

**РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО
СОПРОВОЖДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ
(НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ)**

*Павлова Анна Сергеевна,
младший научный сотрудник, ученый секретарь,
Центральная научная библиотека Уральского отделения
Российской академии наук*

Описаны результаты исследования информационных продуктов и услуг, представленных на сайтах российских университетов, для сопровождения научной деятельности на основе библиометрических методов и данных. Проанализировано использование научометрических ресурсов и программ для их подготовки. Выделены приоритетные направления использования библиометрических методов и ресурсов в российских университетах для информационного сопровождения научных исследований.

Ключевые слова: информационное сопровождение НИР, информационные услуги, информационные продукты, библиометрические методы, библиографические менеджеры

**DEVELOPMENT OF INFORMATION RESEARCH
SUPPORT BY BIBLIOMETRIC METHODS
(ON THE EXAMPLE OF RUSSIAN UNIVERSITIES)**

*Pavlova Anna Sergeevna,
junior researcher; scientific secretary,
Central Scientific Library of the Ural Branch
of the Russian Academy of Sciences*

Article describes the results of the research of information products and services presented on the websites of Russian universities, to information support scientific activities based on bibliometric methods and data. It analyzes the use of scientometric resources and programs for preparation of information products and services. Also, it highlights priority directions of using bibliometric methods and resources for information research support in Russian universities.

Keywords: information support of research, information services, information products, bibliometric methods, bibliographic managers

Термин «информационное сопровождение научных исследований» часто используется для обозначения процесса подготовки и предоставления информации (в том числе из неопубликованных источников) для ученых на любом этапе – от зарождения идеи до опубликования и внедрения результатов НИР. Определение этого термина не закреплено в государственных стандартах, тем не менее в работах российских и зарубежных исследователей [1–8] предложено несколько его определений. Наиболее полным представляется определение Лаврик О. Л., Шевченко Л. Б. [5, с. 22]: информационное сопровождение – «целенаправленная и систематическая работа по созданию и организации информационных ресурсов и/или информации о них в электронной среде и набор сервисов/услуг по их доведению и доступу, осуществляемых через Интернет, и использование которых возможно как через посредника, так и напрямую самим пользователем». Использование этого термина проявляется в создании служб, отделов и центров сопровождения научных исследований или НИР [6, с. 310].

Информационная поддержка и сопровождение научных исследований являются ключевой задачей деятельности современных научных библиотек и информационно-библиотечных подразделений научных организаций, отвечающей целям развития единого научного информационного пространства. Постоянный рост публикаций, посвященных внедрению информационных услуг на основе библиометрических методов и созданию служб поддержки публикационной активности, анализу их функционирования и востребованности говорит об актуальности сервисного подхода к информационному обеспечению научной деятельности и анализа применения информационных услуг и продуктов для информационного сопровождения науки [9–28].

Во многих зарубежных публикациях отражен опыт предоставления информационной поддержки научных исследований университетов на основе библиометрии [9; 12–13; 15; 19; 22; 24–25]. Российские университеты также являются примерами эффективной научной коммуникации в области наукометрии и библиометрии [28, с. 376], поэтому были выбраны для исследования применения информационных услуг и продуктов на основе библиометрических методов и данных в процессах информационной поддержки НИР.

Для выделения и характеристики информационных услуг и продуктов проведено маркетинговое исследование дескриптивного (описательного) типа посредством групповой выборки сайтов российских университетов, включенных в мировые рейтинги *QS World University Rankings* (Рейтинг QS) и *Academic Ranking of World Universities* (ARWU, также известный как Шанхайский рейтинг) [29]. Указанные рейтинги оценивают университеты по совокупности показателей,

главными из которых являются исследовательская и научная деятельность, количество публикаций и цитирований, поэтому послужили авторитетным критерием для отбора исследуемых организаций.

Для сбора и анализа данных в процессе маркетингового исследования применен комплекс методов:

- наблюдение (для выявления информационных продуктов и услуг на основе использования библиометрических и наукометрических методов и данных);
- статистический анализ (для сбора и обработки статистических данных);
- систематизация (для выделения групп информационных продуктов и услуг);
- кластерный анализ (для выделения направлений использования библиометрических методов и ресурсов в университетах).

Всего исследованы сайты 21 университета России:

- 1) Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (МГУ);
- 2) Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ);
- 3) Новосибирский государственный университет (НГУ);
- 4) Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана (МГТУ им. Н. Э. Баумана);
- 5) Томский государственный университет (ТГУ);
- 6) Московский физико-технический институт (МФТИ);
- 7) Московский государственный институт международных исследований (МИМО);
- 8) Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ (НИЯУ МИФИ);
- 9) Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ВШЭ);
- 10) Томский политехнический университет (ТПУ);
- 11) Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ);
- 12) Казанский федеральный университет (КФУ);
- 13) Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина» (УрФУ);
- 14) Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (МИСиС);
- 15) Российский университет дружбы народов (РУДН);
- 16) Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского (СГУ);
- 17) Южный федеральный университет (ЮФУ);
- 18) Новосибирский государственный технический университет (НГТУ);

19) Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова» (РЭУ им. Г. В. Плеханова);

20) Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет им. акад. С. П. Королёва» (Самарский университет);

21) Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО ВГУ).

Сведения об информационной поддержке научной деятельности и библиометрических ресурсах, показателях и данных на сайтах исследованных университетов, как правило, имеют несистемный и разрозненный характер и представлены в различных подразделах сайта. Таким образом, информационные услуги и продукты справочно-библиографического и организационного характера могут быть представлены в разделах сайтов «Ресурсы», «Электронные ресурсы», «Интернет-ресурсы», «Научные издания», «Наукометрические системы» и т. д.; методические чаще всего присутствуют в разделах «Сотрудникам», «Исследователям и преподавателям», «В помощь научной работе», «Полезные ресурсы», «Обучающие материалы» и т. д.; научные и научно-информационные услуги и продукты отражены в разделах «Наука», «Научно-исследовательская часть», «Методика научной работы», «Для публикаций», «Публикационная активность» и т. д. Кроме того, часть университетов предоставляет доступ к собственным или сторонним информационным ресурсам, включающим в себя комплекс информационных продуктов и услуг в области библиометрии, таких как система «ИСТИНА», портал PURE, веб-система управления проектами «Ракета Хирша».

В российских университетах функции информационной поддержки исследований в области библиометрии не всегда или не полностью возложены на библиотеку. Предоставлением информационных услуг и продуктов на основе библиометрических методов и данных может заниматься как библиотека или информационно-библиотечный центр, так и иное подразделение университета: отдел развития публикационной активности вуза, служба поддержки публикационной активности, центр развития публикационной активности, центр развития и популяризации молодежной науки, управление научно-исследовательской деятельностью, центр сопровождения НИР и НИОКР, центр сопровождения научной и проектно-инновационной деятельности, центр библиографического и библиометрического сопровождения научных работ, управление НИР и т. д. Как правило, функции предоставления и создания информационных продуктов и услуг в области библиометрии распределены между различными подразделениями научной организации.

Сбор информации производился по следующим показателям:

- виды и характер информационных услуг, оказываемых с помощью библиометрических методов, представленных на сайтах университетов;
- виды и характер информационных продуктов, подготавливаемых на основе библиометрических (или научометрических) данных, представленных на сайтах университетов;
- наиболее используемые научометрические ресурсы для подготовки информационных продуктов и услуг в университетах;
- Наиболее используемые информационные технологии и программные продукты для предоставления информационных услуг и продуктов на основе библиометрических методов.

По характеру выполняемой деятельности выделены следующие типы информационных услуг, предлагаемых на сайтах университетов: организационные (50 %), методические (29 %), научно-информационные (12 %) и библиографические (9 %). При этом среди информационных услуг, представленных на сайтах всех исследуемых университетов, присутствует только «Организация доступа к библиометрическим БД, поиск в них». Более половины исследованных университетов организуют обучающие информационные мероприятия, мастер-классы и проводят консультации по поиску и работе в библиометрических (научометрических) БД (рис. 1).

В число университетов, на сайтах которых представлено более половины видов выделенных информационных услуг, входят Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет, Томский государственный университет, НИЯУ МИФИ, Казанский федеральный университет, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Новосибирский государственный технический университет и Самарский национальный исследовательский университет им. акад. С. П. Королёва (табл. 1).

Таблица 1
Информационные услуги на основе библиометрических методов и данных

Тип информационной услуги	Информационная услуга	Используемый информационный ресурс	Используемая информационная технология или программа	Организация, где эта услуга предлагается
Библиографические	Предоставление научометрической информации о рейтингах журналов в области исследования	Web of Science, Scopus, RSCI, РИНЦ	Journal Citation Report (JCR), Source Normalized Impact per Paper (SNIP), SCImago Journal Ranking (SJR), Master Journal List, JournalFinder, Journal Guide, «Пакета Хирша»	МГУ; СПбГУ; ТГУ; НИЯУ МИФИ; ТПУ; КФУ; Самарский университет

Организационные	Организация обучающих и информационных мероприятий, мастер-классов	Web of Science, Scopus, Google Scholar, РИНЦ, PURE portal, Dimensions, Figshare	Mendeley, EndNote Online, SciVal	МГУ; СПбГУ; МГИМО; НИЯУ МИФИ; СПбГУ; КФУ; УрФУ; МИСиС; РУДН; СГУ; ЮФУ; НГТУ; Самарский университет
	Организация доступа к научометрическим БД (их составляющим), поиск в них	Web of Science, Scopus, Google Scholar, РИНЦ, RSCI, MathSciNet, Inspec, zbMATH, PubMed, SciELO Citation Index, Springer, ADS (Astrophysics Data System), Dimensions, ERIH PLUS, BIOSIS Citation Index, SciFinder, MEDLINE, Book Citation Index, CSA Technology Research Database, EconLit, Derwent Innovation Index, Emerging Sources Citation Index, Innovation Index, GeoScienceWorld, Data Citation Index, LISTA, Patent Citation Search, Scitation	Essential Science Indicator, Journal Citation Report, Kopernio, InCites, CiteScore, SciVal, Elsevier Journal Insights, My Research Dashboard, Scopus Feedback, Microsoft Academic Search, Tusearch, Scirus, Master Journal List	МГУ; СПбГУ; НГУ; МГТУ им. Н. Э. Баумана; ТГУ; МФТИ; МГИМО; НИЯУ МИФИ; ВШЭ; ТПУ; СПбПУ; КФУ; УрФУ; МИСиС; РУДН; СГУ; ЮФУ; НГТУ; РЭУ им. Г. В. Плеханова; Самарский университет; ФГБОУ ВО ВГУ
	Организация доступа к библиографическим менеджерам	-	Mendeley, EndNote Online, Zotero, BibDesk	СПбГУ; НГУ; ТГУ; УрФУ; НИТУ МИСиС; РУДН; Самарский университет
Методические	Консультирование и помощь в определении персональных идентификаторов и показателей в научометрических БД	Web of Science, Scopus	ORCID, ResearcherID, Science Index	МГУ; СПбГУ; ТГУ; НИЯУ МИФИ; СПбПУ; НГТУ
	Консультирование по поиску и работе в научометрических БД, использование библиографических менеджеров и услуг, предоставляемых внешними информационными системами	Web of Science, Scopus, РИНЦ, PubMed	EndNote Online, BibTeX, Zotero, Mendeley, Scopus Feedback, Journal Citation Reports, InCites, ResearcherID	МГУ; СПбГУ; ТГУ; МГИМО; НИЯУ МИФИ; ВШЭ; КФУ; УрФУ; РУДН; НГТУ; Самарский университет; ФГБОУ ВО ВГУ
	Консультирование в области описания и цитирования исследовательских данных	-	EndNote Online, Zotero, Mendeley, «РакетаХирша»	МГУ; ТГУ; НИЯУ МИФИ; ТПУ; УрФУ; ФГБОУ ВО ВГУ

Научно-информационные	Библиометрические исследования публикационной активности авторов и организаций	Web of Science, Scopus	–	МГУ; ВШЭ; КФУ
	Настройка (помощь в настройке) профилия автора и организации в научометрических БД	Web of Science, Scopus, Google Scholar, Система ИСТИНА, портал PURE	ResearcherID, Scopus AuthorID, Science Index	МГУ; СПбГУ; ТГУ; СПбПУ; КФУ; УрФУ; НГТУ

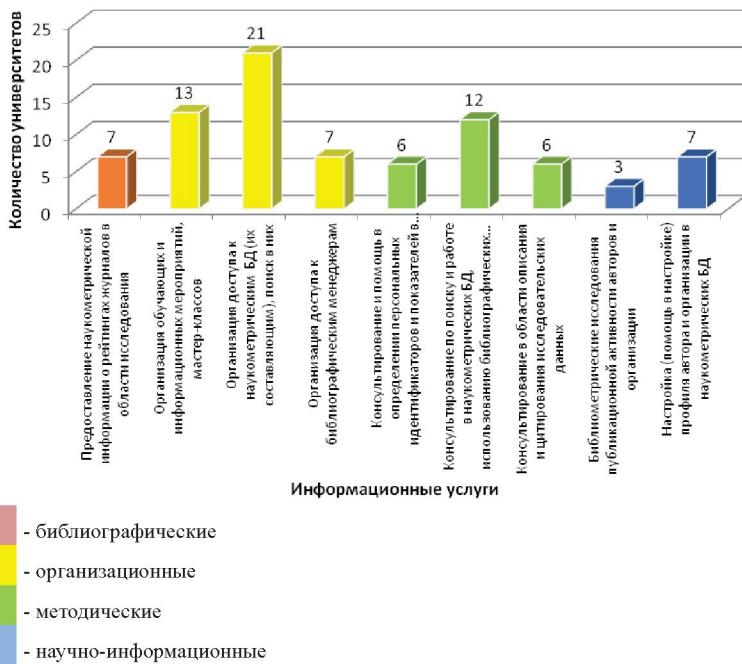


Рис. 1. Информационные услуги на основе библиометрических методов и данных

На сайтах университетов представлены и информационные продукты на основе библиометрических методов и данных методического (61 %), научно-информационного (29 %) и справочно-библиографического (10 %) характера (рис. 2).

При этом общий перечень информационных продуктов на основе библиометрических методов и данных на сайтах исследуемых университетов достаточно ограничен, на любом из них было представлено менее половины выделенных информационных продук-

тов. При этом наиболее часто встречаются методические материалы: инструкции по настройке авторского профиля; презентации, руководства, видеоматериалы (о возможностях наукометрических БД, расчете библиометрических показателей и т. д.); инструкции по работе в библиометрических ресурсах, библиографических менеджерах; карты науки, рейтинги университетов (табл. 2).

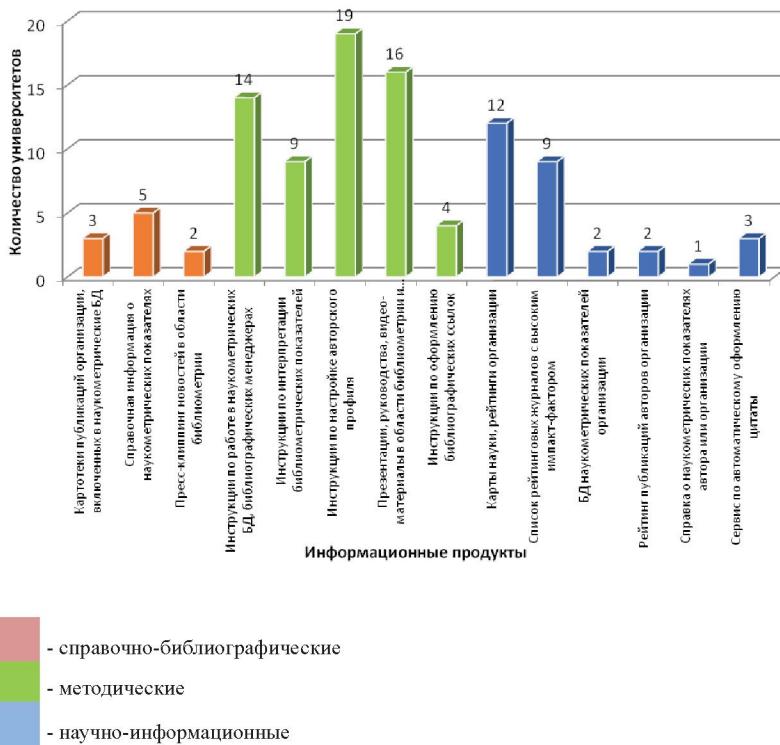


Рис. 2. Информационные продукты на основе библиометрических методов и данных

Таблица 2

Информационные продукты на основе библиометрических методов и данных

Тип информационного продукта	Информационный продукт	Используемый информационный ресурс	Используемая информационная технология или программа	Организация, где этот продукт предлагается
Справочно-библиографические	Картотеки публикаций организации, включенных в научометрические БД	Web of Science, Scopus, Google Scholar, система ИСТИНА, РИНЦ	ORCID, ResearchGate, Publons	МГТУ им. Н. Э. Баумана; НИЯУ МИФИ; РЭУ им. Г. В. Плеханова
	Справочная информация о научометрических показателях	Scopus, Web of Science, RSCI, MEDLINE, SciELO Citation Index, Zoologic Records	SciVal	ЮФУ; НГТУ; РЭУ им. Г. В. Плеханова; Самарский университет; ФГБОУ ВО ВГУ
	Пресс-клиппинг новостей в области библиометрии	Scientific.ru	-	НГТУ; Самарский университет
Методические	Инструкции по работе в научометрических БД, библиографических менеджерах	Scopus, Web of Science, PURE portal, Google Scholar, РИНЦ	Journal Citation Reports, JournalFinder, Elsevier Journal Insights, SciVal, Mendeley, EndNote Online, Zotero	СПбГУ; НГУ; ТГУ; МФТИ; МГИМО; НИЯУ МИФИ; ТПУ; УрФУ; МИСиС; РУДН; СГУ; ЮФУ; НГТУ; Самарский университет
	Инструкции по определению или интерпретации библиометрических показателей	Web of Science, Scopus, РИНЦ	SCImago Journal Ranking (SJR), Source Normalized Impact per Paper (SNIP), CiteScore, InCites	МГУ; СПбГУ; ТГУ; МГИМО; НИЯУ МИФИ; МИСиС; ЮФУ; НГТУ; Самарский университет
	Инструкции по настройке авторского профиля	Google Scholar, PURE portal	ORCID, ResearcherID, Scopus AuthorID, Science Index	МГУ; СПбГУ; НГУ; МГТУ им. Н. Э. Баумана; ТГУ; МФТИ; МГИМО; НИЯУ МИФИ; ТПУ; ПбПУ; УрФУ; МИСиС; РУДН; СГУ; ЮФУ; НГТУ; РЭУ им. Г. В. Плеханова; Самарский университет; ФГБОУ ВО ВГУ
	Презентации, практические руководства, видеоматериалы в области библиометрии и научометрии	Web of Science, Scopus, Google Scholar, Inspec, CSA Technology Research Database, PubMed, ADS (Astrophysics Data System), PURE portal, РИНЦ	Mendeley, EndNote Online, Zotero, Scirus, Scitation, ResearcherID, Journal Citation Reports, InCites	СПбГУ; НГУ; МГТУ им. Н. Э. Баумана; ТГУ; МГИМО; НИЯУ МИФИ; СПбПУ; КФУ; УрФУ; МИСиС; РУДН; СГУ; ЮФУ; НГТУ; Самарский университет; ФГБОУ ВО ВГУ
	Инструкции по оформлению библиографических ссылок	-	-	МГИМО; НИЯУ МИФИ; НГТУ; ФГБОУ ВО ВГУ

Научно-информационные	Карты науки, рейтинги организации	Web of Science, Scopus, Google Scholar, РИНЦ	InCites, CiteScore, SciVal	СПбГУ; НГУ; МГТУ им. Н. Э. Баумана; МФТИ; МГИМО; ВШЭ; ТПУ; СПбПУ; УрФУ; ЮФУ; Самарский университет; ФГБОУ ВО ВГУ
	Списки рейтинговых журналов с высоким импакт-фактором	Web of Science, Scopus, ERIH, РИНЦ	Master Journal List, CiteScore	НГУ; ТГУ; МГИМО; УрФУ; МИСиС; СГУ; РЭУ им. Г. В. Плеханова; Самарский университет; ФГБОУ ВО ВГУ
	БД научометрических показателей организации	PURE portal, система ИСТИНА	-	МГУ; НГУ
	Рейтинги публикаций авторов организации	Web of Science, Scopus, РИНЦ	-	ТГУ; РЭУ им. Г. В. Плеханова
	Справки о научометрических показателях автора или организации	Web of Science, Scopus, RSCI, РИНЦ	Science Index	УрФУ
	Сервис по автоматическому оформлению цитаты	PURE portal	-	СПбГУ; НГУ; ТПУ

Среди информационных ресурсов и программ, на основе которых создаются выделенные информационные продукты и услуги, наиболее часто используются международные научометрические БД Scopus (в 21) и Web of Science (в 21), более половины исследуемых университетов используют научометрические и библиометрические данные РИНЦ (в 15) и Google Scholar (в 11). На сайтах половины исследуемых университетов представлены информационные услуги и продукты по работе с системами по созданию персональных профилей ResearcherID (в 11) и Science Index (в 10). Из числа библиографических менеджеров наиболее часто встречается Mendeley (в 10) и EndNote Online (в 8), кроме них представлены Zotero (в 3) и BibTex (в 3) (рис. 3).

Среди аналитических инструментов наиболее часто встречается SciVal (в 10), но также представлены такие сервисы, как InCites (в 7), Journal Citation Report (в 7), SCImago Journal Ranking (в 4), CiteScore (в 3), Essential Science Indicator (в 3), а также сервисы для подбора журнала для публикации JournalFinder (в 2), Journal Guide (в 1), Master Journal List (в 1).

В наименьшей степени представлены отраслевые научометрические ресурсы, например, ADS (Astrophysics Data System), Dimensions, BIOSIS Citation Index, Book Citationindex, Derwent Innovation Index, EconLit, GeoScienceWorld, PhysNet, Scitation – AIP, Zoologic Records и т. д, что может быть обусловлено отраслевым профилем деятельности университета.

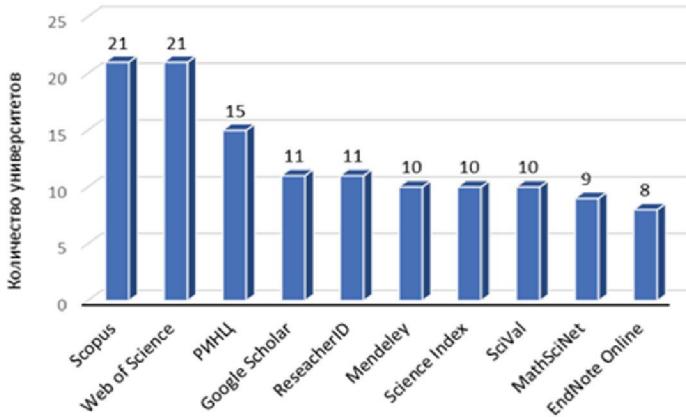


Рис. 3. Наиболее используемые информационные ресурсы и программы

Таким образом, приоритетными направлениями использования библиометрических методов в российских университетах для информационного сопровождения научных исследований являются:

- Организация доступа к научометрическим БД и библиографическим менеджерам.
- Организация поиска по теме исследования в научометрических БД.
- Организация обучающих мероприятий, мастер-классов и подготовка методических материалов по работе с научометрическими (библиометрическими) ресурсами и интерпретации научометрических (библиометрических) показателей.
- Создание и настройка авторских профилей в научометрических БД, выполнение научометрических исследований.
- Методическое сопровождение научных исследований в области описания и цитирования исследовательских данных, использования

наукометрических (библиометрических) ресурсов, определения наукометрических и библиометрических показателей.

▪ Справочно-библиографическое обслуживание в области подготовки и предоставления справочной информации о высокорейтинговых журналах, наукометрических (библиометрических) ресурсах и показателях, ведения информационной базы публикаций университета, включенных в научометрические БД.

Практика информационного сопровождения научных исследований на основе библиометрических методов в российских университетах имеет тенденцию к преобладанию услуг организационной и методической направленности, чем отличается от зарубежной, где значительно больше доля информационных услуг и продуктов библиографического и научно-информационного характера [30]. При этом, среди научометрических ресурсов и программ, используемых при подготовке информационных продуктов и услуг, наиболее часто встречаются междисциплинарные научометрические базы данных и их составляющие. Таким образом, развитие информационного сопровождения научных исследований в российской информационно-библиотечной деятельности возможно как за счет увеличения списка информационных услуг и/или продуктов на основе библиометрических методов, так и расширения спектра информационных ресурсов и программ для работы с научометрическими данными, предоставляемыми пользователям в процессе информационного обслуживания.

Список источников

1. Брежнева В. В. Информационное обслуживание : учеб. пособие / В. В. Брежнева, Р. С. Гиляревский. – Санкт-Петербург : Профессия, 2012. – 368 с..
2. Брежнева В. В. Информационное обслуживание: продукты и услуги, предоставляемые библиотеками и службами информации предприятий / В. В. Брежнева, В. А. Минкина. – Санкт-Петербург : Профессия, 2006. – 304 с..
3. Дёменко А. Ю. Информационное сопровождение: проблема научного определения //Успехи современной науки и образования. – 2015. – № 1. – С. 100–101.
4. Дзялошинская М. И. От информационного сопровождения к информационному партнерству / М. И. Дзялошинская, И. М. Дзялошинский//Вопросы теории и практики журналистики. – 2015. – Т. 4, № 4. – С. 349–365.
5. Лаврик О. Л. Информационное сопровождение как новый этап развития информационной деятельности / О. Л. Лаврик, Л. Б. Шевченко //Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 2006. – № 9. – С. 19–23.

6. Лаврик О. Л. Соотношение понятий «информационное обеспечение», «информационное сопровождение», «поддержка научных исследований» как этапы информационного обслуживания ученых / О. Л. Лаврик, Т. А. Калюжная – DOI : 10.17223/22220836/40/28 // Вестник Томского государственного университета. Сер. Культурология и искусствоведение. – 2020. – № 40. – С. 305–319.
7. Лазуренко Н. В. Информационное сопровождение семейной политики в муниципальном образовании / Н. В. Лазуренко, Н. Н. Подпоринова // Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. – 2014. – № 10. – С. 124–126.
8. Терминологический словарь по библиотечному делу и смежным отраслям знания / под ред. З. Г. Высоцкой. – Москва, 1995. – 268 с.
9. Åström F. How implementation of bibliometric practice affects the role of academic libraries. / F. Åström, J. Hansson. – DOI : 10.1177/0961000612456867 // Journal of Librarianship and Information Science. – 2013. – N 45 (4). – P. 316–322.
10. Gadd E. How can bibliometric and altmetric suppliers improve? Messages from the end-user community / E. Gadd, I. Rowlands. – DOI : 10.1629/uksg.437 // In Insights. – 2018. – N 31. – URL : <https://doaj.org/article/42e46e6c74da4fb2bd02ee173a14bec6>.
11. González-Fernández-Villavicencio N. Bibliometrics services and academic libraries: towards transparency // Unidades de bibliometría y bibliotecas universitarias: hacia la transparencia. Anuario Think EPI. – 2017. – Vol. 11. – P. 086–094.
12. Haddow G. Research support in australian academic libraries: services, resources, and relationships / G. Haddow, J. Mamtoro. – DOI : 10.1080/13614533.2017.1318765 // New Review of Academic Librarianship. – 2017. – Vol. 23, N 2–3. – P. 89–109.
13. Harrison R. The academic library and the research office: providing scholarly communications support at Imperial college London – a case study. – DOI : 10.1016/B978-0-08-102084-5.00013-4 // Collaboration and the Academic Library: Internal and External, Local and Regional, National and International. – 2018. – P. 143–150.
14. Hendrix D. Tenure metrics: bibliometric education and services for academic faculty – DOI : 10.1080/02763861003723416 // Medical Reference Services Quarterly. – 2010. – Vol. 29 (2). – P. 183–189.
15. Hoffman S. Dynamic research support for academic libraries / ed. by S. Hoffman. – London: Facet Publishing, 2016.
16. Kokol P. Trend analysis of journal metrics: a new academic library service? – DOI : dx.doi.org/10.5195/jmla.2017.98 // Journal of medical library association. – 2017. – N 105 (3). – P. 240–242.

17. Leiss C. Visability and Impact of Research: Bibliometric Services for University Management and Academic Staff / C. Leiss, K. Gregory // Proceedings of the IATUL Conferences. – 2016. – Paper 3.
18. Macan B. Bibliometrijske usluge u knjižnicama – korakdalje ; Bibliometric services in libraries – one step further / B. Macan. – 2017. – URL : http://fulir.irb.hr/3489/1/Bojan_Macan-Bibliometrija-korak_dalje-specijalke_2017.pdf.
19. Makar S. Operationalizing bibliometrics as a service in a research library / S. Makar, A. Trost // Information Outlook. – 2018. – Vol. 22, N 5. – P. 21–34.
20. Stojanovski J. Bibliometric services as a research support services in academic and research libraries / J. Stojanovski, B. Macan // Croatia: University of Zadar. – 2012. – URL : http://fulir.irb.hr/268/1/Stojanovski_Macan_LIDA_2012_poster.pdf.
21. Tinjacá E. C. A. The university library and its role in research processes: a view from information services with a bibliometric approach in Colombia / E. C. A. Tinjacá, Y. M. G. Gutiérrez, O. Gregorio-Chaviano // Biblios. – 2018. – N. 72. – P. 113–129.
22. Wan Bujang W. A. R. Bibliometric services: challenges for librarians in academic universities / W. A. R. Wan Bujang, M. Simeng // In International Conference on Information: Exploring the future. – 2014. – URL : <http://ir.unimas.my/9160/1/Bibliometric%20services%20challenges%20for%20librarians%20in%20academic%20universities%20%28abstract%29.pdf>.
23. Боргоякова К. С. Коммерческая библиометрия // Информация и инновации. – 2017, № 8. – С. 45–50.
24. Галявиева М. С. Библиометрия – новое направление работы библиотек университетов Европы // Библиосфера. – 2012. – N 5. – С. 71–78.
25. Информация и инновации: оценка, тенденции, перспективы: сб. тр. конф. «Информационная поддержка науки и образования: научометрия и библиометрия» (г. Москва, 21–22 сентября 2017 г.). – Москва : Международный центр научной и технической информации, 2017. – 258 с.
26. Лаврик О. Л. Библиотека и вуз: опыт поддержки научных исследований / О. Л. Лаврик, Т. А. Калюжная, М. А. Плешакова // Библиотековедение. – 2017. – № 6. – С. 643–650.
27. Майстрович Т. В. Услуги научной библиотеки: содержание и формы оказания // Взаимовлияние информационно-библиотечной среды и общественных наук : сб. науч. ст. – Москва, 2018. – С. 110–117.
28. Прокофьева Ю. Д. Разработка единой системы научометрического анализа на примере УрО РАН // Единое цифровое пространство научных знаний: проблемы и решения : сб. науч. тр. – Москва ; Берлин, 2021. – С. 372–391.

29. Education Index: education abroad. – URL: <https://www.educationindex.ru/articles/university-rankings/> (дата обращения: 12.12.2021).
30. Павлова А. С. Анализ зарубежного опыта по информационному сопровождению научных исследований на основе библиометрических методов. – DOI : 10.20913/1815-3186-2018-4-111-118 // Библиосфера. – 2018. – № 4. – С. 111–118.

References

1. Brezhneva V. V., Gilyarevsky R. S. *Informacionnoe obsluzhivanie* [Information Service]. St. Petersburg, Professiya, 2012, 368 p. (In Russ.).
2. Brezhneva V. V., Minkina V. A. *Informacionnoe obsluzhivanie: produkty i uslugi, predostavlyayemye bibliotekami i sluzhbami informacii predpriyatiy* [Information Services: products and services provided by libraries and enterprise information services]. St. Petersburg, Professiya, 2006, 304 p. (In Russ.).
3. Demenko A. Yu. *Informacionnoe soprovozhdenie: problema nauchnogo opredeleniya* [Information support: the problem of definition]. *Uspekhi sovremennoy nauki i obrazovaniya*, 2015, no. 1, pp. 100–101. (In Russ.).
4. Dzialoshinskaya M. I., Dzialoshinsky I. M. *Ot informacionnogo soprovozhdeniya k informacionnomu partnerstvu* [From information support to the information partnership]. *Voprosy teorii i praktiki zhurnalistiki*, 2015, no. 4, pp. 349–365. (In Russ.).
5. Lavrik O. L., Shevchenko L. B. *Informacionnoe soprovozhdenie kak novyy etap razvitiya informacionnoj deyatel'nosti* [Information support as a new stage in the development of information activities]. *Nauchno-tehnicheskaya informatsiya. Ser. 1. Organizatsiya i metodika informatsionnoy raboty*, 2006, no. 9, pp. 19–23. (In Russ.).
6. Lavrik O. L., Kalyuzhnaya T. A. *Sootnoshenie ponyatij «informacionnoe obespechenie», «informacionnoe soprovozhdenie», «podderzhka nauchnyh issledovanij» kak etapy informacionnogo obsluzhivaniya uchenyh* [The sense of the notions “information provision”, “information maintenance”, “research support” as stages for researchers’ information service]. DOI : 10.17223/2220836/40/28. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Kul'turologiya i iskusstvovedeniye*, 2020, no. 40, pp. 305–319. (In Russ.).
7. Lazurenko N. V., Podporinova N. N. *Informacionnoe soprovozhdenie semejnoj politiki v municipal'nom obrazovanii* [Information support of family policy in the municipality]. *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemi i puti ikh resheniya*, 2014, no. 10, pp. 124–126. (In Russ.).

8. *Terminologicheskij slovar' po bibliotechnomu delu i smezhnym otrasyam znaniya / pod red. Z. G. Vysockoj* [Terminological dictionary on librarianship and related branches of knowledge / ed. by Z. G. Vysotskaya]. Moscow, 1995, 268 p. (In Russ.).
9. Åström F., Hansson J. *How implementation of bibliometric practice affects the role of academic libraries.* DOI : 10.1177/0961000612456867. *Journal of Librarianship and Information Science*, 2013, no. 45 (4), pp. 316–322.
10. Gadd E., Rowlands I. *How can bibliometric and altmetric suppliers improve? Messages from the end-user community.* DOI: In Insights, 2018, no. 31.10.1629/uksg.437, URL: <https://doaj.org/article/42e46e6c-74da4fb2bd02> ee173a14bec6.
11. González-Fernández-Villavicencio N. *Bibliometrics services and academic libraries: towards transparency.* Unidades de bibliometría y bibliotecas universitarias: hacia la transparencia. Anuario Think EPI, 2017, vol. 11, pp. 086–094.
12. Haddow G., Mamtoro J. *Research support in australian academic libraries: services, resources, and relationships.* DOI : 10.1080/13614533.2017.1318765. *New Review of Academic Librarianship*, 2017, vol. 23, no. 2–3, pp. 89–109. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1080/13614533.2017.1318765>.
13. Harrison R. *The academic library and the research office: providing scholarly communications support at Imperial college London – a case study.* DOI : 10.1016/B978-0-08-102084-5.00013-4. *Collaboration and the Academic Library: Internal and External, Local and Regional, National and International*, 2018, pp. 143–150.
14. Hendrix D. *Tenure metrics: bibliometric education and services for academic faculty.* DOI : 10.1080/02763861003723416. *Medical Reference Services Quarterly*, 2010, vol. 29 (2), pp. 183–189.
15. Hoffman S. *Dynamic research support for academic libraries / ed. by S. Hoffman.* London, Facet Publishing, 2016.
16. Kokol P. *Trend analysis of journal metrics: a new academic library service?* DOI: dx.doi.org/10.5195/jmla.2017.98. *Journal of medical library association*, 2017, no. 105 (3), pp. 240–242.
17. Leiss C., Gregory K. *Visibility and Impact of Research: Bibliometric Services for University Management and Academic Staff.* Proceedings of the IATUL Conferences, 2016, Paper 3.
18. Macan B. *Bibliometrijske usluge u knjižnicama – korak dalje* [Bibliometric services in libraries – one step further]. Retrieved from http://fulir.irb.hr/3489/1/Bojan_Macan-Bibliometrija-korak_dalje-specijalke_2017.pdf. (In Croatian).

19. Makar S., Trost A. *Operationalizing bibliometrics as a service in a research library*. Information Outlook, 2018, vol. 22, no. 5, pp. 21–34.
20. Stojanovski J., Macan B. *Bibliometric services as a research support services in academic and research libraries*. Croatia: University of Zadar, 2012, Retrieved from http://fulir.irb.hr/268/1/Stojanovski_Macan_LIDA_2012_poster.pdf.
21. Tinjacá E. C. A., Gutiérrez Y. M. G., Gregorio-Chaviano O. *The university library and its role in research processes: a view from information services with a bibliometric approach in Colombia*. Biblios, 2018, no. 72, pp. 113–129.
22. Wan Bujang W. A. R., Simeng M. *Bibliometric services: challenges for librarians in academic universities*. In International Conference on Information: Exploring the future, 2014, Retrieved from <http://ir.unimas.my/9160/1/Bibliometric%20services%20challenges%20for%20librarians%20in%20academic%20universities%20%28abstract%29.pdf>.
23. Borgoyakova K. S. *Kommercheskaya bibliometriya* [Commercial bibliometrics]. *Informatsiya i innovatsii*, 2017, no. S, pp. 45–50. (In Russ.).
24. Galjavijeva M. S. *Bibliometriya – novoe napravlenie raboty bibliotek universitetov Evropy* [Bibliometry – a new trend of universities libraries in Europe]. *Bibliosphera*, 2012, no. 5, pp. 71–78. (In Russ.).
25. *Informaciya i innovacii: ocenka, tendencii, perspektivy: sb. tr. konf. «Informacionnaya podderzhka nauki i obrazovaniya: naukometriya i bibliometriya (g. Moskva, 21–22 sentyabrya 2017 g.)* [Information and Innovations: Views, Trends, Prospects.] Moscow, ISCTI, 2017, 258 p. (In Russ.).
26. Lavrik O. L., Kalyuzhnaya T. A., Pleshakova M. A. *Biblioteka i vuz: opyt podderzhki nauchnyh issledovanij* [Library and its university: the experience of research support]. DOI : 10.25281/0869-608X-2017-66-6-643-650. *Bibliotekovedenie*. 2017, no. 66(6), pp. 643–650. (In Russ.).
27. Maistrovich T. V. *Uslugi nauchnoj biblioteki: soderzhanie i formy okazaniya* [Services research library: the contents and forms of providing]. *Vzaimovliyanie informatsionno-bibliotechnoy sredi i obshchestvennykh nauk: sbornik nauchnykh statey*. Moscow, 2018, pp. 110–117. (In Russ.).
28. Prokof'eva Yu. D. *Razrabotka edinoj sistemy naukometricheskogo analiza na primere UrO RAN* [Development of a unified system of scientometric analysis on the example of the Ural branch of the Russian academy of sciences]. *Edinoe tsifrovoe prostranstvo nauchnih znanii: problemi i resheniya*. Moscow, Berlin, 2021, pp. 372–391. (In Russ.).
29. Education Index: education abroad. – URL : <https://www.educationindex.ru/articles/university-rankings/> (accessed: 12.12.2021).
30. Pavlova A. S. *Analiz zarubezhnogo opyta po informacionnomu soprovozhdeniyu nauchnyh issledovanij na osnove bibliometricheskikh*

metodov [The foreign experience analysis of research information support based on bibliometric methods]. DOI : 10.20913/1815-3186-2018-4-111-118. *Bibliosphera*, 2018, no. 4, pp. 111–118. (In Russ.).