

**Т. В. Бусыгина**

*кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник,  
зав. отделом научной библиографии ГПНТБ СО РАН*

**В. В. Рыкова**

*старший научный сотрудник отдела научной библиографии ГПНТБ СО РАН*

## **НОВЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ГПНТБ СО РАН**

*Аннотация.* Представлены базы данных собственной генерации ГПНТБ СО РАН для информационного сопровождения научных исследований ученых и специалистов СО РАН по гуманитарной и естественно-научной тематике, которые оптимизированы в структурном и поисковом плане, содержат гиперссылки на полные тексты статей, DOI. Показаны средства анализа тематических научных направлений и визуализации данных.

*Ключевые слова:* ГПНТБ СО РАН, информационно-библиографическая продукция, базы данных, оптимизация технологии, визуализация информации.

Основным направлением деятельности Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН) является информационное сопровождение научных исследований СО РАН путем создание специализированных информационных продуктов и услуг, удовлетворяющих потребности ученых и специалистов академических институтов и высшей школы.

Внедрение автоматизации в процесс подготовки информационной продукции Отделом научной библиографии (ОНБ) в 80-х годах XX века привело к созданию проблемно-ориентированных библиографических баз данных (БД), а позже возможности предоставления информационных массивов (ИМ) для пользователей Интернета в свободном доступе, которые первоначально создавались на основе автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС) ISIS.

Развитие техники и технологий позволило использование новой АБИС IRBIS в ГПНТБ СО РАН, что повлекло за собой конвертацию БД, инвентаризацию и структурирование ИМ, генерированных ОНБ за двадцатилетний период. Некоторые ИМ сходной тематики были объединены в БД, а в интернете сгруппированы по типам БД: библиографические с текущим пополнением, непополняемые библиографические, биобиблиографические, полнотекстовые БД (таб. 1).

**Названия, ретроспектива, объем БД,  
генерированных отделом научной библиографии ГПНТБ СО РАН**

Название БД	Ретроспектива	Объем*
1	2	3
<b><i>Библиографические БД ГПНТБ СО РАН (с текущим пополнением)</i></b>		
Научная Сибирика	1988 г. –	1102388
Библиографические пособия по Сибири и Дальнему Востоку	XIX в. -	18093
Библиотечное дело и библиография в Сибири и на Дальнем Востоке	1994 г. -	15651
Загрязнение и охрана окружающей среды: справочные и информационно-библиографические издания	1985 г. -	4065
История книги и книжного дела в Сибири и на Дальнем Востоке	XVII в. -	18495
Метан в угольных шахтах	1980 г. -	6035
Поляки в Сибири	1989 г. -	1511
Экология человека в условиях Сибири и Дальнего Востока	1989 г. -	21544
<b><i>Библиографические БД ГПНТБ СО РАН (непополняемые)</i></b>		
Биоразнообразие Северной Евразии	1985-2010 гг.	4543.
Водные ресурсы Сибири	1979-1991 гг.	6632
ГПНТБ СО РАН	1988-2002 гг.	2847
Литература о Новосибирской области	нач. XX в. - 2005 г.	35215
Наноструктуры, наноматериалы, нанотехнологии: труды сотрудников СО РАН	2000 - 2013 гг.	12640
Освоение Сибири	XIX в. – 2000 г.	12374
Периодические и продолжающиеся издания Сибири и Дальнего Востока: сводный каталог	1789-1995 гг.	96114
Рекультивация земель, нарушенных при разработке золоторудных месторождений Сибири и дальнего Востока	1964-2015 гг.	664
Сибирская и Дальневосточная книга: сводный каталог	XVIII в. – 1930 г.	30151
Социальная экология	1990-2008 гг.	14741
Цеолиты, их свойства и применение	1965-2000 гг.	32996
Экология и охрана окружающей среды Западной Сибири	1988-2010 гг.	20345
<b><i>Биобиблиографические БД</i></b>		
Асеев Александр Леонидович	1969-2012 гг.	624
Казначеев Влаиль Петрович	1946-2009 гг.	1072
Карташов Николай Семенович	1958-2003 гг.	333
Коптюг Валентин Афанасьевич	1953-2001 гг.	921
Лаврик Ольга Львовна	1987 г. -	472
Марчук Гурий Иванович	1950-2015 гг.	1398
Соболева Елена Борисовна	1969-2009 гг.	291
Тулохонов Арнольд Кириллович	1972-2008 гг.	441
Шабанов Василий Филиппович	1967-2010 гг.	527
Шокин Юрий Иванович	1968-2003 г.	587
<b><i>Полнотекстовые БД</i></b>		
Елепов Борис Степанович	1969-2018 гг.	464

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Каталоги библиотек русской армии	XIX в. – 1917 г.	271
Научные мероприятия РАН	2008 г. -	4612
Управление наукой и инновациями в современных экономических условиях	1998 г. -	15591
Электронные книги в ГПНТБ СО РАН	XVIII в. -	1877

- Количество документов в БД приведено на 10.10.2019

В результате объединения ИМ, кумулирующих информацию по Сибири, Дальнему Востоку, Арктике, была генерирована региональная БД «Научная Сибирика» (1988 - ) объемом более 1 млн записей, объединившей 10 ИМ: «История Сибири и Дальнего Востока», «Экономика Сибири и Дальнего Востока», «Литература, искусство Сибири и Дальнего Востока», «Наука в Сибири и на Дальнем Востоке», «Природа и природные ресурсы Сибири и Дальнего Востока», «Проблемы Севера», «Коренные малочисленные народы Севера», «Устойчивое развитие природы и общества», «Библиографические пособия по Сибири и Дальнему Востоку», «Всё о Сибири» [10]. В вышеозначенной БД были созданы дополнительные возможности просмотра результатов поиска: во-первых, переход к полному тексту статьи на «веб-странице журнала» или электронного издания на «CD-ROM» из фондов библиотеки (в стенах библиотеки); во-вторых, поиск по всему массиву документов с использованием рубрик предметно-географических и ГРНТИ, ключевых слов, тематических разделов БД; в-третьих, заказ литературы путем перехода от библиографического описания БД «Научная Сибирика» в «Каталог книг» для заказа издания, в котором опубликована научная работа.

Связь между библиографической БД и каталогом библиотеки позволило сформировать комплексный ресурс, который дает возможность усовершенствовать сервисные характеристики библиографической БД и облегчает пользователям получение искомой информации [5].

С 2016 г. основе БД «Научная Сибирика» выпускаются электронные текущие указатели литературы, которые ранее выпускались в печатном виде на бумажном носителе, по темам: «Экономика Сибири и дальнего Востока», «Природа и природные ресурсы Сибири и Дальнего Востока, их охрана и рациональное использование», «Проблемы Севера», «Литература, искусство Сибири и Дальнего Востока», которые выставлены на сайте библиотеки в опции «Библиотекарям» → «Издания ГПНТБ СО РАН».

В последнее десятилетие возникают новые информационные продукты – реферативные и полнотекстовые БД. Реферативные БД создаются в рамках ин-

теграционных проектов СО РАН: БД «Метан в угольных шахтах»; БД «Наноструктуры, наноматериалы, нанотехнологи: труды сотрудников СО РАН» [4, 11] и обладают расширенными возможностями поиска не только по библиографическому описанию документа, но и по ключевым словам, реферату. Авторитетный файл «Авторы» позволяет находить статьи при различном написании ФИО автора (на разных языках, в том числе) в библиографическом описании статьи. А авторитетный файл «Организации» предоставляет возможность выявить все публикации по нанотехнологиям любой из организаций СО РАН, проанализировать их динамику за период с 2000 по 2013 гг., а также составить представление о коллаборации с российскими и зарубежными организациями в процессе исследований в области нанотехнологий.

Работа по созданию полнотекстовых БД в ОНБ началась в 2010-е годы. Несмотря на их небольшое количество они являются одним из самых востребованных информационных продуктов. Формирование этого типа БД ведется двумя путями:

1. в результате сканирования печатных изданий (например: Каталоги библиотек русской армии (1862–1916 гг.), Электронные книги в ГПНТБ СО РАН),
2. создание активных электронных документов путем организации гиперссылки на сайт и полный текст ресурса (например: Научные конференции РАН) [9].

Совершенствование работы с источниками получения информации для БД собственной генерации ГПНТБ СО РАН привело к использованию удаленных ресурсов интернета, что обеспечило включение информации об электронных публикациях из них в БД. Эта работа позволила оптимизировать структуру БД путем организации системы гиперссылок от библиографических описаний на полные тексты из репозитория открытого доступа. С 2015 г. обязательным элементом библиографического описания журнальных статей стал цифровой идентификатор объекта (DOI), который позволяет переходить от библиографической записи либо на сайт издателя, где представлено более полная информация о публикации, либо непосредственно на ее полный текст.

Одно из требований времени – предоставление информации по результатам поиска в форматах, например: RIS, для систем управления информацией (СУБИ). СУБИ – BibTeX, EndNote, Mendeley, Zotero и др. позволяют учёным создавать персональную БД с библиографическим описанием источников, в дальнейшем используемых для написания научных работ. Современные СУБИ, как научные социальные сети, могут выступать в качестве виртуальной коммуникационной среды или платформы для совместных исследований учё-

ных [4]. По результатам поиска в БД «Научная Сибирика ...» предоставляется возможность сохранения информации в форматах метаданных (rusmarc - ISO в кодировке UTF-8, WIN и др.). В перспективе предполагается: 1) предоставить пользователям возможность экспортировать библиографическую запись в форматах, позволяющих импортировать ее в СУБИ (.ris, .BibTex и др.); 2) развить сервис, предоставляющий пользователю описание документа в интересующем его стиле цитирования (APA, Chicago, MLA, ГОСТ Р7.0.5 2008) для последующего оформления статьи в соответствии с требованиями издателя.

Сотрудники ГПНТБ СО РАН владеют методикой наукометрических исследований. В связи с востребованностью наукометрических показателей в качестве индикаторов оценки деятельности научных учреждений и ученых в рамках информационного обслуживания производится поиск литературы в российских и зарубежных БД и проводится анализ доменов знания с использованием программ визуализации информации CiteSpace, SciMath и др. [2, 3, 5, 8, 11]. На сайте библиотеки в разделе «Ученым» → «Информационные услуги» предлагается сервис «Анализ научного направления».

Таким образом, информационно-библиографическая продукция, генерируемая ГПНТБ СО РАН, постоянно совершенствуется в соответствии с коммуникационными вызовами, предоставляя пользователям новые возможности получения релевантной информации и развивая современные информационные сервисы.

Для библиотечного сообщества в последние годы назревает вопрос необходимости представления формируемых ими ресурсов в пространство семантического веба. К сожалению, в этом направлении российские библиотеки двигаются пока очень медленно. Предполагаем, что со временем ресурсы, создаваемые ГПНТБ СО РАН на протяжении 60 лет, будут доступны на просторах Web 3.0 [6, 7].

#### Список литературы

1. Балуткина Н., Бусыгина Т. БД «Научная Сибирика» как новая форма библиографических ресурсов ГПНТБ СО РАН // Информационные ресурсы России. 2012. № 2. С. 2–4.
2. Библиографическая база данных трудов сотрудников учреждений СО РАН по нанотехнологиям как инструмент для проведения наукометрических исследований / Т. В. Бусыгина, Н. А. Балуткина, О. Л. Лаврик [и др.] // Информационный бюллетень РБА. 2013. № 66. С. 192–200.
3. Бусыгина Т. В., Рыкова В. В. Анализ публикаций по Семипалатинскому ядерному полигону с использованием БД Web of Science и программы CiteSpace // Семипалатинский испытательный полигон: наследие и перспективы развития научно-технического потенциала: тез. VIII Междунар. конф. (Курчатов, Республика Казахстан, 11–13 сент. 2018 г.). Курчатов, 2018. С. 94.

4. Бусыгина Т. В. Библиографические менеджеры – программные средства организации личной библиотеки ученого // Информационные технологии, системы и приборы в АПК. АГРОИНФО-2015: материалы 6-й Междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 22–23 окт. 2015 г.). Новосибирск, 2015. Ч. 1. С. 104–107.
5. Бусыгина Т. В., Лаврик О. Л., Свирюкова В. Г. Информационное сопровождение грантовых исследований // Труды ГПНТБ СО РАН. Новосибирск, 2017. Вып. 12, т. 1. С. 190–198.
6. Загорская Е.И. Библиотечные ресурсы в среде Semantic Web: новые модели и форматы представления данных // Предметный поиск и машиночитаемая каталогизация. СПб., 2014. Вып. 1. С. 12–34.
7. Загорская Е.И. Семантический веб в библиотеках и проектах ИФЛА (обзор по материалам ИФЛА) // Информационный бюллетень РБА. СПб., 2013. № 66. С. 41–53.
8. Исследования СО РАН в области нанонауки и нанотехнологии: библиометрический анализ / Т. В. Бусыгина, Б. С. Елепов, И. В. Зибарева и др. // Химия в интересах устойчивого развития. 2013. № 4. С. 463–473.
9. Технологические аспекты создания библиографической продукции Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН) / Т. В. Бусыгина, Н. А. Балуткина, Л. А. Мандринина, В. В. Рыкова // Вестник Томского университета. Культурология и искусствоведение. 2018. № 30. С. 238–246.
10. Эволюция библиографической деятельности в процессе создания информационных ресурсов в ГПНТБ СО РАН / Т. В. Бусыгина, О. Л. Лаврик, Л. А. Мандринина, В. В. Рыкова // Библиосфера. 2015. № 4. С. 49–56.
11. *Nanoscience and nanotechnology in the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences: bibliometric analysis and evaluation* / O. L. Lavrik, T. V. Busygina, N. N. Shaburova, I.V. Zibareva // *Journal of Nanoparticle Research*. 2015. Vol. 17, № 2, art. 90. P. 1–11.