование, описание, принципы построения);
- информационные материалы (презентации, буклеты);
- рекомендуемая литература;
- информация о предстоящих конференциях, семинарах, тренингах и т. д.

2. *Проведение библиометрических исследований, анализ и оценка научных результатов.* Библиотеки предлагают пользователям проведение поиска, анализ библиометрических показателей и их интерпретацию; анализ цитирования; картографирование исследовательской области; изучение соавторства, научного сотрудничества и др.

Например, библиотека университета Вены (Австрия) предлагает пользователям найти ответы на следующие вопросы:

- Как развиваются исследования по моей специальности?

- Каковы актуальные темы («hot topics») и исследовательские тенденции?
- Какие статьи постоянно цитируются?
- Насколько заметны мои публикации?
- Как я могу повысить их значимость (видимость)?
- Каков резонанс от моих публикаций? Как часто мои публикации цитируются?
- Кто мои конкуренты/претенденты по специальности?
- Каковы мои результаты по сравнению с моими конкурентами (другими претендентами)?

Библиотеки участвуют в подготовке библиометрических данных для составления бюджета, стратегических планов, годовых отчетов, рейтингов (на уровне университета); экспертных оценок для обоснования поощрения, при продлении контракта (срока пребывания) или при подаче заявки на грант (на уровне научных групп или отдельных исследователей).

Для сбора библиометрических данных, как правило, используются БД WoS, Scopus и Google Scholar, а также собственные БД публикаций сотрудников. Например, в библиотеке университета Wageningen (Нидерланды) уникальные идентификаторы публикаций Web of Science включены в метаданные, собранные в университетском репозитории. Это позволяет регулярно обновлять данные о цитировании и вычислять библиометрические индикаторы в любой момент для любого подразделения университета [13, 14].

3. *Консультационная служба.* Стремится помочь пользователям самостоятельно найти, определить и интерпретировать различные библиометрические индикаторы для журналов, статей, авторов и учреждений. Кроме этого, можно получить советы по написанию и оптимизации стратегии опубликования статей (увеличение видимости статей), запросить идентификационный номер (ResearcherID) и др.

Часто на сайтах размещаются пошаговые инструкции для ответов на достаточно распространенные вопросы пользователей, например: Как вычислить h-индекс в Scopus? Как определить импакт-фактор журнала в WoS?

Описанные услуги предназначены, прежде всего, для сотрудников местных университетов, но могут быть использованы всеми заинтересованными лицами и организациями. Несложные заказы для своих сотрудников, как правило, бесплатные, более сложные и «со стороны» требуют оплаты.

4. *Библиометрия для библиотекарей.* Библиометрические данные активно используются не только исследователями и руководителями подразделений вузов, но и библиотечными работниками для решения различных профессиональных задач. Библиометрия рассматривается как инстру-

мент для поддержки принятия решений при приобретении журналов, БД; для анализа и оценки фонда библиотеки; экспертизы изданий; изучения использования журналов, статистики загрузки журналов и электронных коллекций [12–14, 17, 19, 20].

5. *Обучение и подготовка пользователей.* Библиотеки организуют различные семинары, тренинги или практикумы по библиометрии и (или) размещают информацию о них (также на сайте может быть предложено зарегистрироваться для участия в них).

6. *Участие в проектах.* Библиотеки привлекаются к участию в национальных и международных проектах в различных областях применения библиометрии (исследования, публикации, экспертиза, лекции, преподавание и т. д.). Например, библиотека университета Вены участвует в организации и проведении 14-й Международной конференции по наукометрии и информетрии, которая состоится в 2013 г. в Австрии [17, 19].

Организаторами Международного проекта «Европейская летняя школа по наукометрии» (European Summer School for Scientometrics, ESSS) выступают университет Вены (Австрия), университет им. А. Гумбольдта (Берлин, Германия), Католический университет в г. Левен (Бельгия), Институт исследования информации и контроля качества (Institute for Research Information and Quality Assurance, iFQ, Германия) [11].

Школа организована «как ответ на недостаток образовательных программ по наукометрии (библиометрии), особенно в странах, говорящих на немецком языке» [15]. К участию приглашаются ученые, информационные специалисты, библиотекари, менеджеры по качеству исследований из Европы и вне. Рабочий язык – английский. Занятия организуются поочередно в странах-организаторах проекта.

Первая школа ESSS состоялась в 2010 г. в Берлине, вторая – в 2011 г. в Вене, третья – 1–7 июля 2012 г. в Бельгии, г. Левен. С программой на 2012 г. и архивными материалами можно ознакомиться на сайте школы [11].

Школа позиционируется не только как место для обучения, но также как дискуссионный форум и место встречи специалистов по библиометрии и наукометрии. В программе предлагаются 4–5 различных модулей, созданных в соответствии с запросами определенной аудитории (научные управленцы, менеджеры по качеству исследований, информационные специалисты, библиотекари).

Предусмотрены теоретические и практические занятия, конференция, семинары, мастерские, публичные обсуждения и дискуссии. Для проведения занятий привлекаются признанные ученые в области библиометрии и наукометрии. Летняя школа пользуется большой популярностью, например,

в прошлом году предварительная запись участников была завершена в течение первой недели [11, 15, 16, 18].

Четыре ирландские библиотеки (University College Dublin Library (UCD), DCU Library, Dublin Institute of Technology Library (DIT), National University of Ireland Library (NUI), Maynooth) и два научных учреждения (School of Computer Science & Informatics at UCD; Department of Geography at Maynooth) организовали совместный проект «Измерение фактора воздействия Вашего исследования» (Measuring Your Research Impact, MyRI) [23].

Среди основных задач проекта – сотрудничество библиотек по обеспечению библиометрических исследований, оптимальное использование и продвижение информационных ресурсов, а также обучение заинтересованных лиц. Пользователям предлагается бесплатное интерактивное онлайн учебное пособие, включающее три модуля: вводный краткий обзор, ранжирование журналов, библиометрия для поддержки планирования стратегии карьеры и исследований. Модульный принцип представления материала позволяет любому пользователю реализовать индивидуальный вариант проектирования содержания и траектории обучения [23].

### **Библиометрические отделы и библиометрические аналитики**

В библиотеках университетов Европы создаются специальные отделы и появляются соответствующие должности. Например, в университете Вены в 2006 г. была сформирована рабочая группа «Наукометрия», а в 2008 г. создан библиометрический отдел (Bibliometrics Department) в составе библиотеки и службы архива.

В функции сотрудников отдела входят проведение регулярных библиометрических исследований и предоставление библиометрических услуг; сбор, структурирование, координация и интерпретация библиометрических данных; организация консультаций для ректората, отделов и штата университета; проведение исследований научной продуктивности, национального и международного сотрудничества; разработка и поддержка специализированного веб-сайта [17, 19].

Библиотека университета Гетеборга (Швеция) объявила вакансию на должность библиометрического аналитика. В его обязанности входит поддержка использования традиционных БД индексов цитирования; непрерывное обучение и информирование о библиометрических методах; собственный вклад в библиометрические проекты, как на местном, так и на международном уровне. Претендент должен иметь опыт библиометрических исследований, обладать глубокими знаниями о мето-

дах научных исследований и владеть компьютером (приветствуется опыт работы в SQL и СУБД) [24].

Аналогичные примеры имеют место в Англии, Германии, Нидерландах и других странах [7, 21].

### **Значение, последствия и риски библиометрических исследований**

В своих публикациях и выступлениях на конференциях зарубежные авторы пытаются осмыслить значение и последствия организации и проведения библиометрических исследований в библиотеках университетов и приходят к следующим заключениям.

В последние десятилетия библиотеки проходят сложный процесс переопределения своей роли и своих задач. Необходимо искать альтернативные способы использования имеющихся компетенций и в то же самое время развивать новые. Фундаментальные изменения связаны с тем, что библиотеки от традиционных функций обслуживания и информационного обеспечения ученых переходят к функциям контроля и оценки, осуществляя статистику их производительности и воздействия через исследование публикаций и изучение цитирования. В связи с этим библиотеки активно вовлекаются во все фазы научного производства, начиная от предоставления информации до ее оценки и использования при принятии решений. Следовательно, библиотеки становятся частью процесса политики управления научными исследованиями, указывают авторы [6, 7].

Сотрудники библиотеки университета Вены считают, что библиометрия предоставляет большие возможности библиотекарям в расширении сферы их деятельности. Она идеально подходит для разработки и оказания инновационных услуг для академического и административного штата университета [17, 19].

Библиометрические исследования, выполняемые библиотекой, стали обязательным требованием в стандарте подготовки к любой оценке исследований, осуществляемых в университете Wageningen (Нидерланды) [13]. Это значительно повысило роль библиотеки и значимость ее работы среди штата университета.

Выполняя библиометрические исследования, библиотека получила репутацию эксперта в области библиометрии среди научно-исследовательского персонала университета. Во многих случаях с библиотекой консультируются и просят оказать помощь, объяснить методологические подходы при использовании библиометрии в подготовке внешних экспертных оценок, при анализе результатов библиометрических исследований, оптимизации стратегии публикации, выборе журналов с целью увеличения индексов цитируемости.

Это предоставило новые широкие возможности сотрудничества с научно-исследовательским персоналом университета. Сотрудники библиотеки подчеркивают: «мы лучше понимаем наших исследователей, так как мы знаем, где они издадут; мы знаем, что они цитируют, и мы что-то знаем о воздействии их исследований» [13, 14].

Помимо новой роли в академическом контексте библиометрические исследования привлекают к библиотекам и большее внимание. «Руководство библиотеки считает эти действия престижными», такой вариант ответа одного из библиотекарей приводится в статье [7].

Безусловно, существуют и проблемы. Так, в ходе опроса библиотекарей университетов Швеции, предлагающих библиометрические услуги, на вопрос: каковы риски в данной деятельности? – были получены следующие варианты ответов:

- недостаточная компетентность библиотекарей в статистических методах в целом и библиометрических индикаторах в частности;
- сложности во взаимоотношениях между библиотекарями и учеными в процессах оценки научных исследований (насколько компетенции библиотекарей позволяют законно оценивать ученых?);
- опасность «плохих» результатов и др. [7].

### Рекомендации для научных библиотек

Online Computer Library Center (OCLC) проведен сравнительный анализ систем оценки научных исследований в пяти странах (Нидерланды, Ирландия, Великобритания, Дания и Австралия) и изучена роль библиотек в этом процессе [22]. В рекомендациях, сформулированных OCLC для научных библиотек, говорится, что библиотеки должны:

- быть источниками знания о дисциплинарных нормах и методах в области результатов научных исследований для своих учреждений;
- управлять данными о результатах исследований в национальных и международных масштабах;
- взять на себя ответственность за эффективную работу по сбору, хранению и распространению результатов исследований, играть головную роль в развитии и поддержании репозитория, гарантируя эффективную координацию и предоставление метаданных и контента в сетевом режиме;
- обеспечить проведение библиометрической экспертизы;
- не просто организовывать хранение и доступ к результатам исследований, но предоставлять библиометрическую информацию и ее интерпретацию для своих учреждений;

- предоставлять информацию, которая будет дополнять данные, основанные на цитатах (например, данные об обращении или использовании электронных ресурсов);
- отстаивать свою территорию, быть более настойчивыми в том, что они могут принести в операции по оценке исследований в университетском городке; это потребует энергичного лидерства библиотеки и навыков в выстраивании отношений с руководителями различных уровней.

### Заключение

Таким образом, по мнению зарубежных авторов, организация и проведение библиометрических исследований логически расширяют профессиональную деятельность университетских библиотек; повышают их статус в научном сообществе; увеличивают степень вовлеченности в процессы научного исследования и университетского управления; укрепляют влияние и престиж библиотеки в пределах университета.

Как следствие, переосмысливаются профессиональные роли и задачи информационно-библиотечных специалистов, развиваются и формируются новые компетенции и, соответственно, появляются новые услуги, которые будут обеспечены в результате изменяющейся информационно-библиотечной профессии.

В настоящее время в России происходят процессы реформирования сферы науки и образования, разработки и внедрения государственной системы оценки результативности и эффективности научной деятельности, включения российских вузов в международные рейтинги высших учебных заведений. В связи с этим считаем, что описанный в статье зарубежный опыт будет интересен специалистам российских вузовских и научных библиотек.

К сожалению, вопросам библиометрии в учебных планах подготовки информационно-библиотечных специалистов в нашей стране уделяется пока недостаточно внимания. Для дальнейшего развития библиометрических исследований в информационно-библиотечной сфере необходимо соответствующее обучение специалистов в системе высшего и дополнительного профессионального образования, а также разработка учебно-методического обеспечения. Следует заимствовать опыт зарубежных университетов и колледжей, в которых есть специальные курсы и разработаны учебные пособия.

### Литература

1. Болл Р. Библиометрический анализ как новая сфера деятельности библиотек // Междунар. форум по информ. – 2008. – Т. 33, № 2. – С. 28–32.

2. *Вормелл И.* Придание новых качеств найденной информации // Междунар. форум по информ. – 2000. – Т. 25, № 4. – С. 23–29.
3. *Иванчева Л.* Наукометрия сегодня: методологический обзор // Междунар. форум по информ. – 2009. – Т. 34, № 2. – С. 3–8.
4. *Никонова Е. В.* Читатель и библиотека в современном обществе (некоторые аспекты постнеклассического библиотековедения) // Библиотекосведение. – 2009. – № 5. – С. 15–39.
5. *Черный А. И.* ISI Web of Knowledge – современная система информационной поддержки научных исследований // Науч.-техн. информ. Сер. 1. – 2009. – № 12. – С. 15–22.
6. *Åström F., Hansson J.* How implementation of bibliometric practice affects the role of academic libraries. – URL: <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=2157285&fileId=2342851> (дата обращения: 12.04.2012).
7. *Åström F., Hansson J., Olsson M.* Bibliometrics and the changing role of the university. – URL: <http://nu.diva-portal.org/smash/get/diva2:461857/FULLTEXT01> (дата обращения: 14.04.2012).
8. *Ball R., Tunger D.* Bibliometric analysis: a new business area for information professionals in libraries? // *Scientometrics*. – 2006. – Vol. 66, N 3. – P. 561–577.
9. *Carlsson H.* Bibliometrics in the Nordic countries – on the library’s home turf // Fourth Nordic conference on Scholarly Communication, Lund, 21–23 April, 2008. – URL: <http://www.lub.lu.se/en/ncsc/presentations.html> (дата обращения: 12.04.2012).
10. *De Bellis N.* Bibliometrics and research evaluation: what’s in for the librarian? // *Österreichischer Bibliothekartag. Die neue Bibliothek – Anspruch und Wirklichkeit, Congress Innsbruck, 18–21 Okt., 2011.* – [S. 1.], 2011. – P. 48.
11. European Summer School for scientometrics. – URL: <http://www.scientometrics-school.eu> (дата обращения: 12.04.2012).
12. *Forsman M.* University libraries, research evaluation and bibliometrics//15<sup>th</sup> Nordic Workshop on Bibliometrics and Research Policy, Bergen, 28–29.09.2010. – URL: <http://www.uib.no/ub/artikler/2010/09/programme-and-abstracts> (дата обращения: 16.04.2012).
13. Bibliometrics in the library, putting science into practice / *W. Gerritsma [et al.]* // Book of abstracts of the 11<sup>th</sup> International conference on science and technology indicators, Leiden, 9–11 Sept., 2010. – [S. 1.], 2010. – P. 98–99.
14. *Gerritsma W., van der Togt P., van Veller M.* Bibliometric analysis tools on top of the university’s bibliographic database, new roles and opportunities for library outreach // LIBER, 40<sup>th</sup> Annual conference Universitat Politècnica de Catalunya Barcelona, 29 June – 2 July, 2011. – URL: [http://bibliotecna.upc.edu/LIBER2011/sites/bibliotecna.upc.edu/LIBER2011/files/authors/PDF/7\\_4\\_GERRITSMA\\_TOGT\\_VELLER.pdf](http://bibliotecna.upc.edu/LIBER2011/sites/bibliotecna.upc.edu/LIBER2011/files/authors/PDF/7_4_GERRITSMA_TOGT_VELLER.pdf) (дата обращения: 12.04.2012).
15. ESSS 2010: A review of the inaugural European Summer School for Scientometrics in Berlin / *J. Gorraiz [et al.]* // *Scientometrics*. – 2011. – Vol. 86, N 1. – P. 235–236.
16. European Summer School for Scientometrics (ESSS) to be launched / *J. Gorraiz [et al.]* // *Scientometrics*. – 2010. – Vol. 83, N 2. – P. 601–602.
17. *Gorraiz J., Gumpenberger C., Wolfgang M.* Bibliometric practices and activities at the University of Vienna // Proceedings of the INFORUM, Prague, May 27, 2010. – URL: <http://www.inforum.cz/proceedings/2010/119/> (дата обращения: 12.04.2012).
18. Event report: ESSS 2011 – Scientometric education in Indian summer at the University of Vienna / *C. Gumpenberger [et al.]* // *Scientometrics*. – 2012. – Vol. 91, N 1. – P. 311–313.
19. *Gumpenberger C., Wieland M., Gorraiz J.* Bibliometric practices and activities at the University of Vienna // *Library Management*. – 2012. – Vol. 33, Iss: 3. – P. 174–183.
20. *Kronman U.* Bibliometrics – what, why and how? // 5<sup>th</sup> Elsevier Scandinavian librarian forum, Oslo, Norway, Nov. 8–9, 2007. – URL: <http://piex.publ.kth.se/presentations/2007-11-08> (дата обращения: 16.04.2012).
21. *MacColl J.* Library roles in university research assessment // *Libr. Quart.* – 2010. – Vol. 20, N 2. – P. 152–168.
22. *MacColl J.* Research Assessment and the role of the library. Report produced by OCLC Research. Published online at. – URL: <http://www.oclc.org/research/publications/library/2010/2010-01.pdf> (дата обращения: 12.04.2012).
23. Measuring Your Research Impact (MyRI). – URL: <http://www.ndlr.ie/myri/> (дата обращения: 14.04.2012).
24. Bibliometrisk analytiker. – URL: [http://ledig-anstallning.adm.gu.se/detail.php?lt\\_id=6454](http://ledig-anstallning.adm.gu.se/detail.php?lt_id=6454) (дата обращения: 12.04.2012).

Приложение

**Библиометрические страницы на сайтах библиотек университетов Европы**

Название университета (страна)	Электронный адрес
University of Vienna (Австрия)	<a href="http://bibliometrie.univie.ac.at">http://bibliometrie.univie.ac.at</a>
Brunel University (Англия)	<a href="http://www.brunel.ac.uk/services/library/research/ref-and-bibliometrics">http://www.brunel.ac.uk/services/library/research/ref-and-bibliometrics</a>
University of Southampton (Англия)	<a href="http://www.southampton.ac.uk/library/research/bibliometrics/index.html">http://www.southampton.ac.uk/library/research/bibliometrics/index.html</a>
University of Leicester (Англия)	<a href="http://www2.le.ac.uk/library/for/researchers/bibliometrics">http://www2.le.ac.uk/library/for/researchers/bibliometrics</a>
Lancaster University (Англия)	<a href="http://lancaster.libguides.com/content.php?pid=171758&amp;sid=1446123">http://lancaster.libguides.com/content.php?pid=171758&amp;sid=1446123</a>
Leeds University (Англия)	<a href="http://library.leeds.ac.uk/researcher-impact#bibliometrics_and_impact">http://library.leeds.ac.uk/researcher-impact#bibliometrics_and_impact</a>

Название университета (страна)	Электронный адрес
University of Copenhagen (Дания)	<a href="http://kubis.ku.dk/forskervservice/english/services/bibliometricservices">http://kubis.ku.dk/forskervservice/english/services/bibliometricservices</a>
University College Dublin (Ирландия)	<a href="http://www.ucd.ie/library/supporting_you/research_support/bibliometrics">http://www.ucd.ie/library/supporting_you/research_support/bibliometrics</a>
Queen's University Belfast (Ирландия)	<a href="http://www.qub.ac.uk/directorates/InformationServices/TheLibrary/LibraryResearchSkills/Bibliometrics">http://www.qub.ac.uk/directorates/InformationServices/TheLibrary/LibraryResearchSkills/Bibliometrics</a>
University of Bergen (Норвегия)	<a href="http://www.uib.no/ub/en/about-the-library/projects/bibliometrics-university-of-bergen">http://www.uib.no/ub/en/about-the-library/projects/bibliometrics-university-of-bergen</a>
Stockholm University (Швеция)	<a href="http://www.sub.su.se/publish/bibliometrics.aspx">http://www.sub.su.se/publish/bibliometrics.aspx</a>
KTH Royal Institute of Technology (Швеция)	<a href="http://www.kth.se/en/kthb/publicering/forskare/bibliometri-1.267249">http://www.kth.se/en/kthb/publicering/forskare/bibliometri-1.267249</a>
Karolinska Institute (Швеция)	<a href="https://bibliometrics.ki.se">https://bibliometrics.ki.se</a>
Lund University (Швеция)	<a href="http://www.lub.lu.se/en/about-lub/organisation/lund-university-libraries-head-office/bibliometrics.html">http://www.lub.lu.se/en/about-lub/organisation/lund-university-libraries-head-office/bibliometrics.html</a>
Linköping University (Швеция)	<a href="http://www.bibl.liu.se/bibliometri?l=en">http://www.bibl.liu.se/bibliometri?l=en</a>
Luleå University of Technology (Швеция)	<a href="http://www.ltu.se/ltu/lib/Publicering/Bibliometri?l=en">http://www.ltu.se/ltu/lib/Publicering/Bibliometri?l=en</a>
University of Gothenburg (Швеция)	<a href="http://www.ub.gu.se/info/bibliometri">http://www.ub.gu.se/info/bibliometri</a>
Jönköping University (Швеция)	<a href="http://hj.se/bibl/en/publishing/bibliometrics.html">http://hj.se/bibl/en/publishing/bibliometrics.html</a>
Umeå University (Швеция)	<a href="http://www8.umu.se/inforsk">http://www8.umu.se/inforsk</a>
Swedish University of Agricultural Sciences (Швеция)	<a href="http://www.slu.se/en/library/publish/eindex">http://www.slu.se/en/library/publish/eindex</a>

*Автор выражает признательность проф. Казанского (Приволжского) федерального университета А. М. Елизарову за ценные замечания, высказанные в ходе обсуждения результатов исследования и подготовки данной статьи.*

УДК 002.513.5:62–022.53  
ББК 78.653+30.6

## ОСОБЕННОСТИ ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ ПО НАНОТЕХНОЛОГИЯМ И НАНОМАТЕРИАЛАМ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ БАЗАХ ДАННЫХ<sup>1</sup>

© И. В. Зибарева, 2012

*Институт катализа им. Г. К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук  
630090, г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, 5  
Новосибирский национальный исследовательский государственный университет  
630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2*

Рассмотрены особенности поиска информации по нанотехнологиям и наноматериалам (НТМ) в научно-технических электронных информационных ресурсах. Проанализированы стратегии, используемые для поиска и отбора публикаций по НТМ с учетом специфики как этой междисциплинарной области, так и БД и информационно-поисковых систем (ИПС): свободный поиск по релевантным терминам; поиск с использованием рубрик, тезаурусов, контролируемой терминологии БД, в том числе для веществ и материалов; поиск по патентным классификациям. Охарактеризованы основные БД и ИПС – источники информации по НТМ.

*Ключевые слова:* научно-техническая информация, нанотехнологии, наноматериалы, базы данных, информационно-поисковые системы.

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке СО РАН в рамках междисциплинарного интеграционного проекта № 37 «Наукометрическое исследование текущего состояния, тенденций, динамики и перспектив развития работ в области НТ в Сибирском отделении РАН».