

НАУКОМЕТРИЯ. БИБЛИОМЕТРИЯ

УДК 002.2:51

DOI 10.33186/1027-3689-2019-3-85-96

О. Л. Лаврик, М. А. Плешакова, Т. А. Калюжная

ГПНТБ СО РАН

Использование библиометрических методов для анализа связи между доступными информационными ресурсами и публикационной активностью учёных

В паре «академическая библиотека – учёный/специалист» библиотеку интересует, какими ресурсами она должна обладать для удовлетворения информационных и документальных потребностей пользователей, учёных; в каком журнале, и прежде всего – зарубежном, опубликовать результаты своих научных исследований. В статье проанализирована корреляция между журналами, в разных режимах предоставляемыми библиотекой, и теми, в которых учёные публикуются. Рассмотрена возможность использования библиометрических методов для анализа этой связи. Изучив на примере химических наук корреляцию журналов, доступных учёным СО РАН в удалённом режиме в БД Scopus, и теми, в которых они публикуются, авторы сделали выводы: предоставление учёным ресурсов и выбор ими журнала для публикации – мало связанные задачи; пользователям необходимо давать информацию обо всех журналах по тематике; существует необходимость национальной подписки на все журналы для более точного определения учёными издания для публикации результатов своих исследований. Данные, приведённые в статье, могут быть основой для аргументирования подписки на научные журналы и формирования политики комплектования.

Ключевые слова: публикационная активность учёных, комплектование, информационные ресурсы, научные журналы, информационное сопровождение научных исследований, библиометрия.

Olga Lavrik, Mariya Pleshakova and Tatiana Kalyuzhnaya

State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch, Novosibirsk, Russia

Applying bibliometric methods to analyze relation between available information resources and scientists' publication activity

Within the “academic library – researcher/professional” pair, the library has to know what resources it has to obtain to meet information and document needs of users; while the researcher want to know in which journal, primarily foreign one, they should publish their research findings. The authors analyze the correlation between the journals that the library provide in various modes and those where the researcher publish their works. They examine the possibility for applying bibliometrical methods to analyze this correlation. By the example of the chemical sciences, the authors investigate into the correlation between the journals in Scopus Database accessed online by RAS Siberian Branch researchers, and those where the latter publish their works, and conclude that providing resources to scientists and the researchers' selecting journals for publishing are related not enough: users need to get information on all related journals; there is also the need for the national subscription for all journals for them to select the periodical for publications more precisely. The data cited by the authors will make the base to substantiate subscription for academic journals and to develop collection development program.

Keywords: publication activities of scientists, collection development, information resources, academic journals, information support of research and studies, bibliometrics.

How do the journals provided in different modes by the library and those in which scientists publish correlate? Let's try to answer this question. When conducting the study, the authors proceeded from the following considerations:

1. Chemistry was chosen, since it is the first in a quantitative ranking of institutes and researchers of the Siberian branch of the Russian Academy of sciences.
2. Scopus was chosen as the main resource, not Web of Science.
3. The window of the time period – 2013–2015 is explained by the following considerations. First, the SJR of 2016, which is determined on the basis of 2013–2015 data, is now relevant. Secondly – since 2016, serious changes in the acquisition of academic libraries began. A search was made for publications of scientists of the SB RAS in chemistry in Russian and foreign databases: Scopus, Web of Science, RSCI. Then, 607 publications in Scopus were sorted by the name of journals that published articles in chemistry. It turned out that such journals 157. At the next stage, journals were systematized in alphabetical order, their SJR, quartile and the number of published articles in each, there are only 51 available, or ca 35%. Out of 272 chemis-

try journals only 51 (18.75%) are of interest to the SB RAS staff. In addition, when searching the remaining 106 journals in the Directory of open access journals, only 2 were found. Thus, only 53, or 33.75%, were accessible to authors who published their articles in 157 journals. Sorting showed that half of the articles (304) were published in 56 journals of the first quartile, of which 60% are available. The other parts of the articles are published in 101 journals, of which only 40% is available. You can come to the following conclusion: The choice of journal for publication has little to do with the availability of resources. We believe that users need to give information about all the journals on the subject. The authors submit their articles first to the journal of the first quartile, and, if they are rejected, then the second one, and so. A national subscription to all journals is necessary so that scientists, having looked through the magazine, can more accurately determine which direction to send their work.

В паре «академическая библиотека – учёный/специалист» первую сторону интересует, какими ресурсами должна обладать библиотека для удовлетворения информационных и документальных потребностей пользователей; а вторую – в каком журнале, и прежде всего – зарубежном, опубликовать результаты своих научных исследований.

Комплектованию информационными ресурсами, их видовому разнообразию посвящено огромное количество отечественных и зарубежных публикаций [1–16]. На сайтах многих исследовательских университетов и научно-исследовательских институтов можно найти рекомендации по выбору журнала для публикации [17–20]. Есть и статьи на эту тему [21–23].

Научные журналы – предмет разноаспектного интереса двух сторон – остаются главным источником информации для учёных и специалистов, основным каналом научной коммуникации [24].

Как коррелируют журналы, предоставляемые в доступ в разных режимах библиотекой, и те, в которых учёные публикуются? Попробуем ответить на этот вопрос.

Исследование проводилось следующим образом:

В качестве области знания была выбрана химия, поскольку она является первой в количественном рейтинге институтов и исследователей СО РАН.

Основным ресурсом выбран *Scopus* (а не *Web of Science*), так как ряд данных по журналам в этой информационной системе доступен вне сетки СО РАН и исследование можно было проводить не только на рабочем месте.

Был выбран временной период 2013–2015 гг. Это связано с тем, что, во-первых, сейчас актуален *SJR* (аналог импакт-фактора для *Web of Science*) 2016 г., который определён на основе данных 2013–2015 гг. Во-вторых, с 2016 г. серьёзно изменился подход к комплектованию академических библиотек.

Опишем ход исследования.

1. Поиск публикаций СО РАН по химии за 2013–2015 гг.

На начальном этапе исследования был произведён поиск публикаций ученых СО РАН по химии в российских и зарубежных БД: *Scopus*, *Web of Science*, РИНЦ. Результаты поиска представлены в табл. 1. В *Scopus* и *Web of Science* поиск проводился по запросу: AFFIL(sb AND ras) SUBJARIA(chem) AND (LIMIT TO ((PUBYEAR, 2013) OR LIMIT TO (PUBYEAR, 2014)) OR LIMIT TO (PUBYEAR, 2015)) AND LIMIT TO (DOCTYPE, "ar"). В РИНЦ – по запросу: «СО РАН», тип публикации – «статьи в журналах», тематика – «Химия», параметры – «искать с учётом морфологии», годы публикации – «2013–2015».

Таблица 1

**Количество статей СО РАН по химии
в международных и российских рецензируемых БД**

Информационный ресурс	Количество статей СО РАН по химии
Scopus	607
Web of Science	685
РИНЦ	3 489 (эта цифра включает отечественные и зарубежные публикации в журналах)

2. Сортировка результатов поиска по названию журналов

Затем 607 публикаций в *Scopus* были отсортированы по названию журналов, опубликовавших статьи по химии учёных СО РАН в 2013–2015 гг. Оказалось, что таких журналов 157.

3. Формирование таблицы по журналам

На следующем этапе 157 журналов были систематизированы в алфавитном порядке, определены их *SJR*, квартиль и количество опубликованных статей в каждом (фрагмент списка приведён в табл. 2).

**Фрагмент списка журналов,
в которых публиковались учёные СО РАН в 2013–2015 гг.**

№ п/п	Журнал	SJR	Квартиль	Количество статей
1	2d Materials	–	–	1
2	Acta Crystallographica Section a Foundations and Advances	1,652	Q1	1
3	Analytical and Bioanalytical Chemistry	0,943	Q1–Q2	2
4	Analytical Chemistry	2,255	Q1	1
5	Analytical Methods	0,593	Q2	1
6	Angewandte Chemie – International Edition	5,8	Q1	10
7	Archives of Pharmacal Research	0,696	Q2	1
8	Asian Journal of Chemistry	0,151	Q4	4
9	Beilstein Journal of Organic Chemistry	1,012	Q1	3
10	Biochimica Et Biophysica Acta Proteins and Proteomics	1,276	Q1–Q2	1

Для получения этих данных были использованы:

результаты первого этапа исследования (список журналов, в котором публиковались учёные СО РАН в 2013–2015 гг., и количество статей, подсчитанных на его основе);

данные сайта www.scimagojr.com по квартилю журнала и его *SJR* (см. рис.).

Journal of Physics and Chemistry of Solids

Country	United Kingdom
Subject Area and Category	Chemistry Chemistry (miscellaneous)
	Materials Science Materials Science (miscellaneous)
	Physics and Astronomy Condensed Matter Physics
Publisher	Elsevier Ltd.
Publication type	Journals
ISSN	00223697

89

H Index

Показатели Journal of Physics and Chemistry of Solids на сайте www.scimagojr.com

4. Определение доступности журналов

На одном из ресурсов сайта ГПНТБ СО РАН отражены доступные учёным СО РАН лицензионные журналы по химии – 272 журнала.

Мы сравнили их перечень со списком журналов из табл. 2 и представили результаты в табл. 3.

Таблица 3

Фрагмент рейтинга журналов, в которых публиковались учёные СО РАН в 2013–2015 гг., с указанием имеющихся в удалённом доступе (выделены жирным шрифтом)

№ п/п	Журнал
1	2d Materials
2	Acta Crystallographica Section a Foundations and Advances
3	Analytical and Bioanalytical Chemistry
4	Analytical Chemistry
5	Analytical Methods
6	Angewandte Chemie – International Edition
7	Archives of Pharmacal Research
8	Asian Journal of Chemistry

№ п/п	Журнал
9	Beilstein Journal of Organic Chemistry
10	Biochimica Et Biophysica Acta Proteins and Proteomics
11	Bioconjugate Chemistry
12	Bioorganic and Medicinal Chemistry
13	Biophysical Chemistry
14	Biosensors and Bioelectronics
15	Canadian Journal of Chemistry
16	Carbohydrate Polymers
17	Carbon
18	Catalysis Communications
19	Catalysis Letters
20	Catalysis Today
21	Cellulose Chemistry and Technology
22	Chemcatchem
23	Chemical Communications
24	Chemical Engineering Journal
25	Chemical Papers
26	Chemical Physics

Анализ табл. 3 показал, что из 157 журналов, в которых были опубликованы статьи учёных СО РАН, доступ есть только к 51, что составляет 32,484%. То есть из 272 журналов по химии интерес для сотрудников СО РАН представляет только 51 (18,75%). Кроме того, при поиске в *Directory of open access journals* остальных 106 журналов было обнаружено только 2. Таким образом, учёным, опубликовавшим свои статьи в 157 журналах, были доступны только 53, или 33,75%.

5. Определение уровня доступных журналов

Для этого была проведена сортировка списка журналов, в которых публиковались учёные СО РАН в 2013–2015 гг., по *SJR*. Фрагмент этих результатов приведён в табл. 4.

Фрагмент рейтинга журналов по SJR

№ п/п	Журнал	SJR	Квартиль	Количество статей
1	Nature Materials	18,032	Q1	1
2	Chemical Society Reviews	14,994	Q1	1
3	Nano letters	7,983	Q1	1
4	Journal of The American Chemical Society	7,368	Q1	3
5	Nature Communications	6,399	Q1	5
6	Angewandte Chemie – International Edition	5,8	Q1	10
7	Chemical Science	4,475	Q1	1
8	Chemistry of Materials	4,114	Q1	2
9	Journal of Materials Chemistry A	3,037	Q1	2
10	Chemical Communications	2,506	Q1	7
11	Journal of Catalysis	2,441	Q1	8
12	Analytical Chemistry	2,255	Q1	1
13	Chemistry a European Journal	2,247	Q1	8
14	Biosensors and Bioelectronics	2,092	Q1	1
15	Carbon	2,077	Q1	7
16	Journal of Organic Chemistry	1,976	Q1	1
17	Journal of Physical Chemistry C	1,948	Q1	25
18	Journal of Power Sources	1,945	Q1	1
19	Journal of Materials Chemistry C	1,06	Q1	6
20	Bioconjugate Chemistry	1,781	Q1	2
21	Inorganic Chemistry	1,774	Q1	15
22	Chemical Engineering Journal	1,745	Q1	7
23	Fuel	1,744	Q1	5
24	Physical Chemistry Chemical Physics	1,678	Q1	18
25	Acta Crystallographica Section A Foundations and Advances	1,652	Q1	1

Затем была сформирована рабочая сравнительная таблица с данными, отсортированными по квартилю, к которому относятся журналы со статьями учёных-химиков СО РАН.

Сортировка показала, что половина статей (304) была опубликована в 56 журналах первого квартиля, из которых в доступе 60%. И это больший процент из всех журналов по всем квартилям. Другая половина статей напечатана в 101 журнале, из которых доступно только 40%.

Таким образом, можно прийти к следующему заключению: выбор журнала для публикации мало связан с предоставлением ресурсов, при подписке на этот показатель не ориентируются.

Полагаем, что пользователям необходимо давать информацию обо всех журналах по той или иной тематике. Такое информирование может и должно быть одной из форм работы библиотеки на основе библиометрических методов.

Особенно актуален вопрос ценности журналов при выборе издания для публикации. Авторы представляют свои статьи сначала в журнал первого квартала, если получают отказ, то – второго квартала и так далее (это засвидетельствовано в проведённых экспертных опросах). Поэтому необходима национальная подписка на все журналы, чтобы учёные, просмотрев их, могли более точно определить, в какой направить свою работу. Надеемся, что данные этого исследования послужат основой для аргументирования такой подписки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Бадкина О. А.** Структура комплектования библиотечного фонда электронными ресурсами в Российской государственной библиотеке / О. А. Бадкина, Е. И. Козлова // Информ. бюл. РБА. – 2014. – № 69. – С. 120–124.

Badekina O. A. Struktura komplektovaniya bibliotchnogo fonda elektronnyimi resursami v Rossiyskoy gosudarstvennoy biblioteke / O. A. Badekina, E. I. Kozlova // Inform. byul. RBA. – 2014. – № 69. – S. 120–124.

2. **Быковский В. В.** Разработка интегрированной информационно-аналитической системы комплектования фондов научной библиотеки университета / В. В. Быковский, И. П. Болодурина, П. А. Болдырев // Упр. развитием крупномасштабных систем MLSD'2010 : тр. Четвёртой междунар. конф. / Учреждение Рос. акад. наук Ин-т проблем упр. им. В. А. Трапезникова РАН. – 2010. – С. 293–297.

Bykovskiy V. V. Razrabotka integrirovannoy informatsionno-analiticheskoy sistemy komplektovaniya fondov nauchnoy biblioteki universiteta / V. V. Bykovskiy, I. P. Bolodurina, P. A. Boldyrev // Upr. razvitiem krupnomasshtabnyh sistem MLSD'2010 : tr. Chetvertoy mezhdunar. konf. / Uchrezhdenie Ros. akad. nauk In-t problem upr. im. V. A. Trapeznikova RAN. – 2010. – S. 293–297.

3. **Гуреев В. Н.** Библиометрический анализ как основа формирования библиотечного фонда научных периодических изданий : автореф. дис. на соискание учёной степ. канд. пед. наук : 05.25.03 / В. Н. Гуреев ; Моск. гос. ин-т культуры. – Новосибирск, 2015. – 23 с.

Gureev V. N. Bibliometricheskyy analiz kak osnova formirovaniya bibliotchnogo fonda nauchnyh periodicheskikh izdaniy : avtoref. dis. na soiskanie uchenoy step. kand. ped. nauk : 05.25.03 / V. N. Gureev ; Mosk. gos. in-t kultury. – Novosibirsk, 2015. – 23 s.

4. **Гуськов А. Е.** Концепция трёхуровневой системы подписки на научные информационные ресурсы / А. Е. Гуськов, Н. Е. Калёнов, Е. В. Трескова // НТИ. Сер. 1. Орг. и методика информ. работы. – 2017. – № 9. – С. 22–26.

Guskov A. E. Kontseptsiya trehurovnevoy sistemy podpiski na nauchnye informatsionnye resursy / A. E. Guskov, N. E. Kalenov, E. V. Treskova // NTI. Ser. 1. Org. i metodika inform. raboty. – 2017. – № 9. – S. 22–26.

5. **Козлова Е. И.** Стратегия комплектования библиотек в цифровую эпоху / Е. И. Козлова // Библиотековедение. – 2015. – № 3. – С. 38–41.

Kozlova E. I. Strategiya komplektovaniya bibliotek v tsifrovuyu epohu / E. I. Kozlova // Bibliotekovedenie. – 2015. – № 3. – S. 38–41.

6. **Кочукова Е. В.** Информационные потребности учёных и информационный рынок / Е. В. Кочукова // Библиография и книговедение. 2015. – № 4 (4). – С. 8–13.

Kochukova E. V. Informatsionnye potrebnosti uchenykh i informatsionnyy rynek / E. V. Kochukova // Bibliografiya i knigovedenie. 2015. – № 4 (4). – S. 8–13.

7. **Кочукова Е. В.** Особенности комплектования научной библиотеки в современных условиях / Е. В. Кочукова, О. В. Селюцкая // Науч. и техн. б-ки. – 2016. – № 8. – С. 36–43.

Kochukova E. V. Osobennosti komplektovaniya nauchnoy biblioteki v sovremennykh usloviyakh / E. V. Kochukova, O. V. Selyutsкая // Nauch. i tehn. b-ki. – 2016. – № 8. – S. 36–43.

8. **Лакизо И. Г.** Основные направления развития библиотечных фондов в цифровую эпоху / И. Г. Лакизо // Б-ка в научно-образовательном пространстве ун-та: информ. ресурсы, услуги, технологии : сб. докл. город. науч.-практ. семинара молодых специалистов. – Новосибирск, 2015. – С. 9–10.

Lakizo I. G. Osnovnye napravleniya razvitiya bibliotечnykh fondov v tsifrovuyu epohu / I. G. Lakizo // B-ka v nauchno-obrazovatel'nom prostranstve un-ta: inform. resursy, uslugi, tehnologii : sb. dokl. gorod. nauch.-prakt. seminar molodykh spetsialistov. – Novosibirsk, 2015. – S. 9–10.

9. **Левченко О. И.** Особенности профиля комплектования системы информационно-библиотечных ресурсов научно-исследовательского института (на примере института физики твёрдого тела РАН) / О. И. Левченко // Науч. и техн. б-ки. – 2017. – № 5. – С. 22–31.

Levchenko O. I. Osobennosti profilya komplektovaniya sistemy informatsionno-bibliotечnykh resursov nauchno-issledovatel'skogo instituta (na primere instituta fiziki tverdogo tela RAN) / O. I. Levchenko // Nauch. i tehn. b-ki. – 2017. – № 5. – S. 22–31.

10. **Подкорытова Н. И.** Становление и развитие процесса формирования ресурсной базы библиотечной системы СО РАН / Н. И. Подкорытова, Л. В. Босина // Вклад информ.-библ. системы РАН в развитие отечеств. библиотековедения, информатики и книговедения : юбил. науч. сб., посвящ. 100-летию Информ.-библ. совета Рос. акад. наук. – Новосибирск, 2011. – С. 316–323.

Podkorytova N. I. Stanovlenie i razvitie protsessa formirovaniya resursnoy bazy bibliotечnoy sistemy SO RAN / N. I. Podkorytova, L. V. Bosina // Vklad inform.-bibl. sistemy RAN v razvitie otechestv. bibliotekovedeniya, informatiki i knigovedeniya : yubil. nauch. sb., posvyashch. 100-letiyu Inform.-bibl. soveta Ros. akad. nauk. – Novosibirsk, 2011. – S. 316–323.

11. **Цветкова В. А.** Комплектование научных библиотек: новые вызовы / В. А. Цветкова, Е. В. Кочукова // Науч. и техн. б-ки. – 2017. – № 7. – С. 12–19.

Tsvetkova V. A. Komplektovanie nauchnykh bibliotek: novye vyzovy / V. A. Tsvetkova, E. V. Kochukova // Nauch. i tehn. b-ki. – 2017. – № 7. – S. 12–19.

12. **Di J.** Application of a Multi-level Fuzzy Comprehensive Evaluation Method in the Purchase Decision for Library Information Resources / J. Di (Di Jing), Z. M. Jin (Jin Zhimei), B. He (He Bo). – 2016 International Conference on Logistics, Informatics and Service Sciences (LISS' 2016). – Jul 24–27, 2016.

13. **Dung N. T. K.** Main vectors of information resources development in Hanoi university libraries within the context of optimization of library and information services provided to graduates / NTK Dung (Nguyen Thi Kim Dung) // *Nauhnye i tekhnicheskie biblioteki – scientific and technical libraries.* – Vol. 10. – 2017. – P. 37–46.

14. **Hassan N.** Goal programming with utility function for funding allocation of a university library / N. Hassan, L. L. Loon // *Applied Mathematical Sciences.* – 2012. – Vol. 6 (109–112). – P. 5487–5493.

15. **Liu H. Y.** Research on the Integration of Library Information Resources based on Digital Trend / H. Y. Liu (Liu, Haiyan) // *Agro food industry hi-tech.* – Vol. 28. Iss. 3. – May–Jun 2017. – P. 2276–2279.

16. **Su Q. O.** Participatory Organization and Development of Library Information Resources / Q. O. Su (Su Qiong) // *Asia-Pacific Youth Conference on Communication Technology 2010 (APYCCST 2010).* – Aug 07–08, 2010. – P. 830–834.

17. **Научные издания [Электронный ресурс]** // Новосибир. гос. техн. ун-т : офиц. сайт. – Режим доступа: http://www.nstu.ru/science/science_publicationshttp://library.guu.ru/?page_id=16683 (дата обращения: 18.07.2018).

Nauchnye izdaniya [Elektronnyy resurs] // Novosib. gos. tehn. un-t : ofits. sayt.

18. **Подготовка научной работы к публикации [Электронный ресурс]** // Гос. ун-т управления : Офиц. сайт. – Режим доступа: http://library.guu.ru/?page_id=16683 (дата обращения: 18.07.2018).

Podgotovka nauchnoy raboty k publikatsii [Elektronnyy resurs] // Gos. un-t upravleniya : Ofits. sayt.

19. **Поддержка публикационной активности [Электронный ресурс]** // Нац. исслед. ядер. ун-т «МИФИ» : офиц. сайт. – Режим доступа: http://library.mephi.ru/992/1004http://library.guu.ru/?page_id=16683 (дата обращения: 18.07.2018).

Podderzhka publikatsionnoy aktivnosti [Elektronnyy resurs] // Nats. issled. yader. un-t «MIFI» : ofits. sayt.

20. **Преподавателю и учёному [Электронный ресурс]** // Пермский нац. исслед. политехн. ун-т : офиц. сайт. – Режим доступа: http://lib.pstu.ru/readers/scientist/http://library.guu.ru/?page_id=16683 (дата обращения: 18.07.2018).

Prepodavatelyu i uchenomu [Elektronnyy resurs] // Permskiy nats. issled. politehn. un-t : ofits. sayt.

21. **Kochen M.** Matching authors and readers of scientific papers *Information Storage and Retrieval* / M. Kochen, R. Tagliacozzo. – Vol. 10. Iss. 5–6. – May 1974/June 1974. – P. 197–210.

22. **Romo-Gonzalez J. R.** Assessing the academic competitiveness impact of library information resources with structural equation models / J. R. Romo-Gonzalez (Refugio Romo-Gonzalez, Jose), L. P. M. Jaquez (Murguia Jaquez Laura Patricia), J. Tarango (Tarango Javier), J. D. Machin-Mastromatteo (Machin-Mastromatteo Juan D.) // *Ibersid-revistadesistemas de informasion y documentasion.* – Vol. 12. Iss. 1. – Jan – Jun 2018. – P. 43–49.

23. **Sandesh N.** Choosing the scientific journal for publishing research work: perceptions of medical and dental researchers, Clujul Medical N. Sandesh, S. Wahrekar. – 2017. – 90 (2). – P. 196–202.

24. **Маркусова В. А.** Библиометрические показатели научных журналов для отбора в информационную систему «Web of Science» и другие информационные продукты компании «Thomson Reuters» // Науч.-техн. информ. Сер. 1. Орг. и методика информ. работы. – 2012. – № 6. – С. 30–36.

Marcusova V. A. Bibliometrichekie pokazateli nauchnyh zhurnalov dlya otbora v informatsionnyu sistemu «Web of Science» i drugie informatsionnye produkty kompanii «Thomson Reuters» // Nauch.-tehn. inform. Ser. 1. Org. i metodika inform. raboty. – 2012. – № 6. – S. 30–36.

Olga Lavrik, Dr. Sc. (Pedagogy), Professor, Deputy Director for Science, State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch;

Lavrik@spsl.nsc.ru

15, Voskhod st., 630200 Novosibirsk, Russia

Mariya Pleshakova, Cand. Sc. (Pedagogy), Researcher, Information System Analysis Laboratory, State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch;

Pleshakova@spsl.nsc.ru

15, Voskhod st., 630200 Novosibirsk, Russia

Tatiana Kalyuzhnaya, Cand. Sc. (Pedagogy), Senior Researcher, Information System Analysis Laboratory, State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch;

Kalyuzhnaya@spsl.nsc.ru

15, Voskhod st., 630200 Novosibirsk, Russia