

УДК 025.2 : [026.076.4 : 061.6 : 061.12 (571)] :: 004.738.5 :: 005.932  
ББК 78.36+78.34(253)+73

## ИЗУЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДОСТУПНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ КАК МАРКЕТИНГОВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОВРЕМЕННОГО КОМПЛЕКТОВАНИЯ БИБЛИОТЕКИ НИИ

© Н. Н. Шабурова, 2012

*Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН  
630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 13*

Приведены результаты изучения рынка предоставляемых консорциумами электронных ресурсов, мониторинга их использования в НИИ СО РАН за 2006–2010 гг. (с акцентом на тематико-видовую структуру) и определения их способности к удовлетворению информационных потребностей специалистов Института физики полупроводников СО РАН.

*Ключевые слова:* электронные ресурсы, комплектование НИИ СО РАН, маркетинг информационного рынка, мониторинг.

The results of studying electronic information sources provided by consortia, monitoring their usage in a scientific research institute (SRI) of the Siberian Branch of the Russian Academy of Science (SB RAS) during 2006–2010 years, including their theme and typical structure and determining their ability to satisfy the information needs of specialists in the Institute of Semiconductor Physics SB RAS.

*Key words:* scientific electronic sources, acquisition of a scientific library of SRI SB RAS, information market, monitoring.

Сегодняшняя действительность ставит нас в такие условия, когда для успешного информационного обеспечения научной деятельности требуется современный концептуальный подход к формированию, хранению и использованию документов в электронной среде. Для определения «правил» исчерпывающего использования научного электронного пространства, в свою очередь, необходима, как минимум, систематическая диагностика существующих информационных ресурсов, библиотечных продуктов и услуг. Изучение структуры имеющейся электронной информационной базы СО РАН, мониторинг ее использования за 2006–2010 гг. как в целом, так и в отдельно взятом НИИ СО РАН, и определение оптимального баланса «спрос–предложение, предложение–спрос» являются задачами настоящей статьи. Их актуальность подтверждается обсуждением на многих научных мероприятиях библиотечного сообщества. В частности, одна из приоритетных тем последнего международного научно-практического семинара Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) названа так: «от статистических отчетов – к оценке эффективности и мониторингу использования библиотечных сервисов» [1]. Решения поставленных здесь задач по праву могут быть причислены к маркетинговым инструментам современного ин-

формационного рынка. Они нацелены на поиск путей совершенствования процесса управления системой комплектования, включающей организацию работы с электронными изданиями.

С появлением электронных изданий появились и технологии, способные давать сведения об их использовании: многие издательства одновременно с предоставлением полнотекстовой информации начали кумулировать статистические данные о загружаемых документах. Значимость контроля над использованием удаленных ресурсов, как приобретаемых ГПНТБ СО РАН и НИИ СО РАН, так и предоставляемых консорциумами НЭИКОН, РФФИ и НЭБ, обосновывается следующим. Если рассматривать статистику как своеобразную форму обратной связи, то ее анализ становится важным маркетинговым средством, которое, во-первых, показывает соответствие / несоответствие ресурсов информационным потребностям ученых, во-вторых, дает возможность оценить качество их отбора, в-третьих, оправдывает / обосновывает финансирование доступа<sup>1</sup> и, в-четвертых, позволяет корректировать работу библиотек в вопросах ком-

<sup>1</sup> Например, благодаря статистическому учету НЭИКОН мы знаем, что в XI/2009 г. стоимость 1 статьи издательства АР составила всего 31 цент, а в II/2010 – T&F – \$ 0,39, потому что чем больше выгружено статей, тем ниже их стоимость.

плектования. Особую важность это приобретает для тех ресурсов, доступ к которым библиотеки НИИ СО РАН оплачивают самостоятельно.

Проведем анализ статистических отчетов об использовании электронных ресурсов институтами СО РАН. В статье Л. В. Босиной и Н. Н. Шабуровой [2, табл. 3] приведены данные в рамках консорциума НЭИКОН за 2007–2009 гг. Суммы открытых статей за тот период составили 147 581, 174 781 и 242 354 соответственно. Они показали интенсивно растущий спрос на зарубежные издания, подписанные консорциумом. Сведения об их использовании за 2010 г. даны в табл. 1 и демонстрируют некоторое снижение спроса на электронную информацию, предоставляемую НЭИКОН, несмотря даже на увеличение количества представленных в таблице отчетов (добавлены отчеты об использовании изданий Annual Reviews, Electrochemical Society и об обращениях к БД Cambridge Scientific Abstracts, INSPEC и Questel Patent).

В табл. 2 сведены данные из отчетов за 2006–2010 гг. по использованию источников, доступных по всем каналам, одним из НИИ региона – Институтом физики полупроводников (ИФП) СО РАН. Из табл. 2 можно видеть, что до 2009 г. включительно, по мере развития системы доступа и расширения репертуара доступных ресурсов, интерес пользователей ИФП к удаленным источникам информации, предоставляемой НЭИКОН и РФФИ, в основном, тоже повышался. Исключение составили издательства SPIE (табл. 2, строка 9) и Springer (табл. 2, строка 15), что в целом не повлияло на общий рост спроса (табл. 2, строки 11 и 16). Однако в 2010 г. показатели использования ресурсов этих двух консорциумов в ИФП также начали падать, что наглядно видно на рис. 1.

Данные табл. 2 дают возможность увидеть и спрос на приобретаемые как ГПНТБ СО РАН, так и ИФП СО РАН электронные журналы, и показывают довольно равномерную потребность в них по этим каналам (табл. 2, строки 20–21).

Таблица 1

## Использование ресурсов НЭИКОН в 2010 году\*

Название издательства	Количество организаций, которым предоставлен доступ		Открыто статей организациями	
	Всего	СО РАН	Всего	СО РАН
American Association for the Advancement of Science	185	27	62 408	9 974
American Chemical Society	150	23	512 906	78 372
American Institute of Physics	176	26	204 922	35 694
Annual Reviews	57	9	20 000	2 347
Association for Computing Machinery (закрыт с VI) (ACM)	56	2	22 581	136
Cambridge Scientific Abstracts	38	2	3 234	233 (за I–II)
Electrochemical Society	52	7	14 152	5 430
INSPEC	90	6	36 982	2 362
Nature Publishing Group	200	25	168 663	20 257
Optical Society of America	75	15	62 569	18 360
Oxford University Press	77	6	64 996	8 584
Sage (по IX включительно)	54	1	31 627	132
SPIE	80	15	39 488	5 788
Taylor & Francis	150	19	156 815	10 437
Questel Patent	100	8	18 709 667	24 117
<b>ВСЕГО</b>				<b>222 223</b>

\* Отчеты доступны на сайте НЭИКОН в разделе «Статистика» (<http://www.neicon.ru/stat/stat.htm>).

Использование полнотекстовых электронных ресурсов удаленного доступа в ИФП СО РАН\*

Канал	№ п/п	Ресурс	2006	2007	2008	2009	2010
НЭИКОН	1	American Association for the Advancement of Science	–	292 (X–XII)	911	853	845
	2	American Chemical Society	907	2 127	1 966 (без XII)	2 463	2 657
	3	American Institute of Physics	3 072	5 906	7 971	11 021	7 499
	4	Annual Reviews	–	–	–	77	115
	5	Electrochemical Society	–	–	–	774	384
	6	IEEE	–	3 394	–	–	–
	7	Nature Publishing Group	–	–	19	1 150	1 879
	8	Optical Society of America	–	–	–	979	768
	9	SPIE	–	–	3 164	1 534	659
	10	Taylor & Francis	–	0	97	536	212
			<b>Всего</b>	<b>3 979</b>	<b>11 719</b>	<b>14 128</b>	<b>19 387</b>
РФФИ**	12	American Physical Society	9 747	10 540	10 686	15 512	7 443
	13	Institute of Physics	2 662	2 196	3 151	3 244	3 127
	14	Royal Society of Chemistry	80	252	335	732	413
	15	Springer	–	7 255	6 476	2 784	2 469
	16	<b>Всего</b>	<b>12 489</b>	<b>20 243</b>	<b>20 648</b>	<b>22 272</b>	<b>13 452</b>
НЭБ	17		<b>1 805</b>	<b>1 254</b>	<b>971</b>	<b>879</b>	<b>3 272</b>
ИФП	18	IEEE	10	4	18	23	60
	19	Vacuum Science & Technology	64	49	77	48	59
	20	<b>Всего</b>	<b>74</b>	<b>53</b>	<b>95</b>	<b>71</b>	<b>119</b>
	21	ScienceDirect (с 2007 г. – через ГПНТБ СО РАН)	–	89	64	70	58
<b>ИТОГО</b>			<b>16 542</b>	<b>32 104</b>	<b>34 935</b>	<b>41 800</b>	<b>31 919</b>

\* Отчетность об использовании ресурсов РФФИ доступна на сайтах издательств по паролю администратора, ScienceDirect – учтены только выполненные непосредственно сотрудниками библиотеки ИФП запросы.

\*\* Отчетность доступна на сайтах издательств по паролю администратора.

График динамики использования ресурсов НЭБ сотрудниками ИФП СО РАН (табл. 2, строка 17) показывает, как «затухает» спрос на доступную информацию<sup>2</sup> по мере ее старения и мгновенно нарастают темпы обращений к ней при формировании новых проектов, и отражает историю развития ресурса в целом (рис. 2). Так, в конце 2009 г. в соответствии с условиями государственного контракта «Развитие системы дос-

тупа к электронным ресурсам научно-информационного комплекса поддержки исследований и разработок по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники на 2008–2010 гг.» был открыт доступ к журналам издательства «Наука» в рамках Федеральной целевой программы, в 2010 г. – к коллекции журналов издательства «Эльзевир» в рамках информационного обеспечения организаций-участниц национальной нанотехнологической сети).

Соединение значений графы «Итого» (табл. 2), отражающих количество загрузок электронных

<sup>2</sup> С 2004 г. зарубежные журналы перестали архивироваться в библиотеке, а стали доступны на сайтах издательств.

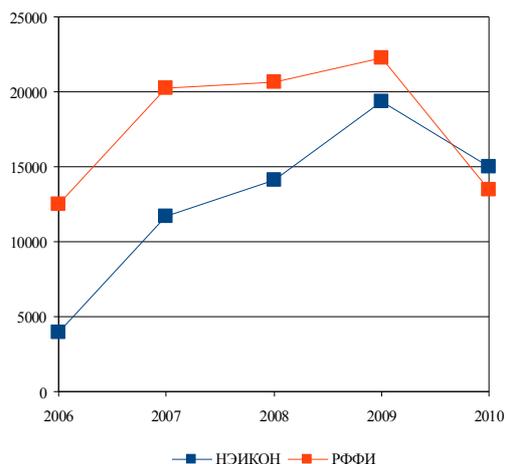


Рис. 1. Динамика использования ресурсов, поддерживаемых консорциумами НЭИКОН и РФФИ в ИФП СО РАН за 2006–2010 гг. (табл. 2, строки 11 и 16)

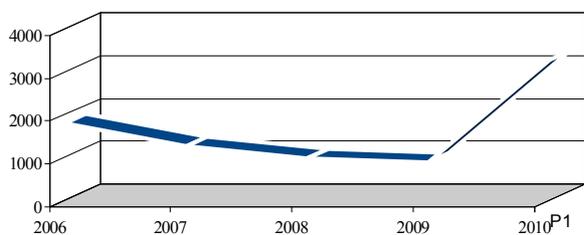


Рис. 2. Динамика спроса на ресурсы НЭБ в ИФП СО РАН

документов, с данными из статистических отчетов библиотеки ИФП [3] о традиционной книговыдаче дает общую картину спроса на информационные источники в 2006–2010 гг. Диаграмма с областями данных по использованию электронных и традиционных изданий, представленная на рис. 3, показывает его (спроса) динамику в этот период.

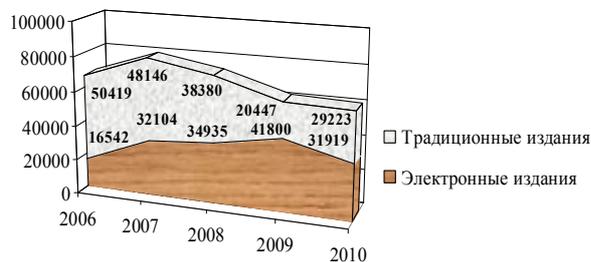


Рис. 3. Структура книговыдачи в ИФП СО РАН по годам

Из рис. 3 видно, что изменение соотношений количества двух форм затребованных за последние два года изданий практически не отразилось на потребностях ученых и специалистов, и уменьшение загрузок в 2010 г. не повлияло на общую вы-

дачу документов (62 247 – в 2009 г. и 61 142 – в 2010 г. при уменьшении доли электронных почти на 10 000). Такая согласованность дает основание не торопиться усматривать в снижении спроса на электронные документы сигнала о необходимости поиска дополнительного информационного поля или корректировки комплектования, но продолжать оценивать электронную подписку как весьма удачное соответствие предложения спросу. А относительное снижение показателей 2010 г., отмеченное в табл. 1 и 2, можно объяснить наличием некоего объема информации, минимально необходимого для обеспечения научной деятельности. Отчасти причиной такого снижения может также являться стабилизация вышеуказанных процессов, когда система доступа и репертуар изданий приобрели определенную устойчивость.

Для более полной характеристики доступных ресурсов, важной с точки зрения таких разделов маркетинга, как изучение спроса и налаживание системы доступа, кроме количественных показателей использования электронных изданий для нас актуален ряд других параметров. Это тематиковидовой состав предлагаемой информации, в том числе степень ее развернутости (свернутости) или переработки и зависимость спроса от указанных признаков.

Приведенные ниже данные объективно свидетельствуют о тематическом диапазоне научной деятельности специалистов ИФП СО РАН и, соответственно, о тематической направленности их информационных потребностей. Аналитико-статистические системы РИНЦ и Web of Science (WoS) распределили публикации (как результат научной деятельности) сотрудников института за 2005–2009 гг. по тематическому признаку следующим образом. И в том, и в другом случае рейтинг тематических направлений оказался идентичен: большинство публикаций – по физическим наукам, на втором месте – технические науки (в том числе вторая система выделила из них почти половину публикаций по нанотехнологиям – это более 8% из 18,5%), далее – работы по общему естествознанию и, наконец, немало публикаций химического направления [4].

Без сомнения, тематика электронных ресурсов (табл. 2) как нельзя лучше встраивается в указанный диапазон. Попытки выйти за его рамки дважды пресекались «суровой действительностью»: отключение доступа к изданиям АСМ в конце 2008 г. и Sage (гуманитарная коллекция) – в конце 2010 г. С одной стороны, библиотеке хотелось иметь подписку на эти ресурсы, так как, хоть и не особенно острый, но спрос в ИФП на них был. С другой – иметь доступ, но, при наличии списка организаций, находящихся в листе ожидания на подключение, обращаться к ресурсам «от случая к случаю»

выглядело расточительством. Возникающая сейчас в ИФП потребность в изданиях, содержащихся в недоступных (отключенных) ресурсах, удовлетворяется с помощью системы МБА и доставки документов.

Кроме того, наукометрические исследования по БД ГПНТБ СО РАН «Труды сотрудников НИУ СО РАН по наноструктурам, наноматериалам и нанотехнологиям» [5] показали, что 233 ученых института работают в области исследований по нанотехнологиям. Что касается нанотематики, то, как известно, изучение документопотока, содержащего термины с приставкой «nano», проводится уже почти 20 лет [6]. Неоднократно предпринятый за это время библиометрический анализ дает основание считать, что на сегодняшний день и в нанонауке в достаточной мере определен перечень профильных изданий [7–9], в котором самым «богатым» источником публикаций является журнальное издание [8, 9]. Например, на сайте ГПНТБ СО РАН размещен список журналов и других информационных ресурсов по нанотехнологиям (<http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/nano/index.htm>). Кроме того, выявлены ведущие тематические направления в этой области исследований: наибольшее число публикаций по нанотехнологии и наноматериалам относится к естественным наукам, прежде всего, к физике и химии [7].

Любопытно взглянуть, как организовано использование электронных изданий, предоставляющих наибольшее количество нанотематических публикаций, в ИФП СО РАН – одном из лидирующих НИИ по исследованиям и разработкам в этой области. В результате поиска по системе WoS от 03.03.2011 г. по запросу «nano» AND «technolog» в поле «topic» за 1990–2011 гг. обнаружено 19 563 документа, опубликованных в 2697 названиях источников (статей – 12 718, материалов конференций – 3800, обзоров – 2437, редакционных материалов – 292, тезисов – 95, др.). Анализ по опции «Source Titles» показал, что в 50 из них (1,85%) размещено более 30% (6055) от общего количества статей (19 563). Список из этих 50 названий изданий представлен в табл. 3.

Графа 5 в табл. 3 показывает количество публикаций сотрудников ИФП по проблемам нанотехнологий в наиболее информативных журналах. Как видим, наибольшее их количество – в 15 журналах, и примечательно, что в том числе – в пяти первых! Данные табл. 3 также обнаруживают некоторую недостачу информационных источников, а именно: отсутствие доступа к 4 названиям из 50. Но, как показала практика, на них и не было спроса в 2010 г.

Убедившись, таким образом, что по тематическому признаку получаемые ресурсы в основном соответствуют информационным потребностям спе-

циалистов ИФП СО РАН (предложение – спросу), рассмотрим спрос на виды источников информации. Вернемся к табл. 1. В ней представлены данные по использованию различных видов электронных документов. Это книги, журнальные статьи, материалы конференций, патенты, а по степени свертывания информации – полнотекстовые и реферативные документы. В целом показатели свидетельствуют о неплохом спросе в институтах СО РАН на любые виды изданий, чего, к сожалению, нельзя сказать о статистике ИФП. Здесь наблюдается большая разница в спросе на различные виды ресурсов. Так, в 2010 г. зафиксировано активное использование полнотекстовых источников (31 919). Исключение составила только патентная БД Questel, что оправдано наличием собственной подписки института на патентную информацию (и коллекции ГПНТБ СО РАН). Однако (при высоком спросе ИФП на полнотекстовые удаленные ресурсы) зарегистрировано всего 39 обращений к содержащей реферативную информацию БД INSPEC, доступной на платформе EBSCO, и 169 – к реферативной базе Cambridge Scientific Abstracts. Такая же тенденция отмечена и в использовании сетевых реферативных ресурсов [10, табл. 4]. Чем можно это объяснить?

Спрос как индикатор потребности прежде всего может зависеть от степени ее удовлетворенности. Если для удовлетворения постоянных информационных потребностей доступны полнотекстовые ресурсы с хорошими поисковыми системами, то вполне логично предположить, что реферативные БД могут использоваться как *дополнительные* источники информации (например, для удовлетворения разовых узкотематических запросов при поиске информационной базы для новых разработок или направлений научной деятельности). Табл. 4 наглядно демонстрирует поисковые возможности полнотекстовых ресурсов. В ней показаны результаты поисков, проведенных 10.03.2011 г. по тому же ключевому слову «nanotechnology». В сумме (619 233) они превосходят количество документов, найденных системой WoS по аналогичному запросу (19 563) почти в 32 раза. Для сравнения, в БД ВИНТИ по этому же термину в поисковом поле «Заглавие» 17.03.2011 г. найдено по физике – 119 документов (1995–2010 гг.), по химии – 350 (1992–2010 гг.), по основным разделам техники (автоматика и радиоэлектроника, металлургия и электротехника) – 63 (1985–2010 гг.) издания.

Дополнительной (косвенной) причиной предпочтения учеными полнотекстовых источников реферативным может служить их относительное «изобилие» при дефиците времени на поиск. В обоих случаях можно допустить, что предложение превышает спрос.

Таблица 3

**Названия изданий с наивысшим количеством публикаций по нанотехнологиям, выбранных системой WoS, наличие доступа к ним в ИФП СО РАН в 2010 году (условные обозначения: 1 – РФФИ, 2 – НЭИКОН, 3 – НЭБ, 4 – ГПНТБ СО РАН\*, 5 - ИФП) и количество статей сотрудников института, опубликованных в них за 1990–2011 гг. (по данным WoS)**

№ п/п	Название	Кол-во статей	Канал доступа	Кол-во публикаций ИФП	№ п/п	Название	Кол-во статей	Канал доступа	Кол-во публикаций ИФП
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Nanotechnology	355	1	23	26	Biosensors & Bioelectronics	90	3, 4	–
2	Applied Physics Letters	337	2	75	27	Nature Materials	89	2	–
3	Microelectronic Engineering	265	3, 4	23	28	ACS Nano	88	«	–
4	Journal of Vacuum Science and Technology B	251	5	6	29	Rare Metal Materials and Engineering	88	3, 4	–
5	Journal of Applied Physics	235	2	53	30	Applied Physics A	86	1	6
6	Journal of Nanoscience and Nanotechnology	223	Нет	–	31	Chemistry of Materials	86	2	–
7	Nanoletters	206	2	–	32	Journal of Alloys and Compounds	80	3, 4	12
8	Analytical Chemistry	193	2	–	33	Advanced Powder Technology	79	Нет	–
9	Materials Letters	167	3, 4	–	34	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B	79	3, 4	35
10	Thin Solid Films	167	«	65	35	Journal of Physical Chemistry B	78	2	–
11	Applied surface science	146	«	41	36	Advanced Functional Materials	77	1	–
12	Langmuir	141	2	–	37	Proceedings of the National Academy of Sciences of USA	73	Нет	–
13	Advances Materials	134	1	–	38	Japanese Journal of Applied Physics	71	5	–
14	Journal of Materials Chemistry	134	1	–	39	Electrochimica Acta	70	3, 4	–
15	Desalination	132	3, 4	–	40	Optics Express	70	2	10
16	Surface & Coatings Technology	132	«	5	41	Proceedings of the IEEE	70	5	–
17	IEEE Transactions on Electron Devices	130	5	–	42	Journal of Membrane Science	68	3, 4	–
18	Sensors and Actuators B	124	3, 4	–	43	Materials Science and Engineering A	67	«	–
19	Journal of the American Chemical Society	113	2	–	44	Materials Science Forum	67	Нет	–

1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
20	Nature	111	«		45	Journal of Applied Polymer Science	66	1	–
21	Journal of Micromechanics and Microengineering	106	1	–	46	Lab on a Chip	66	«	–
22	Journal of Physical Chemistry C	104	2	–	47	Environmental Science and Technology	65	2	–
23	IEEE Transactions on Nanotechnology	96	5	–	48	Japanese Journal of Applied Physics Pt. 1	65	5	–
24	Journal of Nanoparticle Research	94	1, 3	–	49	Journal of Physics – Condensed Matter	64	1	30
25	Physical Review B	93	1	165	50	MRS Bulletin	64	3, 4	–

\* Доступа с рабочих мест сотрудников ИФП нет.

Т а б л и ц а 4

**Количество статей, обнаруженных поисковыми системами полнотекстовых ресурсов в своих изданиях по ключевому слову «nanotechnology»**

Ресурс	Количество статей
American Association for the Advancement of Science	791
American Institute of Physics	11 011
American Physical Society	458 034
American Chemical Society	21 140
Annual Reviews	7 959
Electrochemical Society	734
Institute of Physics	12 669
Nature Publishing Group	9 267
Optical Society of America	25
Royal Society of Chemistry	3 642
SPIE	13 569
Springer	55 284
Taylor & Francis	434
Wiley	24 674
<b>ИТОГО</b>	<b>619 233</b>

Далее, в современной научной деятельности, когда ее финансирование производится на конкурсной основе, крайне ценна оперативность в поступлении информации. Спецификой российских реферативных БД, к сожалению, является некото-

рое запаздывание подготовки документов при опережающем появлении полнотекстовых электронных оригиналов.

В ходе рассмотрения поставленных в рамках настоящей статьи задач демонстрируется фактический материал, который показывает практическую востребованность различных видов электронных изданий в научной среде. Мониторинг их использования, анализ его результатов, библиометрические сведения о доступных ресурсах и другие приведенные здесь данные позволяют оценить маркетинговые особенности информационного рынка, что очень полезно для комплектования в ИФП, а также прийти к заключению, что на современном этапе наблюдается если не превалирование предложения над спросом, то, по крайней мере, отсутствие недостатка в нем.

Следующим перспективным этапом изучения эффективности библиотечных сервисов можно назвать мониторинг использования в ИФП СО РАН подборок открытых полнотекстовых ресурсов Интернета. Это материалы научных конференций РАН на сайте ГПНТБ СО РАН ([http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/index\\_2k.html](http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/index_2k.html)) и электронный навигатор зарубежных научных электронных ресурсов SciGuide на сайте отделения ГПНТБ СО РАН (<http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/>).

**Список литературы**

1. Международный научно-практический семинар «Современная библиотека: пространство, дизайн, ресурсы», 21–26 марта 2011 г., г. Санкт-Петербург. – URL: <http://arbicon.ru/conference/pages/1/> (дата обращения 15.03.2011)
2. Босина Л. В., Шабурова Н. Н. Анализ уровня удовлетворенности информационных потребностей ученых СО РАН в зарубежных периодических изданиях

- // Мир науки, культуры, образования. – 2010. – № 3. – С. 88–93.
3. Основные цифровые показатели работы библиотеки : отчет о проделанной работе (ежегод.) / СО РАН ; Ин-т физики полупроводников ; б-ка ; рук. Н. Н. Шабурова ; исполн. Л. В. Максимова [и др.]. – Новосибирск, 2006. – 4 с. ; 2007. – 5 с. ; 2008. – 6 с. ; 2009. – 6 с. ; 2010. – 6 с.
  4. Шабурова Н. Н. Библиометрический анализ научных достижений НИИ СО РАН // Современные исследования социальных проблем. – 2010. – № 3. – С. 101–105.
  5. База данных «Труды сотрудников НИУ СО РАН по наноструктурам, наноматериалам и нанотехнологиям»: структура и возможности наукометрических исследований на ее основе / Т. В. Бусыгина [и др.] // Библиосфера. – 2010. – № 4. – С. 53–60.
  6. Braun T., Schubert A., Zsindely S. Nanoscience and nanotechnology on the balance / T. Braun, // Scientometrics. – 1997. – Vol. 38. – P. 321–325.
  7. Климов Ю. Н. Наукометрические исследования информационных потоков в области нанонауки, наноматериалов, наноструктуры и нанотехнологии на основе зарубежной и отечественной библиографии // Межотраслевая информационная служба. – 2005. – № 2/3. – С. 3–23.
  8. Климов Ю. Н. Наукометрическое исследование отечественной библиографии по наноструктурам и нанотехнологиям // Межотраслевая информ. служба. – 2007. – № 4. – С. 47–55.
  9. Климов Ю. Н. Исследование потоков научно-технической информации на основе отечественной библиографии по наноструктурам и нанотехнологиям // Науч.-техн. информ. Сер. 1. Орг. и методика информ. работы. – 2007. – № 12. – С. 17–23.
  10. Лаврик О. Л., Калюжная Т. А. Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН: структура и организация использования // Библиотечный фонд. Вопросы формирования, использования и сохранности. – Новосибирск, 2009. – С. 168–180.

Материал поступил в редакцию 25.03.2011 г.

Сведения об авторе: Шабурова Наталья Николаевна – кандидат педагогических наук,  
заведующий научной библиотекой,  
тел.: (383) 333-22-72, e-mail: shaburova@isp.nsc.ru