

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Государственная публичная научно-техническая библиотека  
Сибирского отделения Российской академии наук

**ТРАДИЦИОННАЯ БИБЛИОТЕКА  
В ЭЛЕКТРОННОЙ СРЕДЕ:  
НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Новосибирск



2014

УДК 02:004  
ББК 78.002+78.023  
Т65

*Рекомендовано редакционно-издательским советом  
Государственной публичной научно-технической библиотеки  
Сибирского отделения Российской академии наук*

*Рецензенты:*

канд. техн. наук В. А. Глухов  
д-р техн. наук Н. Е. Каленов  
канд. пед. наук П. П. Трескова

**Традиционная** библиотека в электронной среде: новые направления деятельности : монография / науч. ред.: Б. С. Елепов, О. Л. Лаврик. – Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 2014. – 324 с.

Обобщен опыт работы ГПНТБ СО РАН в электронной коммуникационной среде, показаны новые направления деятельности, сложившиеся за последние 15 лет.

Для теоретиков и практиков библиотечного дела.

*Авторы:*

Артемьева Е. Б. – разделы 1.5.3.1, 3.2	Макеева О. В. – раздел 5.2
Баженов С. Р. – разделы 6.1, 6.1.1, 6.2	Новикова Н. В. – раздел 1.5.2.3
Балугкина Н. А. – разделы 4.2, 4.8	Павлов А. И. – разделы 6.1, 6.2, 6.3
Бородин А. Ю. – раздел 1.5.2.1	Павлова Л. П. – разделы 1.5.3.2, 1.5.3.3, 1.5.3.4
Босина Л. В. – разделы 1.3, 1.6, 1.6.1	Паршиков Р. М. – раздел 6.1.3
Бусыгина Т. В. – разделы 1.5.1.1, 1.6.2, 4.8	Плешакова М. А. – раздел 3.3
Васильчик Л. Р. – раздел 4.4	Подкорытова Н. И. – разделы 1.1, 1.2, 1.6.2
Вихрева Г. М. – разделы 1.4, 3.2	Редькина Н. С. – разделы 4.1, 4.3, 4.9, 6.4
Дмитриева Л. А. – раздел 1.5.3.4	Свирюкова В. Г. – глава 4, раздел 4.7
Елепов Б. С. – введение, заключение	Скарук Г. А. – раздел 2.3
Калугина И. Н. – раздел 1.5.1.2	Стукалова А. Л. – разделы 2.1, 2.2, 5.3.3
Калужная Т. А. – разделы 1.5.2.2, 2.4, 3.3	Федотова О. П. – раздел 1.5.2.4
Канн С. К. – разделы 3.2, 5.1.1	Шабанов А. В. – раздел 1.5.2.1
Красильникова И. Ю. – раздел 4.6	Шевченко Л. Б. – разделы 1.5.2.2, 1.6.1, 4.4, 5.1.2, 5.1.3, 5.3.1
Комаров С. Ю. – раздел 5.3.2	Юдина И. Г. – разделы 1.5.3, 1.5.3.4, 3.2
Кулева О. В. – раздел 3.1	
Лаврик О. Л. – введение, разделы 1.5.2.2, 1.5.3, главы 4, 7, заключение	

ISBN 978-5-94560-249-6

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Государственная публичная научно-техническая библиотека  
Сибирского отделения Российской академии наук  
(ГПНТБ СО РАН), 2014

## Оглавление

Введение .....	7
Глава 1 Формирование и развитие электронного фонда документов .....	17
1.1. Особенности современного документопотока и отношение ученых к электронным изданиям.....	18
1.2. Изменения в системе традиционного комплектования отечественными изданиями .....	26
1.3. Создание новой системы комплектования зарубежными журналами .....	34
1.4. Отечественные журналы и газеты в двух форматах .....	39
1.5. Создание собственных электронных ресурсов.....	42
1.5.1. Библиографические базы данных собственной генерации .....	42
1.5.1.1. Региональные тематические и проблемно ориентированные базы данных .....	42
1.5.1.2. База данных «Труды сотрудников ГПНТБ СО РАН» .....	49
1.5.2. Полнотекстовые базы данных .....	53
1.5.2.1. Коллекции редких книг и рукописей .....	53
1.5.2.2. Аналитические обзоры по экологии.....	65
1.5.2.3. Царские привилегии.....	75
1.5.2.4. Оцифрованные издания из фонда библиотеки....	76
1.5.3. Комплексные информационные ресурсы .....	80
1.5.3.1. Ресурсы для системы непрерывного образования в области библиотечно-информационной деятельности...	85

1.5.3.2. Мемориальная библиотека академика В. А. Коптюга.....	92
1.5.3.3. Комплексный информационный продукт «Научные школы Новосибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук».....	95
1.5.3.4. «Календарь памятных дат Сибирского отделения Российской академии наук» и другие ресурсы.....	98
1.6. Создание ресурсов на основе внешних источников.....	103
1.6.1. Навигаторы.....	104
1.6.2. Полнотекстовая база данных «Научные мероприятия РАН».....	108
Глава 2 Развитие справочно-поискового аппарата.....	111
2.1. Система электронных каталогов ГПНТБ СО РАН.....	114
2.2. Имидж-каталог – новый элемент справочно-поискового аппарата библиотеки.....	121
2.3. Формирование авторитетного файла.....	123
2.4. Справочно-поисковый аппарат на удаленные периодические издания.....	130
Глава 3 Организация и динамика использования электронных ресурсов ГПНТБ СО РАН.....	133
3.1. Динамика роста и использования разнородных баз данных.....	133
3.2. Особенности использования отдельных видов ресурсов.....	141
3.3. Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН.....	148
Глава 4 Развитие форм обслуживания читателей и пользователей.....	163
4.1. Электронный заказ изданий.....	169
4.2. Выставки новых поступлений.....	173
4.3. Интерактивные формы работы с пользователями.....	176
4.4. Интернет-магазин.....	177
4.5. Рассылки.....	179
4.6. Межбиблиотечный абонемент и электронная доставка документов.....	180
4.7. Справочно-библиографическое обслуживание.....	183

4.7.1. Изменение ресурсной базы справочно-библиографического обслуживания .....	183
4.7.2. Организация и динамика справочно-библиографического обслуживания читателей на базе электронных ресурсов. Развитие методической поддержки .....	184
4.7.3. Сервис по определению цитируемости авторов и организаций .....	188
4.7.4. Создание виртуальной справочной службы .....	195
4.8. Избирательное распространение информации, оперативное сигнальное информирование и дифференцированное обслуживание руководителей .....	197
4.9. Библиотечно-информационное обслуживание удаленных пользователей .....	202
Глава 5 ГПНТБ СО РАН в Интернете .....	205
5.1. Создание и ведение сайтов библиотеки .....	205
5.1.1. Сайт Отделения и его пользователи .....	205
5.1.2. Этапы развития сайта ГПНТБ СО РАН .....	212
5.1.3. Разработка страницы сайта журнала «Библиосфера» .....	216
5.2. ГПНТБ СО РАН в социальных сетях .....	223
5.3. Представление ресурсов и изданий ГПНТБ СО РАН во внешних информационных системах .....	228
5.3.1. Журнал «Библиосфера», аналитические обзоры по экологии и «Труды ГПНТБ СО РАН» в Научной электронной библиотеке .....	228
5.3.2. Википедия как средство продвижения информационных ресурсов .....	231
5.3.3. Электронные каталоги ГПНТБ СО РАН в Новосибирской библиотечной корпорации и Либнете ..	235
Глава 6 Развитие программно-технологической основы библиотеки .....	237
6.1. Развитие автоматизированной библиотечной системы с использованием инновационных информационных технологий .....	237

6.1.1. Особенности внедрения системы Web ИРБИС в ГПНТБ СО РАН .....	244
6.1.2. Разработка технологии и программного обеспечения системы ретроконверсии каталогов .....	252
6.1.3. Разработка технологии, программного обеспечения системы автоматизации межбиблиотечного абонемента и электронной доставки документов .....	253
6.2. Новая система удаленного доступа к электронным ресурсам библиотек НИУ СО РАН.....	261
6.3. Техническая база современной библиотеки .....	265
6.4. Инструменты управления технологиями.....	284
Глава 7 Научная библиотека в электронной среде .....	291
7.1. Изменения в системе современных научных коммуникаций как фактор, определяющий перспективы научной библиотеки .....	291
7.2. Формирование и развитие электронного библиотечного дела .....	297
Заключение .....	304
Список сокращений.....	309
Список использованной литературы .....	313

## Введение

Мировой опыт показывает, что информационная среда определяет уровень цивилизации страны, региона, локального сообщества. Одну из ведущих ролей в ее развитии играют библиотеки, прежде всего – научные. И само собой разумеется, что уровень владения каждой библиотекой информационными технологиями для обслуживания современного пользователя напрямую коррелирует с ее возможностями выполнения актуальных социальных функций в информационно-коммуникационном обществе. Такой социальной функцией остается качественная информационная поддержка образовательной деятельности, научных и прикладных исследований, в основе которой – технологии производства, хранения и предоставления информации.

Предтечей современной информационной среды, формируемой в Сибирском отделении Российской академии наук (СО РАН) Государственной публичной научно-технической библиотекой (ГПНТБ СО РАН) стало ее участие в создании Государственной системы научно-технической информации (ГСНТИ). Долгое время вопрос о месте библиотек в этой системе был дискуссионным. Бытовало мнение, что библиотечные технологии и сама суть библиотечной работы отстают от потребностей общества, и это послужило одной из причин формирования органов научно-технической информации (НТИ). Более того, обсуждался вопрос о передаче им информационной функции, а библиотеки должны были обслуживать читателей на основе традиционных форм и методов библиотечной работы. Тем не менее в конце 1970-х – начале 1980-х гг. в работе по автоматизации сбора, поиска и хранения информации главную нагрузку несли не только информационные центры, но и крупнейшие библиотеки страны, и, прежде всего, академические.

Вхождение ГПНТБ СО РАН, как, впрочем, и всех академических библиотек, в электронную среду началось через развитие ими информационных функций. Использование внешних и генерирование

собственных баз данных (БД) для информационного обеспечения науки опередило создание электронных каталогов.

В 1981 г. Президиум Академии наук СССР постановил считать создание и внедрение автоматизированных информационных систем и работы по развитию информационных технологий важнейшими факторами улучшения информационного обеспечения научных исследований. Поэтому дальнейшее развитие Библиотеки как крупного регионального информационного центра было связано с использованием с 1980 г. средств вычислительной техники (ВТ) и БД. С этого времени начинается закупка БД Всесоюзного института научной и технической информации (ВИНИТИ) на магнитный лентех.

Работы по автоматизации информационных процессов начали проводиться в рамках проекта создания Автоматизированной системы научно-технической информации (АСНТИ) Сибирского отделения Академии наук (СО АН) СССР, включенного в общегосударственную программу научных исследований по информатике. При проектировании АСНТИ СО АН СССР учитывались специфические условия региона и практика взаимоотношений между локальными информационными органами: удаленность от всесоюзных органов НТИ; высокая степень территориальной концентрации научных учреждений; наличие тесных связей между научными учреждениями и политематический характер проводимых ими исследований и др.

Исходя из этих особенностей и результатов сравнительного анализа различных вариантов организационной структуры, для первой очереди системы была выбрана иерархическая структура, объединяющая информационные службы, библиотеки и органы по территориально-тематическому принципу в единую взаимосвязанную сеть. Эта структура сочетала централизованное научное и методическое руководство ГПНТБ СО АН СССР как головного органа и относительную самостоятельность каждого элемента системы. Ориентация АСНТИ на функционирование в режиме сети предполагала взаимодействие автоматизированных информационных центров (АИЦ) путем предоставления информационно-вычислительных услуг, централизованной координации работ и рационального распределения усилий по обработке и выдаче документальной информации. В основу же общей концепции была положена идея системы распределенных БД, в рамках которой должна была обеспечиваться однократная обработка и многократное использование информации при широкой кооперации входящих в систему научно-исследовательских учреждений (НИУ) СО АН. Избранная иерархическая структура должна была обеспечить создание и динамичное поддержание единого справочно-информационного фонда первичной и вторичной (машиночитаемой) информации и оперативный доступ

абонентов к этому фонду в различных режимах информационного обслуживания.

АСНТИ была ориентирована на использование машиночитаемых изданий и максимальный охват низовых органов информации – научно-технических библиотек (НТБ) и отделов научно-технической информации (ОНТИ) институтов Сибирского отделения, что позволяло осуществлять дистанционный поиск в ретроспективных БД большого объема. Объединение в сеть повлекло за собой создание распределенной политематической БД, представляющей совокупность тематических информационных массивов. ГПНТБ СО АН СССР как региональный информационный центр получала информацию в машиночитаемом виде на магнитных лентах из Государственной автоматизированной системы НТИ (ГАСНТИ), осуществляла ее первичную обработку и распределяла по сети базовых информационных центров. Базовые центры обрабатывали полученные локальные информационные массивы и передавали их закрепленным за ними подбазовым информационным центрам. Кроме того, создавались и велись собственные документальные БД по химии, полупроводниковым и оптоэлектронным приборам, ВТ и т. д., фактографические БД по молекулярной спектроскопии, физико-химическим свойствам составу нефтей и нефтепродуктов, атмосферной оптике и др. Глубина ретроспективы фактографических БД составляла от 3 до 12 лет, документальных – в основном 1–3 года. Техническую базу составляла единая система электронных вычислительных машин (ЕС ЭВМ).

В целом новые для того времени технологии производства и хранения информации вызвали бурный рост электронной продукции. Уже 1970-е и 1980-е гг. характеризовались развитием библиографических и фактографических БД, с 1990-х гг. эта тенденция не только продолжилась, но и приобрела лавинообразный характер.

В 1985 г. в опытной эксплуатации АСНТИ СО АН началась обработка режимов избирательного распространения информации (ИРИ) по широкому спектру тематик на основе БД ВИНТИ по химии, биологии, автоматике и телемеханике. Во второй половине 1980-х гг. в рамках АСНТИ была разработана и внедрена автоматизированная система подготовки библиографических указателей. Среди первых были «Экстракция. Ионный обмен», «Цеолиты: их свойства и применение», «Применение математических методов в экономике и социологии».

Расширение тематики информационных баз по двум направлениям – за счет машиночитаемых изданий ВИНТИ по ряду неохваченных системой тематических областей и за счет машиночитаемых изданий, выпускаемых другими информационными центрами – неизбежно вело к значительному увеличению объема информации, поступающей на вход

системы, и перегрузке регионального центра. Одним из решений, способствующих снижению эксплуатационных расходов, была разработка специальных программных средств, которые обеспечивали первичную обработку, селективное и конвертирование информации на мини-ЭВМ. Такой программный комплекс позволил получать необходимую информацию из различных тематических массивов за сеанс. Еще одним решением была реализация дистанционного доступа к ретроспективным базам головных информационных центров ГАСНТИ.

В 1987 г. Библиотека получила официальный статус Центра НТИ СО АН СССР и фактически стала крупнейшим информационным центром за Уралом. Информационная база регионального центра НТИ строилась по двухконтурному принципу и включала следующие компоненты: распределенную по множеству центров базу вторичных документов (первый контур) и распределенный фонд первоисточников (второй контур). Распределенная база вторичных документов, формируемая на основе машиночитаемых изданий, состояла из активной и пассивной частей. Последняя содержала полный информационный фонд и образовывала архив машиночитаемой информации. Региональный центр (ГПНТБ СО АН СССР) являлся хранителем архива информации. Активная часть, собственно, и была распределенной БД и содержала множество документов, в которых могли быть потенциально заинтересованы центры, входящие в состав системы.

Кроме того, на примере ГПНТБ СО АН стало видно, что информационное обслуживание на базе самых передовых технологий того времени требовало решения не только программно-технологических задач, но и структурных, организационных и методических, что и было реализовано путем создания новых отделов.

До 1985 г. все установки, обеспечивающие работу АСНТИ СО АН СССР, были автономными. Это задерживало передачу информационных массивов, запросов и оповещений между центрами системы. Поэтому представлялось целесообразным использование возможностей терминальных сетей и систем передачи данных, разработанных в СО АН СССР, в рамках вычислительного центра коллективного пользования (ВЦКП). Вычислительная база системы была распределенной между институтами, в достаточной мере оснащенными вычислительной техникой, поэтому стало возможным создание третьего уровня ретроспективных БД – достаточно узких тематических баз, функционировавших в интересах отдельных лабораторий или отделов и находившихся под непосредственным контролем маленькой группы абонентов. Относительно небольшой объем баз третьего уровня позволил увеличить глубину ретроспективы и повысить оперативность доступа за счет применения средств диалогового поиска.

Ко второй половине 1980-х гг. сетевой режим взаимодействия локальных информационных центров, входящих в состав АСНТИ СО АН СССР, получил новую основу для реализации: от передачи информации на магнитных лентах к использованию сетей передачи данных, что стало возможным благодаря вводу в эксплуатацию в 1986 г. ВЦКП СО АН СССР, то есть появилась новая технология – использование сети передачи данных ВЦКП.

Кроме обработки машиночитаемых БД, в рамках проекта АСНТИ СО АН была реализована система телекоммуникационного доступа через выделенный телефонный канал Новосибирск – Москва к удаленным ретроспективным базам данных большого объема – 4 отечественным (ВИНИТИ, Института научной информации по общественным наукам (ИНИОН), Международного центра научно-технической информации (МЦНТИ), Всесоюзного научно-технического информационного центра (ВНТИЦ) – головных информационных центров страны) и 16 зарубежным информационным ресурсам через Национальный центр автоматизированного обмена информацией и Всесоюзный научно-исследовательский институт прикладных автоматизированных систем (ВНИИПАС). СО АН СССР начало использовать эту систему с октября 1982 г. Ее абонентский пункт стал компонентой распределенной вычислительной системы, а ГПНТБ СО АН – информационным центром, обеспечивающим централизованное информационное обслуживание научных исследований путем диалогового поиска в удаленных ретроспективных БД. Первостепенным и сложным этапом стало формирование портфеля запросов. Поскольку время использования канала связи было ограничено, необходимо было создать систему приоритетного выполнения запросов координаторов и исполнителей крупных межотраслевых программ и программ по важнейшим народнохозяйственным проблемам. Поэтому для реализации данного режима была разработана специальная технология, строго регламентировавшая все технологические процессы: от выявления научных направлений, остро нуждающихся в информации, удовлетворения информационных потребностей конкретных пользователей до обработки результатов обратной связи.

Одновременно с развитием сетевого режима были сформированы локальные информационно-вычислительные сети. Их практическая реализация была связана с организацией системы автоматизированных рабочих мест (АРМ) библиотечных и информационных работников. В конце 1980-х гг. ГПНТБ СО АН СССР приступила к созданию локальной сети, где в качестве технических средств предусматривалось применение микро- и мини-ЭВМ. В качестве основного варианта реализации локальной сети была предложена архитектура на базе

распределяемой шины. Эта сеть рассматривалась как комплекс технических средств, позволявший Библиотеке решить класс сложных задач по автоматизации библиотечной и информационной технологии, вытекающей из двойственных функций библиотеки (библиотечных и информационных).

К концу 1980-гг. развитие сетевых технологий позволило сформулировать новую идею информационного обеспечения научных исследований. Базовой технологией регионального информационного комплекса должна была стать система информационного обеспечения научно-исследовательской работы (НИР) на основе сети АИЦ и распределенных баз и банков данных. Для организации информационного обслуживания на этой основе можно было использовать любые системы, в том числе запросно-ответные, ретроспективного поиска, ИРИ, дифференцированного обслуживания руководства (ДОР), информационного сопровождения комплексных научно-технических программ, информационного оппонирования планов работ и др.

Тогда же был поставлен вопрос о создании новых автоматизированных технологий анализа документальной и фактографической информации, позволявших выявлять закономерности в изменении тематики НИР и опытно-конструкторских разработок (ОКР), строить атласы научных исследований и разработок на территории региона, прогнозировать результаты этих работ, поскольку это требовали задачи НИР.

В конце 1980-х – начале 1990-х гг. в технологии информационного обеспечения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) наметилось еще одно направление – информационное обеспечение на базе сети проблемно ориентированных БД (ПОБД). Одним из существенных моментов в данной задаче стала технология и методика формирования ПОБД на основе отбора информации из различных БД. Подсистема ПОБД в АСНТИ СО АН включала в себя в основном комплекс документальных БД, формируемых по тематиковидовому принципу путем отбора вторичных документов из мирового информационного потока, доступ к которому обеспечивался за счет использования сетей передачи данных и обработки отечественных машиночитаемых изданий. Этот комплекс включал в себя как опубликованные документы (статьи, книги и т. п.), так и непубликуемые сведения (патенты, отчеты, диссертации и пр.). Одним из положительных моментов было то, что на основе использования системы ПОБД можно было существенно улучшить качество комплектования фонда первоисточников. В АСНТИ СО АН для обеспечения работы с ПОБД было предусмотрено использование персональных ЭВМ как в качестве оконечных интеллектуальных терминалов сети ВЦКП, так и в локальном режиме.

В середине 1990-х гг. активизация работ по автоматизации библиотечных технологий и формированию электронных каталогов, с одной стороны, и наличие развитых библиографических БД НТИ, с другой, определили целесообразность интеграции информационных и библиотечных систем в целях создания более комфортных условий для работы потребителей с информацией.

В середине 1990-х гг. для развития системы информационного обеспечения научных исследований в качестве стратегического направления было определено создание специализированных проблемно ориентированных информационных центров (ПОИЦ). Необходимость их создания была обусловлена политематичностью научных исследований, охватывающих практически все отрасли знаний; иерархической структурой управления; координацией и кооперацией в выполнении комплексных научных программ. Первыми такими центрами стали научно-технический центр (НТЦ) химической информатики, центр по химическим аспектам охраны окружающей среды. Затем были созданы информационные центры наук о Земле и по проблемам озера Байкал. В рамках ПОИЦ обеспечивалось комплексное формирование и использование документальных источников информации и информационной компоненты, содержащей традиционные вторичные источники и документальные и фактографические БД, строго ориентированные на определенную тематику. ПОИЦ рассматривались как элементы общей информационной системы.

Работы по подключению к Интернету НИИ СО РАН начались в конце 1994 г. в рамках проекта «Сеть Интернет Новосибирского научного центра СО РАН» при поддержке Международного научного центра и Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). В 1995 г. сеть была создана и главный упор был перенесен на реализацию информационных и сервисных компонентов, ориентированных на конечного пользователя. Информационное наполнение сети включило все накопленные ресурсы ГПНТБ СО РАН: электронные каталоги и разнообразные БД, в том числе ВИНТИ и собственной генерации, которые стали доступны конечному пользователю. К серверу ГПНТБ СО РАН сначала был обеспечен доступ 26 институтов СО РАН. Постепенно все институты получили доступ к этому ресурсу. Таким образом, для электронной среды сформировалась двухуровневая информационная система (для традиционной сохранилась трехуровневая).

Особо подчеркнем, что все описанные информационные технологии усиливали функции академической библиотеки в системе научных коммуникаций.

Следующий этап развития информационной системы СО РАН (конец 1990-х гг.) начался с появлением полнотекстовых электронных

коллекций, к которым обеспечивался удаленный доступ или которые библиотеки создавали сами. В этот период все большее количество зарубежных издательств и информационных центров стало переходить к выпуску полнотекстовых БД журналов (как электронных версий традиционных, так и существующих только в электронной среде), справочников, энциклопедий, учебников либо на компакт-дисках, либо с сетевым доступом. Библиотеки уже не могли игнорировать возрастающий поток электронных публикаций, поступающий в их фонды или доступный им через Интернет. Сами библиотеки стали генераторами электронных полнотекстовых коллекций. А способы технологии передачи информации на основе Интернета (электронная почта, передача файлов по определенным протоколам, форумы, телеконференции, удаленный доступ к информационным массивам, Internet Relay Chat) решительным образом стали менять технологию информационного обмена и взаимодействия между всеми участниками научно-коммуникационной системы.

Чрезвычайно быстрыми темпами стало расти количество людей, которые имели на работе и дома персональные компьютеры, подключенные к Интернету, и это породило новую категорию читателей – удаленный пользователь.

До этого момента любая академическая библиотека как информационная система работала на основе двухконтурного принципа<sup>1</sup>. Она включала: собственно фонд и традиционный справочно-поисковый аппарат (СПА) либо электронный СПА, в составе которого были: электронный каталог (ЭК), библиографические БД (например, БД ВИНИТИ), БД по видам документов (например, патентов, авторефератов диссертаций) и систему взаимодействия с основными библиотеками и информационными центрами (Межбиблиотечный абонемент (МБА) и электронная доставка документов (ЭДД)), где хранились первоисточники. Таким образом, существовал определенный временной разрыв между получением библиографической информации и первоисточника. И в этой системе библиотеки активно развивали информационную деятельность, помогая читателям и пользователям ориентироваться в информационных потоках, преодолевать противоречие между объемом информации и физическими возможностями человека воспринимать ее.

Наиболее важные события конца XX в. – появление полнотекстовой электронной информации, внедрение информационно-коммуника-

---

<sup>1</sup> В двухконтурных информационных системах первый контур обеспечивает пользователей информацией о публикациях (вторичной информацией), а второй – первоисточниками.

ционных технологий (ИКТ) и распространение Интернета – привели к трансформации состава и структуры библиотечных фондов и как следствие – к изменению технологии информационного обслуживания в библиотеках. Возможность мгновенного удаленного доступа к полнотекстовым ресурсам, прежде всего – научным журналам, патентам, диссертациям и авторефератам – фактически ликвидировало временной разрыв в получении этой существенной части первоисточников. Практический опыт научных библиотек, в основном, крупных академических и вузовских, свидетельствовал о том, что акценты в работе стали делать на организацию доступа к полнотекстовым БД, а также на создание для пользователей навигаторов по мировым информационным ресурсам.

Действительно, последние 15 лет важнейшим информационным ресурсом стали полнотекстовые БД зарубежных научных журналов и патентов. Удаленный доступ к Научной электронной библиотеке (НЭБ) (с 1998 г.), а затем (с 2004 г.) к полнотекстовым коллекциям зарубежных издателей научных журналов (сейчас ГПНТБ СО РАН имеет, например, доступ к более чем 6 тыс. зарубежных журналов) радикально изменил и структуру информационной системы ГПНТБ СО РАН, и формы работы. Ученые получили прямой доступ к удаленным ресурсам.

В настоящий момент интерес специалистов сосредоточен на оперативном доступе к электронным источникам информации. Поэтому приоритетным направлением деятельности академических библиотек стало развитие инфраструктуры, обеспечивающей доступ к мировым информационным ресурсам, создание и продвижение электронных сервисов, сохранение научного наследия. Библиотеки нацелены на систематизацию ресурсов лицензионного и открытого доступов, оцифровку фондов, создание собственных информационных ресурсов – от ЭК (СПА) до проблемно ориентированных полнотекстовых ресурсов, создание условий для доступа к удаленным лицензионным ресурсам. Потребность в собирании, описании и организации ресурсов ощущается во всем сообществе, по мере развития складываются и формы организации ресурсов, как например, репозитории электронных публикаций, тематические порталы, электронные библиотеки и др.

Сейчас ГПНТБ СО РАН – один из крупнейших информационно-библиотечных центров страны. Библиотека предоставляет своим читателям / пользователям почти 60 млн библиографических записей (БЗ) из почти 140 наименований БД (середина 2014 г.). Все сотрудники СО РАН имеют прямой доступ к этим ресурсам, в том числе и через систему библиотек НИУ, что значительно упрощает решение задач по информационному обеспечению всех типов НИР.

Данная монография обобщает многотрудный практический опыт и теоретические проработки ГПНТБ СО РАН в области создания и внедрения автоматизированных библиотечных систем, оптимизации использования IT-технологий для решения информационно-библиотечных задач в 2000-е гг. Она освещает деятельность Библиотеки по реализации ее базовых функций на фоне перманентного изменения технико-технологической ситуации. В основе работы лежит реализация современной концепции информационно-библиотечного обслуживания: обеспечение любого пользователя, где бы он ни находился, любым открытым документом, где бы он ни хранился. Технологически эта концепция реализуется путем создания многофункционального информационного портала, включающего систему электронных библиотек и коллекций, в которых, с одной стороны, современные информационные технологии обеспечивают удаленный поиск в мощных по объему библиографических и реферативных ресурсах и доступ к разнообразным полнотекстовым коллекциям, с другой – создаются и развиваются актуальные электронные ресурсы (ЭР), обеспечивается их хранение и использование, а также развиваются сервисы и предоставляются разнообразные информационно-библиотечные услуги. В монографии показано развитие концептуальных и программно-технологических аспектов информационно-библиотечной системы ГПНТБ СО РАН как ядра информационно-библиотечной среды СО РАН и основы научных коммуникаций региона через развитие сервисного и ресурсного потенциала электронной библиотеки (ЭБ), увязку автоматизированной библиотечной системы с коммуникативной веб-средой на основе оптимизации внутрибиблиотечных технологий, разработки и внедрения форм и методов информационного сопровождения научных исследований на базе интернет-технологий.

## *Глава 1*

### **Формирование и развитие электронного фонда документов**

В настоящее время мировой книжный рынок представлен традиционными и электронными изданиями. С появлением электронных изданий (ЭИ) система формирования фондов начинает меняться. Помимо публикаций на бумаге и в электронном формате библиотеки покупают доступ к электронным книгам и журналам, которые не могут храниться в библиотеке постоянно и становятся доступными для пользователей в определенные периоды времени. Они обеспечивают доступ к этим материалам в своем здании или в пределах своей сети только на время, оговоренное в лицензии, которая может регулярно продляться. Эти документы входят в состав фонда и вливаются в сложившуюся систему обслуживания.

Сейчас сформировались следующие форматы и виды информационных ресурсов, которые определяют особенности комплектования фонда ГПНТБ СО РАН:

1. Издания в печатном формате, получаемые по Закону об обязательном экземпляре (ОЭ), приобретаемые и получаемые в дар.
2. Платные ЭР в виде реферативных, библиографических, фактографических БД, полных текстов, документов на стационарном носителе.
3. Приобретаемые удаленные ЭР – журналы (полнотекстовые БД), реферативные БД, информационные системы (типа Scopus).
4. Оцифрованные издания из фонда традиционных документов.
5. Создаваемые коллекции в виде электронного копирования ресурсов открытого доступа либо специальные поисковые механизмы, обеспечивающие доступ к профильным открытым удаленным ресурсам.

С этими ресурсами работают «традиционные» отделы комплектования: отдел комплектования отечественной литературой (ОКОЛ), отдел комплектования иностранной литературой (ОКИЛ), отдел периодики (ОП). Кроме того, электронный фонд библиотеки формируют или принимают участие в формировании отдел научной библиографии (ОНБ), отдел хранения фондов (ОХФ), лаборатория развития электронных ресурсов (ЛРЭР), отдел редких книг и рукописей (ОРКиР), лаборатория информационно-системного анализа (ЛИСА), научно-технологический отдел (НТО), отдел патентно-конъюнктурной информации (ОПКИ), редакционно-издательский отдел (РИО), отдел научно-исследовательской и методической работы (ОНИМР), которые создают:

- библиографические тематические и ПОБД;
- полнотекстовые БД;
- полнотекстовые коллекции;
- фактографические БД;
- навигаторы;
- комплексные информационные ресурсы.

## **1.1. Особенности современного документопотока и отношение ученых к электронным изданиям**

Современная технология комплектования трансформировалась под влиянием новых тенденций в процессе документопроизводства и документораспространения. Во-первых, в основе современного издательского процесса лежит цифровая форма подготовки публикаций. Традиционные и нетрадиционные публикации развиваются на этой базе. Во-вторых, растет поток ЭИ. Увеличивается возможность доступа к электронным документам как для читателей ГПНТБ СО РАН, так и для библиотек, входящих в систему СО РАН, появился и развивается удаленный доступ к информационным ресурсам, особенно к зарубежным.

Научные публикации в бумажном формате уже испытывают на себе влияние электронных и проявляют очевидную тенденцию к малотиражности (а отсюда – к труднодоступности), тем самым способствуя большей востребованности со стороны читателей изданий в электронном формате.

Одним из теперь уже относительно новых источников информации, требующих особого подхода при комплектовании, стала электронная книга. В трактовке понятия «электронная книга» ГПНТБ СО РАН придерживается определения, которое сформулировано секцией по комплектованию и развитию коллекций Международной федерации

библиотечных ассоциаций и учреждений (ИФЛА): «электронная книга – это книга в электронном формате, предназначенная для выдачи и использования в интернет-браузере на компьютере или другом электронном устройстве, таком как ридер».

Исследование, которое провел в 2011 г. *Library Journal*, показало, что 66% респондентов испытывали высокую потребность в чтении именно электронных книг.

Современная издательская индустрия разработала и применяет модели предложения электронного книжного контента на рынок для последующего его приобретения библиотеками. В зарубежной профессиональной печати представлено четыре сложившихся модели распространения электронного книжного контента в библиотечной среде.

1. *«Вечный доступ»* – распространители книжного контента продают библиотекам лицензии на отдельные электронные книги. Эти электронные книги можно интегрировать в библиотечные коллекции с помощью системы управления электронной коллекцией книг, имеющейся у продавца электронных книг или у самой библиотеки. В зависимости от условий лицензии электронная книга может быть «отдана в займы» читателям библиотеки через программную платформу на период времени, определяемый продавцом, издателем или библиотекой. Некоторые популярные дистрибьюторы контента развивают технологии передачи информации на читающие устройства – ридеры, мобильные телефоны и компьютеры-планшеты. В России опыт такой работы имеет Библиотека по естественным наукам (БЕН) РАН.

2. *«Подписка»*. По этой модели дистрибьютор предлагает доступ к большой базе электронных книг на заранее оговоренный период времени, часто ограниченный одним годом, как это встречается при подписке на журналы. Если подписка не возобновляется, доступ к коллекции электронных книг прекращается. В России эту модель используют при подписке на ресурсы электронных библиотечных систем (ЭБС), зарубежных коллекций электронных книг.

3. *«Оплата за просмотр»*. В этой модели, как и в модели «Подписка», библиотека платит сначала за возможность показать своим пользователям список имеющихся в базе электронных книг, затем – а доступ к отобранным библиотекой электронным книгам. По нашим данным, опыта использования подобной модели в академических библиотеках нет.

4. *«Комплектование, направляемое пользователями»*. В этой модели библиотека оплачивает дистрибьютору контента автоматически организованную покупку электронных книг, основанную на выборе, произведенном читателями, а не библиотекарями. В библиотечной среде РАН эта модель продажи контента пока не используется.

Заинтересованность академических библиотек в электронных книгах обусловлена институциональной необходимостью обеспечивать разнообразные виды читательской потребности. У электронных источников информации много преимуществ по сравнению с традиционными. Если печатные книги выигрывают по удобству чтения, то электронные интересны с точки зрения оперативности информации, поисковых возможностей, легкости копирования, доступности, экономии пространства для хранения.

Если зарубежный рынок научных ЭР сложился, то российский рынок электронного книжного контента только формируется. К сожалению, отечественных коллекций электронных книг, сугубо ориентированных на интересы ученых РАН, работающих в области естественных наук, на информационном рынке сегодня нет.

В 2011–2012 гг. в ГПНТБ СО РАН было проведено исследование отечественного рынка электронных книг.

В ходе исследования было выявлено четыре типа источников электронных книг:

1. Свободные сетевые библиотеки (например, Библиотека Максима Мошкова).

2. Государственные цифровые библиотеки (например, электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ), электронная библиотека РФФИ).

3. Интернет-магазины электронных книг.

4. Электронные библиотечные системы.

Сегодня на российском рынке присутствует заметное количество агрегаторов контента, предлагающих свои услуги в виде подписки на тематические коллекции книг и архивы периодических изданий в электронном виде. Самые серьезные предложения по работе именно с легальным контентом библиотеки получают от ЭБС.

Для ГПНТБ СО РАН важен прежде всего содержательный (ассортиментный) подход к ресурсам. После анализа наполненности коллекций и выявления степени дублирования ресурсов были сделаны следующие выводы:

1. В формировании контента все коллекции ЭБС имеют тенденцию к преобладанию названий гуманитарного и социально-экономического направления, поэтому целесообразно выделять только тематические коллекции в соответствии с профилем интересов академических библиотек.

2. Наибольшую наполненность профильным контентом имеют три ЭБС: КнигаФонд, Университетская книга on-line, IQLIB. Выяснение степени дублирования ресурсов позволило нам остановить выбор на ЭБС КнигаФонд и IQLIB (ресурсы использовались в 2013 г.).

Еще одним фактором, повлиявшим на выбор ГПНТБ СО РАН двух ЭБС – «КнигаФонд» и IQLIB, было наличие в этих системах вузовских изданий, которые мало доступны для централизованного комплектования, и приобретение их в печатном виде связано с большими трудностями. Интерес к избранным коллекциям по предварительному опросу пользователей следует ожидать от следующих категорий читателей:

- научные сотрудники, совмещающие исследовательскую деятельность и преподавание в высших учебных заведениях;
- аспиранты;
- студенты-дипломники, работающие над дипломами при НИУ СО РАН.

Цифровые книжные коллекции ЭБС рассматриваются комплектователями ГПНТБ СО РАН как средство компенсации недостаточности ресурсов в ситуации с комплектованием научных малотиражных изданий, особенно вузовских, очень слабой наполненностью книжного рынка сибирского региона научными, специальными и учебными изданиями. Кроме влияния территориального фактора, на принятие решения воздействовала такая особенность, как тесная связь науки и высшего образования в городах, где расположены НИУ СО РАН<sup>2</sup>.

Будущее электронных книжных коллекций в информационном пространстве академических библиотек мы представляем как интеграцию открытого электронного книжного контента с возможностями подписки на пакеты электронных книжных коллекций, имеющих сугубо научное направление, при сочетании с традиционными книжными собраниями, обеспечивающих сохранность информации<sup>3</sup>.

Электронные ресурсы – кроме их очевидных достоинств, таких как оперативность доступа, наличие богатых поисковых возможностей, связь с другими электронными документами, круглосуточная доступность – обладают еще одним положительным качеством, которым их обеспечивает производитель – достаточно разнообразным и точным инструментом учета использования ресурса читателями, в чем комплектование библиотек было всегда заинтересовано как в средстве обратной связи.

---

<sup>2</sup> Подкорытова Н. И., Лакизо И. Г. ЭБС в обслуживании потребностей академических библиотек // Электронно-библиотечные системы для сферы образования : межрегион. науч.-практ. конф., 27–28 нояб., 2012 г. : тез. докл. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2013. – С. 22–28.

<sup>3</sup> Кочукова Е. В., Подкорытова Н. И., Босина Л. В. Электронная книга в информационном пространстве академических библиотек // Библиосфера. – 2014. – № 1. – С. 26–30.

Происходящее изменение структуры входного потока документов, поступающих в фонды и ГПНТБ СО РАН, и библиотечной системы СО РАН требует постоянной настройки системы комплектования именно на новые разновидности потоков<sup>4</sup>.

Приведем их количественные характеристики.

На 01.01.2010 г. в мире зарегистрировано 2 181 000 названий книжных изданий, и в настоящее время рост числа названий продолжается.

В России в 2012 г. зарегистрировано около 117 000 названий книг и брошюр (в том числе около 7000 названий в Сибирском федеральном округе). Совокупный тираж – более 540 млн экз. С 2009 г. Россия вошла в пятерку стран с наибольшим объемом изданий.

В России действует около 6 тыс. издательств (в том числе около 500 вузовских). Из 117 тыс. названий, представляющих поток изданий – 25 тыс. – научная литература, 26 тыс. – учебная литература для высшей школы. Тиражи научной литературы держатся в рамках от 50 до 500 экз.

Документопоток научной и специальной информации разных видовых категорий многообразен и объемен:

- по сведениям Ulrich's periodical directory в мире издается около 350 000 названий журналов. В России – более 6 тыс. названий в год, в том числе около 2,2 тыс. – научных; реферативных журналов разной направленности – более 270 названий;

- защищается в год около 25 тыс. диссертаций (соответственно, столько же появляется авторефератов диссертаций);

- регистрируется в год до 22 тыс. отчетов по НИР и ОКР (данные ВНИИЦ);

- утверждается в год до 8 тыс. новых стандартов и вносятся изменения в более чем 12,5 тыс.;

- пополнение БД «Патенты России» в год составляет около 30 тыс. описаний изобретений и 10 тыс. – годовое пополнение БД «Полезные модели России»;

- в области науки, образования и инноваций в России проводится около 500 мероприятий (конференции, совещания, симпозиумы). Многие мероприятия проводятся с изданием материалов докладов или тезисов в бумажном или электронном виде.

Таким образом, документопоток, воплощенный в разных форматах и интересный для науки и высшей школы, отличается видовым раз-

---

<sup>4</sup> Босина Л. В., Подкорытова Н. И. Электронные ресурсы как объект комплектования // Электронные ресурсы: от издателей к читателям : материалы всерос. науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 28 марта – 1 апр. 2011 г.). – СПб., 2012. – С. 77–85.

нообразиям, имеет разветвленную систему источников приобретения, в целом, представлен малотиражными изданиями, не имеет четкой системы распространения и сложен по структуре<sup>5</sup>.

Рынок научных документов в электронном формате демонстрирует разнообразие ценовых моделей для контента – подписка, единоразовая покупка, покупка с оплатой ежегодного доступа, докупка дополнительного контента, оплата каталожных записей при переносе их в библиотечный каталог и др. Доля электронного контента в мировом информационном пространстве растет высокими темпами. Электронные публикации всех форм и видов становятся все более важным элементом системы научной коммуникации.

Для новых форм электронных научных публикаций присущи некоторые общие черты: инновации в системе электронных коммуникаций развиваются во всех научных направлениях; электронные публикации формируются под влиянием традиционной издательской культуры; большая часть электронных научных ресурсов продолжает оставаться текстовыми материалами, но включает в себя и мультимедийные технологии, и сетевые инструменты. Наблюдается возрастание объемов так называемых нетрадиционных изданий: самопубликации в бумажной и электронной формах, издания без авторского гонорара, «печать по требованию», контент для ридеров, для загрузки и чтения через мобильные устройства и др.

Анализ зарубежных публикаций по проблемам отношения пользователей к ЭИ<sup>6</sup> показал, что ЭР в состоянии заменить традиционные при условии, что имеется достаточное количество рабочих мест и обеспечен быстрый доступ к ресурсам, а характер использования зависит от типа и вида электронных публикаций.

Использование электронных журналов предполагает постоянный доступ к этим ресурсам. Основные достоинства, отмечаемые пользователями: присутствие гиперссылок на цитированные статьи, возможность поиска по полному тексту статьи, высокая оперативность доступа.

Неоднозначное отношение демонстрируется к электронным книгам. В качестве достоинств указываются такие характеристики, как круглосуточная доступность и поисковые возможности. Самые популярные

---

<sup>5</sup> Подкорытова Н. И., Зиновьев Г. С. К вопросу о проблемах обеспечения научной информацией ученых и специалистов // Формирование фонда библиотек в условиях развития электронных информационных технологий : регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 22–24 нояб. 2011 г.). – Новосибирск, 2012. – С. 53–60.

<sup>6</sup> Лакизо И. Г. Vox scientiarum, или ученые разных стран об электронных ресурсах: опыт проведения социологических исследований // Библиосфера. – 2012. – № 1. – С. 77–88.

виды электронных книг – учебные и справочные издания. Активность использования электронных книг напрямую связана с двумя факторами: коллекция должна быть крупной, при этом годы издания не имеют такого значения, как в журнальном сегменте, и она должна иметь инструменты обработки текста с возможностью копирования.

Можно выделить особый фактор, связанный именно с восприятием электронного контента пользователями: при обращении к ЭИ изменяется читательская деятельность как таковая – пользователи не читают в традиционном смысле слова. Новая форма читательской деятельности выражается в таких типах деятельности, как «усиленный просмотр», то есть быстрый переход от источника к источнику, поиск конкретных фрагментов информации, поиск специфической информации – чтение аннотаций, поиск статических данных и пр.

Для чтения от начала до конца пользователи предпочитают традиционные печатные книги, их электронные версии – для информационно-поисковых задач. В целом можно отметить, что доступность электронных публикаций вызывает повышение читательской активности, при этом возрастает количество цитируемых статей и объемы копирования, но сокращается чтение статей и книг полностью.

Социологическое изучение отношения ученых Новосибирского научного центра (ННЦ) к электронным документам, представленным в открытом и ограниченном доступе, показало, что поисковые стратегии пользователей меняются медленнее, чем происходит развитие новых технологий. Библиотеки продолжают играть важную роль в преодолении экономических, временных барьеров и барьеров воображения. Межличностные каналы коммуникации играют более значительную роль в информировании членов научного сообщества о научных интернет-ресурсах, чем самостоятельный поиск с помощью поисковых механизмов общего характера.

Отечественные ЭР более востребованы начинающими учеными. Чем выше научный статус ученого, тем более он ориентирован на использование международных ресурсов.

В деле обмена научной информацией определенную роль играют и такие разновидности ресурсов, которые не имеют печатных аналогов. Наиболее популярными из них являются Wiki-ресурсы и форумы. Предпочтение печатной или электронной формы издания зависит от его вида. В электронном формате ученые предпочитают получать издания, для которых большое значение имеет оперативность информации, а также те, которые не предполагают углубленного чтения или имеют сравнительно небольшой объем.

Результаты анализа показали, что в электронной форме пользователи предпочитают знакомиться с каталогами, тезисами докладов, от-

четами о НИР и ОКР, научными журналами, препринтами, депонированными рукописями, протоколами совещаний и авторефератами диссертаций. Эти издания имеют сравнительно небольшой объем, ряд из них не предполагает углубленного чтения, большое значение при этом имеет оперативность информации.

В печатной форме пользователи предпочитают изучать монографии, собрания сочинений и учебные материалы.

Наблюдается некоторое предпочтение в использовании печатной формы для работы с диссертациями, протоколами испытаний, техническими описаниями, сборников научных трудов. Можно предположить, что электронная форма обладает определенным потенциалом в деле завоевания пользовательских симпатий.

Получены статистически значимые результаты о предпочтениях электронной формы информационной продукции (реферативные и библиографические БД)<sup>7</sup>.

Необходимость комплектовать различные виды носителей информации и расширять спектр услуг в современной библиотеке вызвала к жизни новые в мировом библиотечном сообществе термины – «гибридная библиотека», «гибридный фонд», «гибридное обслуживание».

Гибридную библиотеку можно определить как такую, в которой пользователю доступны любые виды информации, предлагаются различные виды услуг в соответствии с ситуацией реального мира. Особенностью такой библиотеки является признание равной значимости любого вида информации, развитие технологии совместного доступа к различным средствам и интеграция предоставляемых услуг. Внутри гибридной библиотеки традиционная и автоматизированная технологии образуют взаимопроникающие среды, питая и поддерживая друг друга, развивая и видоизменяя отдельные библиотечные процессы. И все же понятие «гибридность» библиотеки прежде всего связана с изменением структуры ее фондов, и, как следствие, с трансформацией традиционной схемы работы специалистов по формированию фонда. Прежняя система состояла из таких взаимосвязанных компонентов, как моделирование фонда, комплектование, учет документов, их обработка и размещение, обеспечение сохранности, доставка пользователю и анализ информации, влияющий на моделирование. Работа же с электронными документами предполагает, что большинство прежде распределенных между отделами библиотеки задач теперь вмещается

---

<sup>7</sup> Лакизо И. Г. Востребованность отдельных видов электронных ресурсов в академической среде // Формирование фонда библиотек в условиях развития электронных информационных технологий : регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 22–24 нояб. 2011 г. ). – Новосибирск, 2012. – С. 99–103.

в ответственность подразделениям, занятым комплектованием и обслуживанием. Такая ситуация ставит перед сотрудниками этих подразделений новые задачи, для решения которых требуются хорошая эрудиция, компьютерная грамотность, владение актуальной информацией о состоянии издательского дела, а также основами экономики, права и информационных технологий.

## **1.2. Изменения в системе традиционного комплектования отечественными изданиями**

Сутью процесса комплектования библиотечных фондов является отбор документов из продуцируемого всеми источниками потока в соответствии с представлением о некотором идеальном образе фонда и его развитии и максимально полном соответствии информационным потребностям пользователей.

До 2013 г.<sup>8</sup> традиционной функцией ОКОЛ ГПНТБ СО РАН были отбор и заказ изданий для библиотек сети СО РАН (67 библиотек, в том числе 35 библиотек за пределами Новосибирска) в соответствии с их планом комплектования на основе просмотра обязательного экземпляра Российской книжной палаты (РКП), поступлений из других источников комплектования и работы с информацией о запланированных к выпуску или вышедших в свет изданиях. В течение года около 50 тыс. названий и библиографических описаний (БО) разной степени полноты рассматриваются комплектаторами ОКОЛ в процессе заказа изданий для библиотек СО РАН. Чем больше факторов отражения информационных потребностей НИУ СО РАН задействовано в отборе, тем более точным и полным является заказ изданий.

Для академических библиотек, каковой является ГПНТБ СО РАН, особенности процесса комплектования обусловлены, прежде всего, следующими факторами:

- академические библиотеки являются составляющей научной коммуникации. Это проявляется, например, в формировании ядра фонда периодических изданий с учетом импакт-фактора журнала;
- отбор в процессе формирования фондов академических библиотек осуществляется на основании несколько иной в отличие от дру-

---

<sup>8</sup> Изменилась ведомственная принадлежность ГПНТБ СО РАН и складывавшаяся в течение 50 лет сеть библиотек СО РАН формально и экономически распалась. Но многие наработки ГПНТБ СО РАН в области комплектования были связаны с сетью библиотек НИИ СО РАН. Поэтому здесь и далее будет описываться опыт работы теперь уже частично в «старых» условиях.

гих библиотек шкалы ценностей: приоритеты связаны прежде всего с новизной, оригинальностью контента и оперативностью поступления информации;

- академические библиотеки находятся под влиянием сетевой структуры формирования фондов, что воздействует на специализацию и профилирование комплектования. Предполагается, что целенаправленно структурированная иерархическая система обеспечит полноту удовлетворения запросов;

- в связи с расширяющейся глобализацией научных исследований особое значение для академических библиотек имеет доступ к зарубежным источникам информации, что обуславливает постоянное развитие технологии приобретения иностранных изданий;

- ориентация академических библиотек на развитие программ научных исследований требует постоянного отслеживания трансформаций в тематике исследований и учета возрастающей междисциплинарности науки и практической направленности разработок;

- комплектование фондов академических библиотек строится на основе широкой сети контактов со специфической издательской средой, производящей в традиционной форме в основном малотиражные издания, в электронной форме – документы постоянно возрастающей стоимости, предлагаемые, как правило, в режиме временного доступа;

- академические библиотеки обслуживают научное сообщество, отличительной чертой которого является расширение международных контактов, интернационализация исследований, которая проявляется в росте совместной публикационной деятельности и числа статей российских ученых в зарубежных изданиях.

Обобщение накопленного опыта современного комплектования научными документами позволило специалистам ГПНТБ СО РАН сформулировать следующие основные положения комплектования, которые сложились под воздействием факторов быстро меняющейся внешней среды.

1. В связи с ростом потока публикаций в традиционной и нетрадиционной формах повышается значимость этапа отбора в комплектовании.

2. Расширяется поле источников информации о потоке публикаций: развивается сеть, возникают агрегаторы – посредники, часто требуется взаимодействие с авторами в процессе приобретения документов (к сожалению, до сих пор отсутствуют поисковые системы, гарантирующие полноту информации о современном документопотоке).

3. Необходима постоянная адаптация технологии комплектования к нестабильным правовым и экономическим условиям развития издательского рынка в России.

4. Новым элементом в технологии комплектования является сервисная составляющая, границы между комплектованием и другими сферами библиотечной деятельности размываются. Ресурс не только нужно найти, приобрести, но и заранее согласовать его использование и продвижение с подразделениями библиотеки, непосредственно взаимодействующими с пользователями.

5. Применение ЭР предполагает создание специального аппарата, сервисы ссылок на полные тексты и поиска по всей совокупности ресурсов, анализ статистики использования, а также разработки стратегии продвижения электронных документов.

Специфической же особенностью комплектования ЭР стало расширение набора критериев оценки ресурсов за счет следующих требований:

- удовлетворение широкого спектра информационных потребностей;
- легкость использования ресурсов читателями (имеется в виду дружелюбный интерфейс);
- ретроспектива материала;
- авторитетность производителя и позитивные перспективы использования, а также возможность обеспечения доступа для пользователей к ресурсам не только из здания библиотеки.

Описанные выше трансформации в характере и содержании документопотоков, вновь сформулированные принципы комплектования потребовали модификации сложившейся ранее системы управления комплектованием, разработки новой технологии работы с растущим потоком ЭИ и электронной инфраструктурой информирования о традиционных изданиях, чтобы обеспечить гармоничное и целесообразное сочетание организации доступа к ресурсам в электронном формате и сохранении развития традиционных направлений<sup>9</sup>.

Прежде всего, стала формироваться довольно сложная технология приобретения, поскольку источников поступления литературы и ресурсов может быть очень много: в служебной БД ОКОЛ ГПНТБ СО РАН фиксируется около 4 тыс. адресов поставщиков научной литературы<sup>10</sup>.

Важным источником сведений о научных и специальных изданиях, нужных для ЦБС СО РАН, является информация, запрашиваемая

---

<sup>9</sup> Подкорытова Н. И., Босина Л. В. Основные тенденции развития системы фондов СО РАН // Библиосфера. – 2010. – № 4. – С. 45–48.

<sup>10</sup> Подкорытова Н. И. Современный документопоток и комплектование библиотечных фондов // Библиотека и читатель: диалог во времени : межрегион. науч. конф., Новосибирск, 24–26 сент. 2013 г. – Новосибирск, 2013. – CD-ROM.

и поступающая из разных организаций на традиционных и электронных носителях, по электронной почте, полученная в результате поиска по Интернету:

- планы, проспекты, аннотации изданий, поступающих непосредственно из издающих организаций;
- предложения от книготорговых и книгораспространяющих организаций в виде информации и образцов названий;
- информация из газетных и журнальных публикаций (материалы конференций, симпозиумов, совещаний и т. п.);
- информация с сайтов издательств, организаций<sup>9</sup>.

Возможности интеграции в ресурсную базу различных типов ЭР значительно отличаются. Это обстоятельство пришлось учитывать при принятии решения о включении внешнего ресурса в фонд библиотеки. Возможность интеграции внешних ресурсов в структуру библиотечного фонда является, таким образом, новым признаком, значение которого необходимо учитывать при отборе ресурсов.

Одним из новых видов комплектуемых ресурсов стала электронная книга. В ГПНТБ СО РАН и библиотеках сети СО РАН в рамках гранта РФФИ организован доступ к коллекции электронных книг издательства Springer. Систематических закупок удаленного доступа к коллекциям электронных книг пока не ведется из-за отсутствия средств.

В целом же для управления формированием фонда оказалось необходимым создание его модели, включающей в свою структуру набор признаков и характеристик: тематических, видовых, хронологических, другие параметры, например территориальные ограничения и т. п. Модель воплотилась в создании документа, регламентирующего процесс комплектования, – сводного тематико-типологического плана комплектования (СТТПК). Из практики централизованного комплектования известны недостатки традиционного СТТПК на бумажном носителе как инструмента отражения информационных потребностей: громоздкая и трудозатратная технология создания каждой версии, отсюда – запаздывание в обновлении информации, ограниченность описания информационных потребностей, некомфортная среда использования. Перевод СТТПК в электронную среду с ее возможностью многофакторной организации, преобразования и использования информации позволяет более оперативно и продуктивно оперировать данными.

Самым важным параметром, входящим в состав структуры модели, является тематический ряд на основе избранного информационно-поискового языка (ИПЯ), с помощью которого отражается отраслевой ракурс информационных потребностей.

В качестве основы электронного СТТПК, как и последней версии печатного, был избран Государственный рубрикатор научно-технической

информации (ГРНТИ). Выбор ГРНТИ обусловлен рядом причин, в первую очередь его соответствием задачам информационного обеспечения научно-исследовательской и производственной деятельности НИУ СО РАН благодаря универсальности тематического охвата отраслей науки, техники, экономики и областей человеческой деятельности. Применение ГРНТИ, являющегося иерархической классификационной системой, позволяет систематизировать весь поток НТИ, причем с глубиной иерархии до трех уровней. Формализованная, унифицированная, структурированная для каждой области знания лексика ГРНТИ дает возможность рассматривать его в качестве языка-посредника между библиотекой НИУ и ОКОЛ ГПНТБ СО РАН, в терминах которого сформулирован тематический профиль комплектования каждой библиотеки.

Кроме того, ГРНТИ представляет собой предназначенный для использования в автоматизированных системах, актуализируемый и поддерживаемый разработчиком (ВИНИТИ) информационный продукт, при этом свободно распространяемый, что немаловажно при высоких экономических затратах создания собственной машинной базы. Другим важным фактором в пользу выбора ГРНТИ явилось включение его в качестве встроенного Тематического классификатора в систему автоматизации библиотек (САБ) ИРБИС, внедренную в ГПНТБ СО РАН. Это обеспечило задачу программную поддержку ИРБИС, присутствие реализованных технологических компонентов поиска в информационном массиве и ведения БД, интегрируемость БД в информационно-библиотечную систему СО РАН на единой автоматизированной технологической основе. При этом программное обеспечение ИРБИС также постоянно совершенствуется и развивается.

Для создания электронного СТТПК достаточно потенциала имеющейся комбинации: ГРНТИ и ИРБИС. Сформированная БД может быть использована для того, чтобы обеспечить эффективную работу по централизованному отбору и заказу для каждой библиотеки НИУ СО РАН изданий, соответствующих информационным потребностям ученых и специалистов институтов.

Работа по формированию тематического профиля комплектования с использованием ГРНТИ проводилась библиотеками с привлечением специалистов институтов.

В результате коллективных усилий сложился СТТПК иногородних библиотек НИУ СО РАН в электронной форме в виде БД.

Таким образом, определилась основа СТТПК в электронном виде, появилась возможность для разработки механизма сопоставления формальных признаков информационных потребностей тематическим, видовым характеристикам потока книжных изданий, реализовалась воз-

возможность установления по рубрикам ГРНТИ библиотек НИУ СО РАН, заинтересованных в получении изданий, необходимых специалистам в их научно-исследовательской и производственной деятельности. Определение рубрики производится комплектатором в процессе целенаправленного ознакомления с содержанием документа либо информации о нем (на этапе оформления заказа) в интересах сети библиотек НИУ СО РАН.

Перспективным оказалось использование взаимосвязи ГРНТИ и Универсальной десятичной классификации (УДК), когда предоставляется возможность переключения при поиске с одного ИПЯ на другой. Указанием индекса УДК сопровождается оформление большинства книг научно-технической тематики, что помогает комплектатору во многих случаях определить основное содержание документа, не прибегая к его глубокой аналитико-семантической переработке, а семантическая эквивалентность рубрик УДК рубрикам ГРНТИ позволяет при поиске по индексу УДК установить информационные потребности НИУ СО РАН, выразившиеся в кодах ГРНТИ.

Автоматизированный способ внесения индексов УДК в БД реализовался благодаря ЭИ ГРНТИ, представленному на сайте [http://www2.viniti.ru/index.php?Itemid=52&id=57&option=com\\_content&task=view](http://www2.viniti.ru/index.php?Itemid=52&id=57&option=com_content&task=view), где с рубриками ГРНТИ соотнесены индексы УДК.

Учитывая, что ни один ИПЯ не исчерпывает задачи поиска, и стремясь расширить поисковую стратегию, специалистами ОКОЛ дополнительно были внесены в БД названия индексов УДК, совместимых с ГРНТИ, что увеличило объем поискового словаря. Эта работа была осуществлена автоматизированным способом, для чего использовали ЭИ таблиц УДК на компакт-дисках.

Преимуществом электронной версии СТТПК являются компактность, способность в целостном виде представлять огромный информационный ресурс, мобильность поиска, что позволяет интенсифицировать обработку информации, повышая качество формирования ресурсной базы ЦБС СО РАН. Но главное достоинство электронного СТТПК, интегрированного в ИРБИС, – это его возможность развиваться благодаря потенциалу технологии его создания. Помимо возможности превращения электронной информации в системно организованный ресурс и совершенствования интерфейса, информация может быть конструктивно преобразована, что способствует созданию на ее основе новых технологий, повышающих эффективность ее использования. Сейчас возможно, например, в виде гипертекстового перехода технологически поддержать взаимосвязь БД СТТПК с локальной БД направлений исследований НИУ СО РАН в случаях, когда этой связи соответствует реальная рубрика ГРНТИ.

Электронная версия СТТПК позволяет осуществить поиск информации для задач заказа более быстрым формальным способом. Для этого требуется задать поисковой системе указанный на книгах индекс УДК. В результате на экран компьютера выводятся связанные с индексом УДК предметные рубрики ГРНТИ с сиглами библиотек, заинтересованных в получении документов, выраженных кодами и индексами этих ИПЯ<sup>11</sup>. Кроме того, электронный СТТПК ускоряет процесс «вхождения» специалиста в технологию заказа документов и способствует его более эффективной адаптации.

Практикой ОКОЛ ГПНТБ СО РАН подтвердилась успешность использования в информационном поиске предметных рубрик ГРНТИ, в том числе для целей комплектования, хотя следует отметить, что фиксированный набор терминов поискового словаря ограничивает возможности использования СТТПК. Развитие электронной версии СТТПК осуществляется в расширении словаря, более углубленной детализации тематики приоритетных и актуальных направлений. Достичь желаемого количества данных можно за счет использования совместимых с ГРНТИ локальных рубрикаторов, разработанных ВИНТИ.

Несмотря на свое более высокое, чем у традиционного варианта, качество электронная версия СТТПК по-прежнему остается инструментом, лишь указывающим направление, зону профильности, но не предлагает готового решения. Решение об отборе и заказе документов зависит от опыта, знаний, кругозора специалиста-комплектователя.

Многолетний поиск подходов к определению научной ценности документов позволил выделить косвенные критерии признания ценности научных публикаций научным сообществом. В первую очередь – это безупречная репутация издательства и редакции, опубликовавших работу. Обязательными критериями признания являются включение публикации в обзоры литературы, наличие отзывов и рецензий. При оценке учитываются общее количество работ конкретного автора, количество ссылок на его работы, научный статус автора и статус кафедры, на которой автор получил ученую степень<sup>12</sup>.

Информация, фиксирующая профильные для каждого института СО РАН названия источников для их последующего комплектования

---

<sup>11</sup> *Галкина Т. А., Подкорытова Н. И.* Использование электронной версии СТТПК в процессе комплектования документов для библиотечной системы СО РАН // *Электронные ресурсы библиотек региона: материалы регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 24–28 сент. 2007 г.). – Новосибирск, 2008. – С. 163–172.*

<sup>12</sup> *Лакизо И. Г., Подкорытова Н. И.* Отбор новых документов в фонды академических библиотек // *Библиосфера. – 2012. – № 2. – С. 91–97.*

через ГПНТБ СО РАН, вливается в БД издающих и распространяющих организаций России, БД заказанных для институтов СО РАН научных и специальных названий, используется в системе связей со специализированными отраслевыми информационными центрами, научными издательствами, в том числе представителями зарубежных научных издательств, оптовыми поставщиками и агентствами. Информация о научном документопотоке собирается и анализируется также на Международных книжных ярмарках: определяются статус, форма собственности, репертуарная, тематическая специализация издательства, ценовая политика, технология и режим распространения, система предварительного и оперативного информирования клиентов. Определяются масштаб возможных приобретений, перспективный потенциал, конкурентная среда или возможность партнера обладать исключительными правами на распространение продукции<sup>13</sup>.

Кроме того, нельзя не отметить, что одним из важнейших элементов управления комплектованием для научных библиотек становится авторское право: определение границ разрешенного и ограниченного использования контента. Библиотекам необходимо искать способы организации контроля в этой области, чтобы, с одной стороны, гарантировать доступ к контенту, обеспечить развитие репозитарных функций, с другой – защитить пространство научных коммуникаций от несанкционированного использования.

Права пользователей, ответственность библиотеки, ответственность продавца ресурса и вопросы легальности контента являются интегральной частью многих лицензионных соглашений. Комплектователям сейчас требуется дополнительно новый набор умений для ведения процесса централизованного комплектования. Сюда должны включаться навыки в переговорном процессе с издательствами и провайдерами, понимание принципов формирования бюджета, предназначенного для комплектования ресурсов<sup>14</sup>.

И наконец, выделяя основные проблемы формирования информационной ресурсной базы СО РАН, можно обозначить следующее:

1. Электронная среда обеспечивает оперативность распространения информации, но еще не сформированы механизмы архивирования и сохранности ЭР. Трансформация документопотоков в электронную

---

<sup>13</sup> Подкорытова Н. И., Босина Л. В. Управление документопотоками в процессе комплектования // Региональное книговедение: Сибирь и Дальний Восток. – Новосибирск, 2008. – С. 393–400.

<sup>14</sup> Подкорытова Н. И., Босина Л. В., Лакизо И. Г. Система централизованного комплектования ЦБС СО РАН: итоги и перспективы // Библиосфера. – 2012. – Спецвып. – С. 57–60.

форму осуществляется высокими темпами. Уже сейчас возможны модификации привычных форм документов: например, переформирование научных журналов в электронной форме в БД данных статей, организованных по разным принципам.

2. В настоящее время сложилась система распространения полнотекстовых информационных ресурсов, основанная на продаже доступа; продажа самих ресурсов, как модель распространения, сейчас не развивается, поэтому организация полнотекстовых ресурсов, принадлежащих СО РАН, не может быть реализована. Исключением пока еще являются реферативные и фактографические базы данных, где еще сохраняется практика издания нескольких версий одновременно, например: Chemical Abstracts выходит на компакт-дисках и имеет одновременно веб-версию, то же можно сказать и о Science Sitation Index. В то же время наиболее значимые для СО РАН БД существуют только как онлайн-версии: Scopus, Reaxys, Landolt-Boernstein Database. К БД данных можно приобрести только удаленный доступ.

3. Устойчивость доступа является нормой, например, для научных журналов в бумажном виде, поскольку все выпуски остаются в библиотечных фондах СО РАН. Лицензионные соглашения на доступ к ЭР дают ограниченную временем возможность использовать ресурсы и требуют постоянной финансовой поддержки. В условиях ежегодного роста цен на информационные ресурсы ГПНТБ СО РАН вынуждена пересматривать структуру бюджета в пользу увеличения доли на покупку доступа к ресурсам, но сокращать расходы на поддержку поступлений других документов, прежде всего книг на традиционном и электронном носителях. Уязвимость процесса формирования электронных документных ресурсов состоит в том, что платный доступ к ресурсам можно рассматривать только как временные, но не долгосрочные инвестиции в библиотечные коллекции<sup>15</sup>.

### **1.3. Создание новой системы комплектования зарубежными журналами**

Практика формирования электронных журнальных коллекций в фондах библиотек стала развиваться в конце 1990-х гг. Постепенно ОКИЛ ГПНТБ СО РАН выработал политику комплектования иностранными

---

<sup>15</sup> Босина Л. В., Подкорытова Н. И. Актуализация стратегии развития фондов системы академических библиотек // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – Киев, 2010. – Вып. 8. – С. 194–199.

ЭР, в которых, отчасти, зафиксированы проявившиеся различия в формах комплектования фондов библиотек СО РАН традиционными и электронными ресурсами, и которыми руководствовались сотрудники отдела комплектования иностранной литературой до 2014 г.

Основными положениями этой политики стали:

1. Комплектование ЭР становится неотъемлемой частью традиционного комплектования зарубежными ресурсами и выполняется через более сложные организационные формы: консорциумы по электронному доступу и другие объединения библиотек для получения доступа к электронным ресурсам.

2. Усиливается ориентация в комплектовании на академического читателя СО РАН. Поскольку комплектование научными ЭР поддерживает СО РАН – структура РАН, электронные зарубежные ресурсы должны приобретаться в первую очередь для удовлетворения информационных потребностей ученых и специалистов СО РАН, в то время как в комплектовании иностранными традиционными ресурсами допускалось учитывать интересы, например, студентов новосибирских вузов или специалистов-медиков, работающих в Новосибирске.

3. На современном этапе развития ЭР приоритет в способах доступа к зарубежным ЭР отдается удаленному доступу перед другими электронными форматами, в качестве основной модели приобретения доступа к ЭР выступает подписка.

4. Доступ к ЭР должны получать все без исключения институты СО РАН, в отличие от ситуации с традиционным форматом, когда его получают только библиотеки. В силу высокой стоимости электронных универсальных по тематике ресурсов в первую очередь доступ должен быть организован через центральные библиотеки системы библиотек СО РАН, которые находятся, в свою очередь, в шаговой доступности от большинства научных учреждений и берут на себя обслуживание их этими ресурсами. Организации СО РАН, не имеющие в своей структуре библиотек, также должны стать участниками процесса получения доступа к ЭР: доступ к ресурсам должен быть организован через специально назначенных в институтах СО РАН специалистов. Это положение было названо «принципом шаговой доступности», когда удаленный доступ к иностранным научным ЭР в организациях СО РАН осуществляется таким образом, что специалисты могут получать информацию, не выезжая из города. В этом принципе учитывался тот факт, что лицензионные соглашения издательств по доступу к удаленным зарубежным ЭР не разрешают применять пересылку информации, полученной из электронных БД, по МБА.

5. Развиваются наиболее продуктивные источники поддержки электронного доступа. Традиционными для документов в бумажном

формате являются такие источники комплектования, как покупка и международный книгообмен. Для электронных форматов на авансцену выходят покупка и дар (если рассматривать с этой точки зрения доступ к ЭР, который обеспечивают российские консорциумы и доступ к материалам открытого доступа в Интернете). Международный книгообмен пока не проявляет потенциала в обеспечении электронными ресурсами, тогда как по-прежнему продолжает оставаться одним из основных источников комплектования документов в традиционном формате.

6. Особое внимание должно уделяться поставщикам ЭР. Число их значительно увеличилось по сравнению с числом поставщиков иностранных ресурсов в традиционном формате. Если журналы в традиционном формате к нам поступали через зарубежное агентство по подписке, то появилась необходимость установить связи непосредственно с издательствами, консорциумами и агрегаторами ресурсов. С ними должна поддерживаться постоянная связь для выработки взаимоприемлемых положений в лицензии, разработки процедур организации тестового доступа к ЭР, предоставления статистики использования ресурсов и определение политики архивирования.

7. Доступ к электронным зарубежным ресурсам необходимо организовывать в соответствии с российским законодательством: законодательством об авторском праве, о закупке товаров, работ и услуг, и законодательством в области электронных коммуникаций.

Эти положения вызвали к жизни принципиально новые виды деятельности сотрудников отдела комплектования иностранной литературой: им пришлось осваивать техническую сторону дела – вести прописку IP-адресов, работать с паролями и другими сервисными средствами доступа, составлять документацию на закупки доступа и проводить конкурсные процедуры, разбираться с лицензиями, встраивать информацию о доступе на сайт библиотеки, а также разрабатывать основы создания справочного аппарата и учета ЭР.

В части иностранных информационных ресурсов ОКИЛ централизованно проводит комплектование иностранными журналами, книгами и БД, используя основные источники комплектования: покупку (подписку) и международный книгообмен. В течение года ОКИЛ закупает около 230 названий зарубежных журналов в традиционном формате и получает около 1500 иностранных монографий.

Получение изданий в традиционном формате поддерживалось за счет централизованных средств и средств, выделяемых рядом институтов СО РАН. Ежегодно институты выделяли самостоятельно дополнительно к централизованному бюджету на иностранное комплектование от 6 до 8%. Такого объединения средств, насколько известно, удалось добиться только в СО РАН.

В современных условиях значительную часть иностранных научных ресурсов, которыми пользуются отечественные ученые, составляют ЭР, причем они четко делятся по затратам на них организаций СО РАН на лицензионные и ресурсы открытого доступа. Все библиотеки СО РАН, а там, где нет библиотек, специально определенные сотрудники, курируют доступ к профильным ЭР, в состав которых входят уникальные коллекции электронных версий научных журналов, БД и коллекции электронных книг, причем основным видом ЭР и по численности, и технологической завершенности, являются электронные научные журналы.

По отношению к библиотекам СО РАН за последние пять лет сформировалось три основных организации – поставщика электронных иностранных ресурсов:

- ГПНТБ СО РАН с бюджетом для централизованного комплектования иностранным научными ресурсами в различных форматах;
- РФФИ с системой грантов на доступ к ЭР (реализация грантов через нескольких операторов);
- Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН).

Задача академической системы библиотек – поддерживать и синхронизировать доступ к ЭР, которые обеспечивают эти организации.

В совокупности через эти три источника обеспечивался доступ к более чем 8 тыс. зарубежных электронных журналов, нескольким важнейшим БД, среди которых Web of Science (WoS), Scopus, Reaxys и др.

Потоками журналов от этих трех источников необходимо управлять, добиваясь того, чтобы ресурсы, получаемые одной организацией, не пересекались и одновременно обеспечивалась бы их максимальная полнота для организаций-участниц библиотечной сети. Возникло целое направление в работе комплектаторов по отслеживанию за появлением новых ресурсов.

ГПНТБ СО РАН как организатор процесса доступа за централизованные средства руководствовалась, как уже говорилось выше, принципом «шаговой доступности». Это означало, что ученые СО РАН в результате усилий библиотечного сообщества имели доступ к основным профильным ЭР в течение года. До конца 2013 г. ГПНТБ СО РАН организовывала доступ к следующим ресурсам издательства Elsevier:

- платформа ScienceDirect (электронные научные журналы) для центральных библиотек системы СО РАН (девять библиотек, включая ГПНТБ СО РАН). Доступ сопровождался подпиской на журналы в традиционном формате;
- БД Scopus – для центральных библиотек и 2 рабочих места во всех институтах СО РАН;

- БД Reaxys – через консорциум библиотек СО РАН: 50% средств платит ежегодно ГПНТБ СО РАН из централизованных средств, остальные средства – 6 библиотек-участниц консорциума в приблизительно равных долях.

В 2013 г. 59% средств, выделенных на подписку иностранных источников информации, было затрачено на приобретение ресурсов Elsevier.

РФФИ – одна из основных организаций, обеспечивающих российских ученых доступом к электронным зарубежным ресурсам, благодаря специальной программе. С 2011 г. РФФИ перешел на предоставление грантов на электронный доступ к ресурсам зарубежных издательств. Именно в виде грантов на доступ к ЭР поддержка РФФИ информационной составляющей будет осуществляться в ближайшей перспективе.

НЭИКОН до 2012 г. вел обеспечение электронным доступом организаций РАН на средства Минобрнауки Российской Федерации (РФ). В 2012 г. консорциум объявил о прекращении финансирования этой программы Минобром и о переходе на платную подписку для организаций-участников консорциума: академических НИУ, научных библиотек, университетских библиотек.

В ГПНТБ СО РАН в интересах всего сообщества ученых СО РАН ведется работа по продвижению ресурсов открытого доступа. Объем онлайн-контента растет с огромной скоростью. В мае 2013 г. он насчитывал около 45 млрд веб-страниц, большая часть этого контента в открытом доступе. Например, число журналов открытого доступа с 2000 по 2009 г. выросло с 740 до 4769 названий, и в конце 2012 г. в Directory of Open Access Journals было уже более 8 тыс. названий. Сегодня эти ресурсы Интернета с полным основанием рассматриваются библиотеками как ресурсы, компенсирующие нехватку платных полноценных научных ЭР.

Развитие ресурсов открытого доступа побудило ГПНТБ СО РАН заняться поиском механизмов, позволяющих ученым и специалистам СО РАН использовать этот научный контент. В результате была выбрана форма и разработан навигатор по зарубежным научным ЭР открытого доступа *SciGuide*. Он создается на основе отбора специалистами ресурсов открытого доступа по профилю научных исследований, проводимых СО РАН. Ресурс пополняется ежеквартально (более подробно о данном навигаторе см. раздел 1.6.1).

ГПНТБ СО РАН не располагает сведениями об эффективности использования всех доступных организациям СО РАН удаленных информационных ресурсов, поэтому покажем эффективность использования тех ресурсов, по которым имеются данные. При этом следует заметить, что они не полные, поскольку в стране, да и в мире в целом,

не создано еще единой общепринятой методики получения статистики использования электронных удаленных ресурсов и далеко не все поставщики ресурсов предоставляют данные об их применении.

Тем не менее, по сведениям НЭИКОНа, которыми располагает ГПНТБ СО РАН, общее число статей, открытых организациями СО РАН в их ресурсах, следующее: 2010 г. – 249 202, 2011 г. – 441 352, 2012 г. – 429 545. Самые спрашиваемые журналы зарубежных издательств в СО РАН – журналы издательства Elsevier (2011 г. – 206 756, 2012 г. – 169 395) и Американского химического общества (2010 г. – 78 402; 2011 г. – 64 903, 2012 г. – 82 495 статей). С нашей точки зрения, необходимо и в будущем организовывать в первую очередь удаленный доступ к ресурсам именно этих двух издательств.

## **1.4. Отечественные журналы и газеты в двух форматах**

Фонд периодических изданий ГПНТБ СО РАН представляет собой уникальное по полноте и разнообразию собрание отечественной и иностранной периодики. В нем представлено около 7 тыс. наименований изданий, отражающих исторический аспект и современное состояние теории и практики в самых разных областях науки, техники, общественной жизни как отечественной, так и зарубежной.

Для того чтобы эффективно выполнять свои функции, состоящие, как известно, в накоплении, сохранении и комфортном предоставлении каждому пользователю достоверной информации, библиотеки должны сегодня поддерживать свой фонд периодических изданий в печатном и электронном форматах. Поскольку электронная научная периодика становится одним из важнейших элементов фонда, работа с ней является приоритетным направлением деятельности ОП ГПНТБ СО РАН. Она представлена иностранными и отечественными журналами в удаленном доступе, на сервере библиотеки, на оптических дисках.

Включение в состав фонда электронных журналов потребовало решения целого ряда технологических проблем: выбора технических средств, организации специализированных рабочих мест, подготовки библиотекарей, расширения спектра образовательных элементов в технологических процедурах обслуживания пользователей и т. д. Никогда ранее новый формат документов не вызывал столь радикальных изменений в библиотечной технологии.

Как уже упоминалось, современная библиотека – это гибридная библиотека. Основными задачами специалистов ГПНТБ СО РАН при создании гибридного фонда периодики оказались определение

оптимального соотношения в нем традиционной и электронной составляющих<sup>16</sup>, а также вопросы централизованного комплектования журналами в обоих форматах. Актуальность данной проблематики обусловлена, во-первых (и главным образом), тем, что, согласно постоянно проводимому библиотеками СО РАН мониторингу читательских потребностей, ЭР периодики становится для ученых СО РАН одним из важнейших источников информации. Далее, сами библиотеки уже приобрели некоторый опыт, позволяющий им по достоинству оценить преимущества владения ЭР. В-третьих – это возрастающее разнообразие предлагаемого издателями и агрегаторами подписного репертуара отечественных журналов в электронном формате. В него включается все больше изданий, представляющих интерес именно для информационной поддержки академических исследований. Следует учитывать и значительный рост компьютерной грамотности потребителей информации. Предпочтения нового поколения пользователей библиотеки явно на стороне электронных журналов, имеющих ряд несомненных преимуществ перед традиционными.

Для ОП ГПНТБ СО РАН выполнение задачи формирования гибридного журнального фонда означает дополнение традиционных функций поиском электронных периодических ресурсов, их анализ, отбор по целому ряду значимых параметров. Кроме того, отдел ведет переговоры с издателями и агрегаторами, заключает контракты, администрирует подписанные ресурсы, обеспечивает доступ к ним, анализирует оперативность поступления номеров изданий, рекламирует ресурсы, обеспечивая их продвижение к потребителю.

Подписку на электронные отечественные научные журналы ОП ГПНТБ СО РАН впервые осуществил в 2006 г. Следует отметить, что подписной репертуар НЭБ тогда содержал очень мало журналов, представляющих интерес для академической библиотеки. Для подписки было выбрано всего 7 названий<sup>17</sup>.

В последующие годы подписка на отечественные электронные журналы осуществлялась ОП, в частности, на деньги, высвобожденные в результате постоянной ревизии. При этом прежде всего учитывались

---

<sup>16</sup> Вихрева Г. М. Опыт формирования гибридного фонда периодических изданий в научной библиотеке // Формирование фонда библиотек в условиях развития электронных информационных технологий : регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 22–24 нояб. 2011 г.). – Новосибирск, 2012. – С. 40–45.

<sup>17</sup> Вихрева Г. М. Отечественные электронные ресурсы в отделе периодики ГПНТБ СО РАН: формирование и использование // Научные библиотеки: вчера, сегодня, завтра. – Новосибирск, 2013. – С. 194–200. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 4).

интересы ученых и специалистов академических институтов. Из-за недостаточного финансирования расширение подписного репертуара на отечественные электронные журналы остается очень проблематичным. Но и «урезание» подписки на печатные журналы, по мнению специалистов, грозит потерей ряда ценных изданий.

Общие данные по подписке на отечественные журналы в обоих форматах приведены в таблице 1.

Между тем результаты мониторинга свидетельствуют о том, что подписка на отечественные электронные журналы имеет несомненное преимущество перед подпиской на традиционные по оперативности и полноте поступлений очередных выпусков.

Перспективой развития электронной подписки является не только формирование по возможности оптимального для всех пользователей репертуара электронных журналов в рамках ограниченного финансирования, но и изыскание возможностей его обоснованного расширения.

Комплектователями гибридного фонда периодики также уделяется достаточное внимание ЭР *открытого доступа*. Темпы развития данного направления свидетельствуют о том, что в ближайшие годы количество платных и бесплатных публикаций может сравняться. Поэтому помимо подписки ОП осуществляет и другие мероприятия, направленные на формирование ЭР:

- создается электронное хранилище полнотекстовых журналов (локальный доступ), полученных в дар от издателя, а также поступающих в качестве приложений к печатным изданиям и подлежащих списанию по истечении сроков хранения на оптических дисках. Осуществляется регистрация электронного экземпляра в электронном каталоге отечественных журналов (ЭКОЖ);

Таблица 1

**Данные по подписке на отечественные журналы  
в ГПНТБ СО РАН за 2011–2014 гг.**

Год	Количество подписанных электронных журналов	Расходы ОП на электронную подписку, руб.	Количество наименований журналов в традиционном формате, поступивших в ГПНТБ СО РАН по ОЭ	Количество наименований журналов в традиционном формате, подписанных ГПНТБ СО РАН	Расходы ОП на традиционную подписку, руб.
2011	208	983 925	3 698	1 277	6 364 340,00
2012	216	1 080 000	3 843	1 140	5 870 000,00
2013	291	1 730 189	3 793	1 106	5 828 042,00
2014	83	347 545	2 509	885	4 869 368,50

- осуществляется разыскание, ввод и корректировка электронных адресов журналов открытого доступа в ЭКОЖ;
- создан и поддерживается в рабочем состоянии навигатор по интернет-ресурсам отечественных газет ([http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/nav\\_gazet.htm](http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/nav_gazet.htm));
- формируются коллекции электронных адресов газет и журналов, отсутствующих в фонде библиотеки. Они размещены в ЭБ ГПНТБ СО РАН.

## 1.5. Создание собственных электронных ресурсов

### 1.5.1. Библиографические базы данных собственной генерации

#### *1.5.1.1. Региональные тематические и проблемно ориентированные базы данных*

С развитием политематических отечественных (БД ВИНТИ) и зарубежных БД (БД Института информации США (Web of Science на платформе Web of Knowledge), БД издательства Elsevier (Scopus, ScienceDirect)); ресурсов других зарубежных издательств (Springer, Wiley и др.); специализированных ресурсов (Medline, SciFinder (Chemical Abstracts), INSPEC); платформ, на которых представлено множество БД различной тематической направленности (STN (Scientific & Technical Information Network), EBSCO и др.) значительно изменились способы, пути и формы информационного обеспечения науки. В соответствии с информационными потребностями и финансовыми возможностями в научных учреждениях РАН (СО РАН в том числе) обеспечивается доступ к этим ресурсам.

Существенным недостатком зарубежных БД является малое количество включенных в них российских журналов. Так, в 2012 г. в БД Scopus и WoS было представлено примерно по 300 российских журналов (из 19 000 журналов в Scopus и 12 000 в WoS) различной тематики<sup>18</sup>. Вместе с тем большая часть журнальных публикаций по Сибири и Дальнему Востоку размещена именно в российских изданиях. Многие из них не имеют переводных версий. Следовательно, в зарубежных ресурсах журналов, отражающих тематику Сибири и Дальнего Востока, незначительное количество, публикации по гуманитарным

---

<sup>18</sup> Перечень журналов России, включенных в БД Scopus по состоянию на 18.03.2013 г. – URL: [http://elsevierscience.ru/files/Scopus\\_rus\\_journal\\_title\\_list.xls](http://elsevierscience.ru/files/Scopus_rus_journal_title_list.xls).

и естественно-научным проблемам Сибири и Дальнего Востока представлены очень неполно.

В отечественных библиографических БД (ВИНИТИ, ИНИОН) сибирская тематика отражается также не в полной мере. Зачастую в этих базах в библиографических описаниях, содержащих в том числе информацию по сибирскому региону, не сделан акцент на сведениях о Сибири и Дальнем Востоке.

Таким образом, очевидна потребность в региональных ресурсах, которые кумулировали бы библиографическую информацию по тематике Сибири и Дальнего Востока, необходимых для информационного сопровождения научных исследований СО РАН, объектом которых является Сибирь. Созданием таких ресурсов занимается ОНБ ГПНТБ СО РАН<sup>19</sup>. В 1960–1980-е гг. – это была система текущих и ретроспективных указателей по естественно-научным и гуманитарным проблемам Сибири и Дальнего Востока, а также по комплексным и межотраслевым проблемам, не имеющим привязку к региону<sup>20</sup>.

Работа по созданию библиографических БД по проблемам сибирской науки активно ведется с 1988 г. И в этой деятельности ОНБ опирался на свой богатый опыт и методические наработки по подготовке библиографических указателей. К 2010 г. для информационного сопровождения приоритетных направлений научных исследований СО РАН, в том числе при финансовой поддержке фондов научных исследований России (РФФИ, РГНФ), а также по индивидуальным заказам НИУ СО РАН было сформировано 48 библиографических БД. Большинство БД (75%) являются региональными, отражают проблематику Сибири и Дальнего Востока, либо посвящены сибирским деятелям науки (табл. 2).

Каждая БД содержит библиографические записи о печатных и электронных изданиях (документах), поступивших в ГПНТБ СО РАН в качестве ОЭ, по подписке, книгообмену. В ряде БД представлена также информация из вторичных источников. В них включается информация о монографиях, авторефератах диссертаций, материалах научных мероприятий (конференций, совещаний, съездов, симпозиумов), статьях из сборников, журналов, газет и о других видах изданий.

Источниковую базу для формирования этого ресурса в 2013 г. составили 1700 российских и 115 зарубежных журналов.

---

<sup>19</sup> *Балуткина Н. А., Бусыгина Т. В.* Базы данных ГПНТБ СО РАН: востребованность через Интернет, поисковые стратегии пользователей // Информационные ресурсы России. – 2012. – № 4. – С. 13–14.

<sup>20</sup> *Мандригина Л. А.* Развитие библиографии в ГПНТБ СО РАН (к 50-летию отдела научной библиографии) // Библиосфера. – 2009. – № 1. – С. 51–55.

**Представление БД ГПНТБ СО РАН собственной генерации  
через Web ИРБИС**

№ п/п	Название БД	Количество записей в БД (март 2013 г.)
<b>Библиографические БД (пополняемые)</b>		
1.	Научная Сибирика: природа, история, экономика, культура, наука Сибири и Дальнего Востока (1988 г. –) 1. История Сибири и Дальнего Востока (1991 г. –) 2. Литература, искусство Сибири и Дальнего Востока (1991 г. –) 3. Наука в Сибири и на Дальнем Востоке (1992 г. –) 4. Природа и природные ресурсы Сибири и Дальнего Востока, их охрана и рациональное использование (1988 г. –) 5. Проблемы Севера (1988 г. –) 6. Устойчивое развитие природы и общества (1992 г. –) 7. Экономика Сибири и Дальнего Востока (1990 г. –) 8. Коренные малочисленные народы Севера (1989 г. –)	781 992
2.	Библиографические пособия по Сибири и Дальнему Востоку (XIX в. –)	14 357
3.	Загрязнение и охрана окружающей среды: справочные и информационно-библиографические издания (1985 г. –)	3 321
4.	История книги и книжного дела в Сибири и на Дальнем Востоке (XVII в. – 1975 г.; 1992–2007 гг.)	15 352
5.	Метан в угольных шахтах (1980 г. –)	5 341
6.	Нанотехнологии, наноструктуры и наноматериалы: труды сотрудников СО РАН (2000 г. –)	976
7.	Рекультивация земель, нарушенных при разработке золоторудных месторождений в Сибири и на Дальнем Востоке (1964 г. –)	605
8.	Четвертичный период в Сибири и на Дальнем Востоке (1987 г. –)	9 441
9.	Экология человека в условиях Сибири и Дальнего Востока (1989 г. –)	13 902
<b>Библиографические БД (неполняемые)</b>		
10.	Биоразнообразие Северной Евразии (1985–2010 гг.)	4 428

№ п/п	Название БД	Количество записей в БД (март 2013 г.)
11.	Водные ресурсы Сибири (1979–1991 гг.)	6 632
12.	ГПНТБ СО РАН (1988–2002 гг.)	2 847
13.	Литература о Новосибирской области (начало XX в. – 2005 г.) 1. Библиографические пособия, посвященные Новосибирской области (начало XX в. – 2000 г.) 2. История Новосибирской области (1990–2000 гг.) 3. История печати Новосибирской области (начало XX в. – 2000 г.) 4. Научно-образовательный комплекс Новосибирска (1957–2002 гг.) 5. Культурная жизнь Новосибирска (1975–2003 гг.) 6. Устойчивое социально-экономическое развитие Новосибирской области и г. Новосибирска (1990–2005 гг.) 7. Книги, изданные на территории Новосибирской области (начало XX в. – 2000 г.) [свод. кат.]	35 215
14.	Освоение Сибири (XIX в. – 2000 г.) 1. Библиографические пособия по освоению Сибири (XIX в. – 2000 г.) 2. Освоение Сибири (1990–2000 гг.)	12 374
15.	Периодические и продолжающиеся издания Сибири и Дальнего Востока. 1789–1995 гг. [свод. кат.]	3 000
16.	Сибирская и дальневосточная книга. XVIII в. – 1917 г. [свод. кат.]	16 286
17.	Социальная экология (1990–2008 гг.)	14 741
18.	Цеолиты, их свойства и применение (1965–2000 гг.) 1. Природные цеолиты (1965–2000 гг.) 2. Цеолиты, их свойства и применение (1986–2000 гг.)	32 994
19.	Экология и охрана окружающей среды Западной Сибири (1988–2010 гг.)	20 322
<b>Полнотекстовые БД</b>		
20.	Каталоги библиотек русской армии (вторая половина XIX в. – 1917 г.)	271

№ п/п	Название БД	Количество записей в БД (март 2013 г.)
21.	Научные мероприятия РАН (2008 г. –)	1 037
22.	Управление наукой и инновациями в современных экономических условиях (1998 г. –)	8 413
23.	Оцифрованные издания из фондов ГПНТБ СО РАН	571
<b>Библиографические БД</b>		
24.	Асеев Александр Леонидович (публикации 1969–2012 гг.)	624
25.	Елепов Борис Степанович (публикации 1969 г. –)	410
26.	Казначеев Влаиль Петрович (публикации 1946–2009 гг.)	881
27.	Карташов Николай Семенович (публикации 1958–2003 гг.)	333
28.	Коптюг Валентин Афанасьевич (публикации 1953–2000 гг.)	921
29.	Марчук Гурий Иванович (публикации 1950–2009 гг.)	1 240
30.	Лаврик Ольга Львовна (публикации 1987 г. –)	379
31.	Соболева Елена Борисовна (публикации 1969–2009 гг.)	291
32.	Тулохонов Арнольд Кириллович (публикации 1972–2008 гг.)	441
33.	Шабанов Василий Филиппович (публикации 1967–2010 гг.)	524
34.	Шокин Юрий Иванович (публикации 1968–2003 гг.)	587
Общее количество записей		1 011 049

Как известно, в настоящее время большое количество документов переводится в цифровой формат, появились журналы, выпускаемые в бумажном и электронном форматах; только в электронном формате; создаются коллекции электронных книг. По этой причине ОНБ при отборе документов все чаще обращается к удаленным информационно-библиографическим источникам открытого доступа, или имеющимся в ГПНТБ СО РАН по подписке.

Базы данных собственной генерации ГПНТБ СО РАН занимают свою «нишу» в российском информационно-коммуникационном пространстве. Уникальность БД состоит в том, что они аккумулируют с наибольшей полнотой библиографическую информацию для удовлетворения информационных потребностей специалистов в области науки, экономики и культуры Сибирского и Дальневосточного регионов, раскрывая при этом фонды ГПНТБ СО РАН. Большинство документов комплекса БД доступны пользователю при заказе в библиотеке. В БД имеются также ссылки на ЭР локального и удаленного доступов, по которым пользователю доступен полный текст (при свободном или лицензированном доступе) (в 7% документов).

Ретроспектива БД простирается вплоть до XVII в. К числу БД с глубокой ретроспективой относятся: «История книги и книжного дела в Сибири и на Дальнем Востоке» (XVII в. – 2007 г.), «Сибирская и дальневосточная книга (сводный каталог) (1790–1930 гг.)», «Библиографические пособия по Сибири и Дальнему Востоку» (XIX в. –). Вместе с тем ОНБ постоянно ведет работу по текущему пополнению БД, отражая современный документопоток. В среднем годовой прирост БЗ составляет 70 000, а совокупный объем БД на сегодняшний день превышает 1 млн записей<sup>21</sup> (табл. 2).

Большая часть БД (44 БД) была доступна пользователю через информационно-поисковую систему (ИПС) ГПНТБ СО РАН в Интернете и читателям в библиотеке. С 1998 по 2010 г. для ИПС ГПНТБ СО РАН в Интернете использовалась прикладная программа (ПП) WWW ISIS.

С 2011 г. для ИПС ГПНТБ СО РАН в Интернете используется ПП Web ИРБИС. Новый программный продукт позволил библиотеке разработать многоуровневую иерархическую структуру для представления своих ЭР. В связи с появившимися возможностями ОНБ провел работу по инвентаризации БД собственной генерации и их структурированию<sup>22</sup>. Было использовано два основных подхода: объединение ряда БД сходной тематики по принципу слияния и далее объединение всех БД в группы. Такие мероприятия позволили четко показать структуру ресурсов в ИПС ГПНТБ СО РАН, а значит, лучше сориентировать пользователя.

---

<sup>21</sup> Мандринина Л. А. Публикационная активность авторов (на материале библиографической БД ГПНТБ СО РАН «История книги и книжного дела в Сибири и на Дальнем Востоке») // Девятые Макушинские чтения : материалы науч. конф. (15–16 мая 2012 г., Барнаул). – Новосибирск, 2012. – С. 264–271.

<sup>22</sup> Балуткина Н. А., Бусыгина Т. В., Мандринина Л. А. Представление комплекса библиографических ресурсов ГПНТБ СО РАН через Web-ИРБИС // Информационные ресурсы России. – 2013. – № 1. – С. 18–21.

По принципу слияния были выделены четыре группы библиографических БД региональной тематики.

В первую группу вошли 8 библиографических БД с текущим пополнением. На их основе создана интегрированная БД с текущим пополнением – «Научная Сибирика: природа, история, экономика, культура, наука Сибири и Дальнего Востока» (1988 г. –)<sup>23</sup>. Создание единого массива привело к уменьшению затрат времени при библиографической обработке и вводе информации о документах в БД, поскольку было исключено дублирование одинаковых документов в восьми БД. Кроме того, документы в интегрированной БД имеют большое количество слов и аннотаций, что приводит к расширению информационно-поисковых возможностей ресурса. «Научная Сибирика» объединяет ресурсы разной тематической направленности, составляющие уникальную систему региональной научной библиографии. Эта БД активно используется в информационно-библиографическом обслуживании: при тематическом поиске и подготовке указателей и списков литературы по запросам пользователей, для ИРИ<sup>24</sup> и библиометрических исследований тематических документальных потоков<sup>25</sup>.

Вторая группа региональных ресурсов – 7 библиографических БД по городу Новосибирску и Новосибирской области, подготовленных при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) и Администрации Новосибирской области, и сегодня не пополняющихся. На основе их слияния была создана интегрированная БД «Литература по Новосибирской области» (начало XX в. – 2005 г.) (табл. 2).

Третья группа региональных ресурсов – 2 БД по освоению Сибири, подготовленные при поддержке Фонда Сороса (не пополняются). На их основе создана интегрированная БД «Освоение Сибири» (XIX в. – 2000 г.).

---

<sup>23</sup> Балуткина Н. А., Бусыгина Т. В. База данных «Научная Сибирика» как новая форма библиографических ресурсов ГПНТБ СО РАН // Информационные ресурсы России. – 2012. – № 2. – С. 2–4.

<sup>24</sup> Балуткина Н. А., Крюкова Н. Ю. Информационное обслуживание потребителей в режиме избирательного распространения информации в современных условиях: проблемы и перспективы // Электронные ресурсы библиотек региона: материалы регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 24–28 сент. 2007 г.). – Новосибирск, 2008. – С. 183–190.

<sup>25</sup> Бусыгина Т. В. Библиометрический анализ трудов сотрудников НИУ СО РАН по исследованиям в области нанотехнологий за период 2000–2010 гг. на основе реферативной базы данных Scopus (издательства Elsevier) // Библиосфера. – 2012. – № 4. – С. 75–86.

Четвертый интегрированный ресурс – БД «Цеолиты, их свойства и применение» (1965–2000 гг.). В ней объединены две библиографические БД по цеолитам.

В новой поисковой системе использованы лучшие наработки старой (ПП WWW ISIS). В большинстве БД, помимо поиска в режимах «Стандартный», «По словарю», «Расширенный», «Профессиональный», «ГРНТИ», возможен поиск по тематическим разделам. Пользователь может лучше ориентироваться и при выборе ресурсов, и при поиске документов в них; проводить поиск по большому числу ресурсов.

Дальнейшее развитие комплекса региональных БД ГПНТБ СО РАН должно идти по пути их представления в веб-пространстве в форматах, совместимых с форматами зарубежных информационных центров, поскольку интернационализация как науки, так и ее инфраструктуры – необратимый процесс. Это обеспечит возможность сотрудничества с партнерами из других стран при создании информационных продуктов и обмене ими. Другим направлением оптимизации структуры информационных ресурсов ГПНТБ СО РАН является организация гиперссылок на полные тексты к имеющимся информационным массивам с соблюдением норм авторского права.

#### *1.5.1.2. База данных «Труды сотрудников ГПНТБ СО РАН»*

Библиографическая БД «Труды сотрудников ГПНТБ СО РАН» ведется ОНИМР с 1989 г. и охватывает публикации сотрудников, на данный момент с 1959 г., но хронологические рамки постоянно расширяются путем ретроспективного ввода публикаций. Объем базы на 01.08.2014 г. составляет 6896 записей. База данных создается на основе просмотра ОЭ печатных и электронных изданий, поступающих в фонд учебно-методического кабинета (УМКБ) ГПНТБ СО РАН, а также включает описания документов, вышедших из печати, независимо от места их хранения и тематики, на русском и других европейских языках.

Цель БД – учет всех публикаций сотрудников библиотеки для многоаспектного анализа их публикационной активности. Она используется при организации и проведении организационной, научно-методической работы, учебной деятельности в библиотеках, вузах, учреждениях дополнительного образования, осуществляющих повышение квалификации специалистов в области библиотечно-информационного дела.

База данных включает БЗ на следующие виды документов:

- Автореферат диссертации.
- Библиографические указатели, сводные каталоги, другие информационные издания.
- Газетный материал.

- Депонированная работа.
- Диссертация.
- Материалы конференций, тезисы докладов и сообщений в зарубежных изданиях.
- Материалы конференций, тезисы докладов и сообщений в местных изданиях.
- Материалы конференций, тезисы докладов и сообщений в центральных изданиях.
- Материалы международных конференций.
- Методические материалы (в том числе производственно-методические издания, практические руководства, инструктивно-методические, нормативно-производственные).
- Монография.
- Научное издание (в том числе документальное научное издание, научно-популярное издание).
- Неопубликованный материал.
- Обзор аналитический.
- Отчет о НИР.
- Препринт.
- Сборник научных трудов.
- Справочное издание (в том числе словари, энциклопедии, справочники специалиста, проспекты, путеводители).
- Статья в зарубежных изданиях.
- Статья в местных изданиях.
- Статья в центральных изданиях.
- Указатель ретроспективный.
- Учебное издание, учебная программа, учебник, учебное пособие, учебно-методические материалы, практикумы.

Наряду с библиографическими данными запись в БД содержит: аннотации, уточняющие заглавие; специальные дескрипторы, обозначающие название отделов, в которых работают сотрудники ГПНТБ СО РАН; обозначение раздела годового отчета ГПНТБ СО РАН, в который включается запись; обозначение рецензированных статей, опубликованных в журналах, входящих в список Высшей аттестационной комиссии (ВАК) и Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) (с 2013 г.).

Пополняется и корректируется БД ежедневно.

Поисковый аппарат представляет собой совокупность словарей, сформированных по элементам библиографической записи. База данных позволяет проводить быстрый поиск работ по фамилии определенного автора, редактора, составителя, по словам из заглавий статей и источников, месту и году издания, видам документов, по названию

отдела, в котором работает сотрудник, по году ввода публикаций, сохранять результаты поиска полностью либо частично.

Доступ к БД осуществляется в локальном и удаленном режимах.

Полные тексты статей, опубликованных в трудах ГПНТБ СО РАН и журнале «Библиосфера», и учебно-методических пособий предоставляются в свободном доступе через 3 года после издания.

База данных «Труды сотрудников ГПНТБ СО РАН» используется также для составления ежегодных статистических таблиц и диаграмм для определения публикационной активности автора-сотрудника (монографии, статьи, редакторская деятельность). Для составления статистических таблиц по цитированию публикаций сотрудников за определенный год (количество ссылок в зарубежной, центральной и региональной печати), а также списка публикаций цитирования отдельного сотрудника при помощи специально созданных форматов вывода с 2012 г. ведется отдельная служебная подбаза «Цитирование», связанная с базой «Труды сотрудников ГПНТБ СО РАН». Необходимость ее создания объяснялась тем, что даже РИНЦ, не говоря о зарубежных БД, позволяющих проводить библиометрический анализ, не отражает документальный поток научной литературы по библиотковедческой тематике полностью. Форматы вывода позволяют получить в табличной форме общие статистические данные по цитируемости и построить диаграммы, а также вывести ссылки на публикации определенного автора (рис. 1, табл. 3, 4).

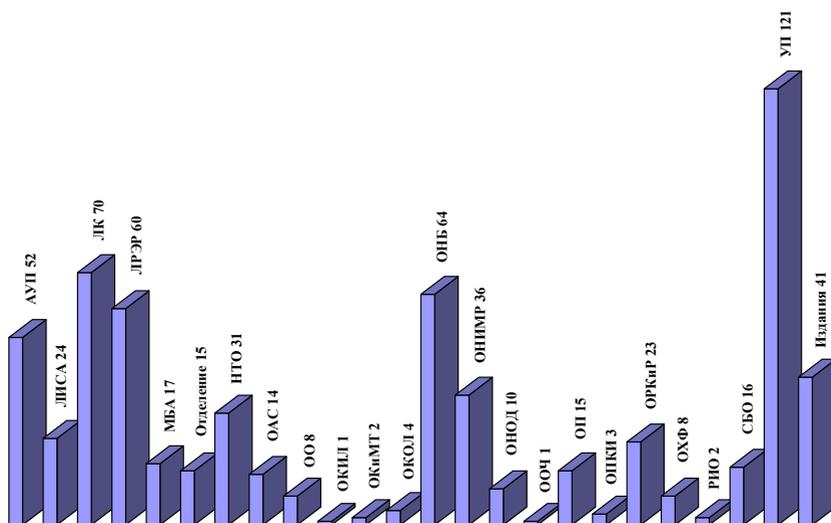


Рис. 1. Статистика цитирования публикаций сотрудников ГПНТБ СО РАН по структурным подразделениям в 2013 г.

Таблица 3

## Ссылки на труды сотрудников по структурным подразделениям за 1998–2013 гг. (сводная таблица)

Год	Подразделения																				УП****	Издания*****	Итого		
	ЛУП	ЛИСА	ЛК*	ЛРЭР**	МБА	Отделение ГПНТБ СО РАН	НГО**	ОАС	Обеспоблиз- течный отдел	ОЖИЛ	ОЖаМТ	ОКОЛ	ОНБ	ОНИМР	ОНОД	ООС	ОП	ОПКИ	ОРКлР	ОХФ				РЮ	СБО
1998	–	3	–	–	12	4	0	20	–	1	0	3	6	48	3	0	–	1	2	3	3	–	0	13	122
1999	34	8	–	–	0	9	0	9	–	0	0	2	10	123	2	0	–	0	11	5	0	3	2	57	275
2000	43	10	–	–	1	1	0	12	–	10	0	0	49	157	3	0	–	0	0	3	6	4	3	59	361
2001	48	9	–	–	11	8	2	10	–	8	0	24	41	108	1	4	–	2	17	15	3	11	2	19	343
2002	11	23	63	–	5	3	0	43	–	1	8	2	13	35	0	1	–	0	0	0	0	5	78	22	313
2003	23	43	27	–	5	4	0	45	–	3	12	4	12	61	1	4	–	1	0	1	0	6	32	15	299
2004	58	18	71	–	7	8	0	31	–	6	5	16	7	120	3	8	–	0	7	9	3	3	105	36	521
2005	30	2	35	–	0	4	1	33	–	1	4	1	12	30	4	2	–	0	4	0	1	1	62	20	247
2006	43	3	168	–	6	19	6	22	–	0	8	6	13	91	4	6	–	0	3	6	4	5	160	16	589
2007	13	48	17	–	12	7	10	13	13	1	3	0	70	55	5	2	1	3	7	0	0	5	93	63	441
2008	23	25	77	–	7	8	6	22	14	1	9	12	30	70	10	1	3	3	7	6	4	2	99	65	504
2009	52	13	89	–	4	40	25	50	10	1	5	18	10	75	9	1	5	0	43	6	3	18	141	78	696
2010	178	21	100	–	72	80	22	95	1	28	16	16	81	102	8	3	7	7	49	11	8	20	252	113	1290
2011	77	26	130	–	19	37	29	46	4	13	15	21	103	124	9	2	23	3	30	25	6	14	129	119	1004
2012	102	18	83	–	12	37	32	55	1	6	18	7	63	169	9	0	11	5	29	13	2	8	210	98	988
2013	52	24	70	56	17	18	31	23	8	1	2	4	65	36	10	1	15	5	14	8	2	16	119	41	638
<b>Итого</b>	<b>787</b>	<b>294</b>	<b>930</b>	<b>56</b>	<b>190</b>	<b>278</b>	<b>164</b>	<b>529</b>	<b>51</b>	<b>81</b>	<b>105</b>	<b>136</b>	<b>585</b>	<b>1403</b>	<b>81</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>30</b>	<b>223</b>	<b>111</b>	<b>45</b>	<b>121</b>	<b>1487</b>	<b>834</b>	<b>8632</b>

\* До 2002 г. подразделение входило в состав ОНИМР.

\*\* До 2012 г. подразделение входило в состав отделения ГПНТБ СО РАН.

\*\*\* До 2006 г. подразделение называлось Технологический отдел (ТО).

\*\*\*\* Организован в 2007 г.

\*\*\*\*\* Уволившиеся и пенсионеры.

\*\*\*\*\* Ссылки на отдельные издания (сборники трудов, коллективные монографии и др.).

## Фрагмент таблицы «Ссылки на труды сотрудников, 2013 г.»

Ф.И.О. цитируемого	Отдел	Количество ссылок в цен- тральной печати	Количество ссылок в регио- нальной печати	Итого ссылок
Лаврик О. Л.	АУП	13	21	34
Павлова Л. П.	ЛРЭР	29	2	31
Редькина Н. С.	НТО	12	7	19
Посадсков А. Л.	ЛК	4	14	18
Кожевникова Л. А.	ОНИМР	8	8	16
Вихрева Г. М.	ОП	7	8	15
Красильникова И. Ю.	МБА	12	3	15
Лютов С. Н.	ЛК	8	6	14
Перегоедова Н. В.	ОНБ	7	6	13
Артемьева Е. Б.	ОНИМР	3	9	12

Для выявления ссылок просматривается весь поток литературы профильной тематики, поступающий в фонд ГПНТБ СО РАН: монографии, авторефераты диссертаций, сборники трудов (в том числе региональные), материалы конференций, учебно-методические пособия, а также 47 журналов. Заметим, что в РИНЦ отражено только 20 из них.

## 1.5.2. Полнотекстовые базы данных

Информационно-коммуникационные технологии позволили существенно расширить виды и репертуар ресурсов, которые производила библиотека.

## 1.5.2.1. Коллекции редких книг и рукописей

Электронная коллекция редких книг и рукописей оказалась одной из первых, которые начали создавать в ГПНТБ СО РАН, – с 1998 г.

Сохранность и доступность книги, а шире – любого исторического памятника, – вот та проблема, которая не может оставить равнодушным ни одного работника библиотеки, музея, архива. Чему отдать предпочтение? Ведь совершенно очевидно, что две означенные категории – сохранность и доступность – противоположны, но взаимосвязаны и взаимообусловлены; каждая из них олицетворяет различные подходы

к принципам содержания памятника. Если хранитель отдает предпочтение сохранности, то он неминуемо должен приносить в жертву доступность памятника, и наоборот – принцип доступности очень быстро и наверняка неблагоприятно скажется на его сохранности, то есть хранитель всегда находится между Сциллой сохранности и Харибдой доступности. Анализ ситуации показал, что извечная проблема соотношения уровней таких фундаментальных для культурных ценностей категорий, как «сохранность» и «доступность» во многом может быть решена путем создания цифровых хранилищ уникальных книжных материалов, являющихся предметом исследования практически всех отраслей гуманитарной науки, а также незаменимым и драгоценным материалом культурно-просветительской деятельности всех уровней.

Кроме того, стало ясно<sup>26</sup>, что свобода доступа к хранящимся в ГПНТБ СО РАН научным, культурным и образовательным книжным сокровищам – своего рода реализация общечеловеческого права на свободный доступ к информации – также лежит на путях создания электронных версий книжных памятников. Было совершенно очевидно, что сегодня полноценное информационное обеспечение ученых и специалистов может лежать только в русле цифровой обработки книжных памятников.

Сегодняшнее техническое оснащение государственных хранилищ – архивов, библиотек и музеев – позволяет предложить путь создания страховых копий уникальных документов в электронном виде. Принципы электронного представления книжного памятника освещались в ряде публикаций<sup>27, 28</sup>.

Электронная копия в плане сохранности и длительности времени ее использования имеет единственный недостаток – устаревание оборудования и программного обеспечения, при помощи которых она выполнена<sup>29</sup>. Однако тенденция развития конструирования и компью-

---

<sup>26</sup> Древнерусские книжные памятники в Сибири: цифровое решение проблемы сохранности и доступности / В. Н. Алексеев, Е. И. Дергачева-Скоп, Б. С. Елепов, А. В. Шабанов // Библиосфера. – 2007. – № 1. – С. 9–14.

<sup>27</sup> Алексеев В. Н., Дергачева-Скоп Е. И. Пушкин на «корабле современности» – Пушкин в Интернете // Сибирская пушкинистика сегодня. Серия: «Книга и литература». – Новосибирск, 2000. – С. 345–360.

<sup>28</sup> Создание цифровой библиотеки древнерусских рукописных, старопечатных и редких книг в ГПНТБ СО РАН / В. Н. Алексеев, Е. И. Дергачева-Скоп, С. Р. Баженов, А. Ю. Бородихин, А. В. Шабанов // Библиотека и духовная культура нации : регион. науч.-практ. конф. г. Новосибирск, 23–27 сент. 2002 г. – Новосибирск, 2002. – С. 141–146.

<sup>29</sup> Алексеев В. Н., Дергачева-Скоп Е. И. Электронные копии сибирских книжных памятников: современное состояние и перспективы // Книга в лите-

терного «железа» и программного обеспечения сегодня такова, что разработчики стремятся создавать новейшие продукты, совместимые с максимально широким и глубоким по хронологии охвата кругом предшествующих версий той или иной разработки<sup>30</sup>.

К созданию электронной копии документа могут быть применены различные подходы:

- 1) сохранять содержание текста;
- 2) сохранять внешний вид этого текста.

Путь, предложенный ГПНТБ СО РАН, имел целью создать виртуальный образ документа, не раскрывая, не распознавая текст – формально; содержание документа при этом оказывается за пределами задачи. Здесь необходимо последовательное создание виртуального образа каждого отдельного разворота документа, запись его в формате графических файлов. Сумма всех разворотов представит нам полный электронный образ документа<sup>31</sup>.

Особый акцент был сделан на назначение создаваемого электронного варианта книжного памятника: для *научного* (лингвистического, текстологического, искусствоведческого, исторического, музыковедческого) *исследования* памятника, требующего полнотекстовой электронной формы, или библиотечного, задача которого, в первую очередь, дать возможность специалисту получить его – пусть и в электронном, но предельно адекватном оригиналу виде. По возможности, электронная версия *и функционально* должна максимально соответствовать оригиналу – функции электронной версии памятника должны соответствовать функциям «живой» книги.

---

ратурном и культурном контексте. Серия «Книга и литература». – Новосибирск, 2003. – С. 653–661.

<sup>30</sup> Цифровая библиотека древнерусских книжных памятников Сибири как специализированная мультимедийная система хранения, документирования и введения их в научный оборот // Российский гуманитарный научный фонд и фундаментальная наука в Сибири / В. Н. Алексеев, С. Р. Баженов, А. Ю. Бородихин, Е. И. Дергачева-Скоп, А. В. Шабанов // Материалы региональной научно-практической конференции, посвященной 10-летию РГНФ. – Улан-Удэ, 2004. – С. 272–275.

<sup>31</sup> В качестве отдаленного аналога такого подхода можно назвать выставленные в Интернете рукописи Троице-Сергиевой лавры, хранящиеся ныне в Отделе рукописей РГБ. Однако создатели этого продукта, представляя электронный образ каждого листа рукописной книги, не ставили перед собой задачи обеспечить пользователя инструментами навигации или поисковым аппаратом на уровне конкретного памятника. См.: <http://www.stsl.ru/manuscripts/index.php> (дата обращения: 10.10.2014).

Достичь поставленной цели сможет помочь сопряжение полученной базы графических файлов с максимально полным научным описанием памятника. Именно синтез полистного изображения книжного памятника в форматах графических файлов и скрупулезного научного описания может «снять» труднорешаемую сегодня проблему распознавания текстов старинных книг, перевести в иную плоскость и решить задачу создания действенного навигационного и справочного инструментария к базе графических файлов.

Для реализации изложенного подхода выполняются следующие основные работы:

- первичная оцифровка и последующая обработка изображений;
- генерирование электронных версий и ввод («комплектование») в цифровую библиотеку на основе использования соответствующего комплекса программного обеспечения;
- подготовка научного описания каждого книжного памятника.

Один из примеров решения поставленной задачи – электронная версия книжного рукописного памятника – «Книга глаголемая Рай, поучения святых отцов», созданная до 1632 г. В электронном варианте этой рукописи есть возможность «листать» ее, менять масштаб изображения. Создавая цифровую версию рукописной книги, специалисты ГПНТБ СО РАН старались обеспечить пользователю возможность ориентироваться в содержании памятника по нескольким параметрам – есть краткая справка о том типе древнерусского сборника, который представлен данной рукописью, дано подробное и обширное научное описание ее. Каждый важный смысловой пункт описания связан с конкретными местами рукописи. При представлении полистной вкладной записи есть возможность не только обратиться к ее началу и «пролистать» ее целиком; для удобства пользования она представлена и в «сбранном» виде в отдельном изображении. Любое сочинение, вошедшее в объемный, более чем 500-листный (1000-страничный) книжный том, можно моментально отыскать в этом томе и начать его чтение и изучение – то есть, от описания можно перейти к оригинальному тексту. Имеются указатели авторов и произведений. Авторский указатель, где это оказалось возможным, сопровождается изображением того или иного автора.

Другой пример – электронная версия первопечатного «Апостола», выпущенного в Москве в 1564 г. Иваном Федоровым и Петром Мстиславцем. В ГПНТБ СО РАН хранятся два экземпляра этой уникальной русской инкунабулы, но для оцифровывания выбор пал на экспедиционный экземпляр как более интересный во многих отношениях. «Биографию» экземпляра можно проследить на протяжении всей более чем 400-летней жизни книги, буквально с момента выхода ее из типогра-

фии. И все особенности данного экземпляра федоровского издания оказываются доступны при работе с его электронной версией при помощи системы электронных указателей.

Очевидно, что возможности компьютерных технологий в применении к старинным книжным памятникам оказываются необычайно широкими и неординарными.

Электронная копия книжного памятника в предлагаемом виде позволяет сохранить глубинную (внешнюю, оформительскую и внутреннюю, содержательную) структуру книжного памятника, сопоставимую с факсимильным (самым точным) его воспроизведением. Электронная версия представляет памятник в том же виде, в каком он существует в реальности, сохраняя даже возможность «перелистывания» книги – то есть копия такого вида оказывается максимально приближенной к оригиналу, способной с исключительной полнотой, недоступной иным видам копий (микрофильм, ксеро- и фотокопия, микрофиша и т. п.) обеспечить полноценную работу с памятником специалисту любого профиля. С такой версией памятника можно вести все виды работ – от хранительских до научных; электронная копия может быть широко использована в культурно-просветительской деятельности с любой аудиторией. Электронная копия книжного памятника оказывается многофункциональной и, главное, она обеспечивает в равной мере соблюдение двух важнейших хранительских требований – сохранности и доступности памятника.

Создание же ряда таких электронных версий уникальных книжных памятников, хранящихся на территории Сибири, позволит организовать в нескольких географических точках региона ЭБ, сохраняющие полный комплект электронных версий сибирских книжных памятников.

Опробовав практическое решение проблемы создания цифровой копии книжного памятника путем определения и разработки оптимальных параметров изготовления их электронных версий, специалисты ОРКиР ГПНТБ СО РАН приступили к созданию на основе этих разработок ЭБ. При организации цифровой библиотеки книжных памятников обеспечивается совместное хранение не только виртуальных представлений экземпляров книжных памятников, но и их научных описаний, комментариев к ним, библиографии и т. п. Создание электронных вариантов уникальных книжных памятников позволит обеспечить резервное хранение – электронные страховые копии будут находиться не только в собрании, в котором хранится оригинал, но и в иных хранилищах.

Электронный вариант книжного памятника обеспечивает сохранность оригинала, но одновременно создает предпосылки для широкой, но дифференцированной доступности уникальных материалов.

Для специалистов в области гуманитарного знания, связанных с циклом филологических и исторических наук (литературоведение древнерусской литературы, текстология памятников этой эпохи, отечественная история, историография, источниковедение и вспомогательные исторические дисциплины – палеография, кодикология), для научно-исследовательских целей предполагается предоставление полной электронной версии книжного памятника со всем комплектом поисковых систем, то есть с исчерпывающей степенью полноты. Такая версия записывается на CD или DVD и передается лично пользователю. Для широкого круга читателей, для культурно-просветительских целей книжный памятник доступен через Интернет любому пользователю, но в меньшем объеме (это связано, в первую очередь, с непроработанностью юридического статуса уникальных книжных памятников). Доступны также краткое и полное научное описание книжного памятника и отдельные иллюстрации, наиболее ярко представляющие его уникальность.

ГПНТБ СО РАН готова взять на себя роль центрального цифрового хранилища древних книг Сибири. Опыт академической библиотеки в области координационной деятельности, наличие квалифицированных кадров и современной техники дает возможность обеспечить широкий доступ к уникальным материалам. Создаваемая ЭБ древнерусских книжных памятников Сибири через стандартные средства Интернета будет востребована не только специалистами (учеными-исследователями, библиотечными, архивными и музейными работниками), но и издателями и библиофилами, а также преподавателями и студентам высших и средних учебных заведений.

За первое десятилетие работы по оцифровке книжных памятников были созданы электронные версии почти 20% источников, включенных в общую программу работ<sup>32</sup>.

Из наиболее примечательных цифровых копий можно отметить следующие:

- Прижизненные издания А. С. Пушкина и книги пушкинской эпохи (43 источника);
- Вестник Европы 1802–1821 гг.;
- Рукописи из собрания М. Н. Тихомирова: Слова Григория Богослова (сер. XIV в.) и Богородичник (сер. XVI в.);

---

<sup>32</sup> Перспективы развития цифровой библиотеки русских старопечатных и рукописных книг в ГПНТБ СО РАН РАН / В. Н. Алексеев, Е. И. Дергачева-Скоп, С. Р. Баженов, А. Ю. Бородихин, А. В. Шабанов // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса: материалы междунар. конф. «Крым 2007». – М., 2007. – CD-ROM.

- Издания Ивана Федорова – «Апостол» и «Острожская Библия»;
- «Книга глаголемая Рай» из Тобольского архива.

Для создания электронных копий используется различное оборудование и программное обеспечение – 2 системы оцифровки, хранилище данных – 10 Тб, 5 рабочих мест, разработаны алгоритмы обработки изображений, отлажен программный комплекс для формирования электронной версии источника, созданы системы резервирования данных и доступа к цифровой библиотеке.

Суммарные данные по цифровой библиотеке «Книжные памятники Сибири» по состоянию на ноябрь 2014 г. приведены в таблице 5.

Таким образом, общее количество источников – 1156 единиц, объем  $\approx$  813 Гб, страниц  $\approx$  289 тыс.

Значительная часть электронных копий доступна без ограничений в Интернете – [www.spsl.nsc.ru/rbook](http://www.spsl.nsc.ru/rbook).

Полная версия цифровой библиотеки предоставляется в локальной сети ГПНТБ СО РАН в рамках единой системы доступа к информации зарегистрированных пользователей.

На рисунках 2–4 приведены несколько наглядных примеров.

Отдельного упоминания заслуживает завершенная в 2014 г. многолетняя работа по оцифровке рукописных книг из собрания академика М. Н. Тихомирова<sup>33</sup> – основы фонда ОРКиР ГПНТБ СО РАН. Комплекс взаимосвязанных задач, которые пришлось решать: разработка концепции представления книжного памятника, выбор оборудования, первичная оцифровка и дальнейшая обработка изображений, системы хранения данных и доступа к созданным БД и цифровым библиотекам, разработка прикладного программного обеспечения, включение в состав электронной копии научного описания – уже описан выше.

Итоговые решения и результаты этой работы следующие. Выбор оборудования является наиболее ответственной частью всей работы, поскольку ошибки, допущенные на этом этапе весьма трудно исправить (большие затраты денежных средств и времени). Были подробно рассмотрены разные цифровые фотоаппараты, объективы к ним, системы освещения и небольшой ряд планетарных сканеров. Как результат для проведения оцифровки редких книг и рукописей в ГПНТБ СО РАН используются две установки: типа ПланСкан «Репро» фирмы ЭЛАР и на основе цифрового фотоаппарата Canon 500D с объективами Canon EF 24 mm f/1.4L USM и Canon EFS 18-55 mm и двух источников рассеянного света FalconEyes Softbox SBQ-7575.

---

<sup>33</sup> Академик М. Н. Тихомиров передал свое собрание в 1965 г. Сибирскому отделению АН СССР. Всего в фонде хранится 649 рукописей этого собрания, и они являются основой, на которой развивался ОРКиР ГПНТБ СО РАН.

**Видовая структура цифровой библиотеки ОРКиР**

Состав по собраниям, коллекциям, месту хранения	Оцифровано источников
<b>Рукописи и книги кириллической традиции:</b>	<b>508</b>
Собрание М. Н. Тихомирова (ГПНТБ СО РАН)	411
Территориальные коллекции ГПНТБ СО РАН (1965–2012 гг.) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Алтайское собрание</li> <li>• Кемеровское собрание</li> <li>• Красноярское собрание</li> <li>• Дальневосточное собрание</li> <li>• Томское собрание</li> <li>• Забайкальское собрание</li> <li>• Текущие поступления</li> </ul>	47
Книги общинных и частных старообрядческих собраний Сибири и Дальнего Востока («живые» библиотеки, 2003–2012 гг.) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Красноярский край</li> <li>• Алтайский край</li> <li>• Кемеровская обл.</li> <li>• Приморский край</li> <li>• Тюменская обл.</li> </ul>	19
Сибирские хранилища (за пределами Новосибирска, 2000–2012 гг.) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тобольск</li> <li>• Улан-Удэ</li> <li>• Тюмень</li> <li>• Хабаровск</li> <li>• Бийск</li> </ul>	31
<b>Медицинские сочинения Центра восточных рукописей и ксилографов Института монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН</b>	<b>64</b>
<b>Книжные памятники XIX в. (ГПНТБ СО РАН):</b> Книги и периодические издания пушкинской эпохи Прижизненные издания А. С. Пушкина Прижизненные издания Ф. М. Достоевского	<b>487</b>



Рис. 2. Златогруй и Адриатис. Рукопись сер. XVI в. № 6 из собрания М. Н. Тихомирова, л. 7, 39×27 см

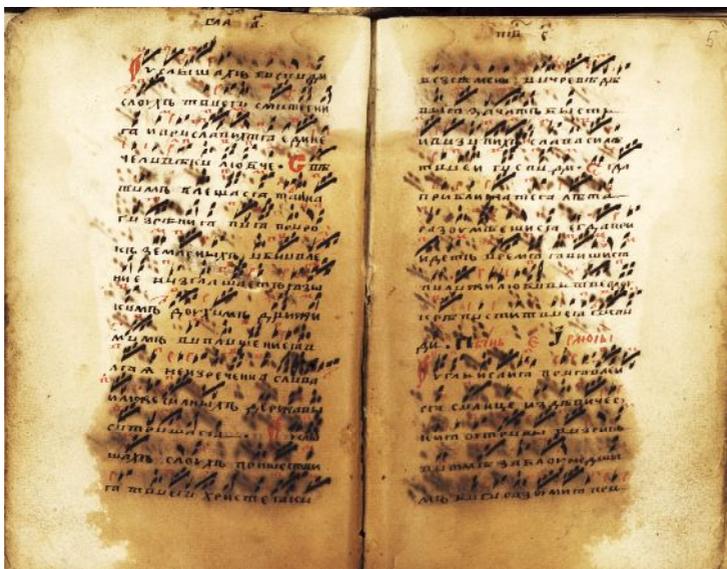


Рис. 3. Ирмологий крюковой. XVII в. № 626 из собрания М. Н. Тихомирова, л. 5, 14,4×9,2 см



Рис. 4. Новый завет с Псалтырью. Острог, 1580 г.  
Печ. – Ив. Федоров. Тих. 41-К, л. 91, 24×11 см

В рабочем помещении был создан режим «темной комнаты» для стабилизации условий оцифровки. В зависимости от состава коллекций фонда выбору требуемого оборудования следует уделить максимальное внимание, тем более что цены меняются в диапазоне от 50 тыс. до 10 млн руб. (и необязательно выбирать, то «что дороже») и на рынке присутствует довольно широкий круг предложений.

Целью обработки изображений было получение высококачественной цифровой копии, адекватно отображающей первоисточник и пригодной для работы специалистов при отображении на экране монитора уровня Full HD. Создание архива изображений для последующего репринтного издания не является обязательным и обеспечивается только для небольшого круга уникальных источников. Обработка изображений проводилась в программах FastStone Image Viewer (<http://www.faststone.org>) и Adobe Photoshop CS3 (<http://www.adobe.com>). Основные операции базовые: поворот и кадрирование первичного изображения, коррекция цвета и усиление резкости, изменение размеров в зависимости от требований к цифровой копии. Для ряда особо проблемных с точки зрения адекватного представления электронной версии на различных устройствах вывода были использованы более сложные алгоритмы

обработки изображений<sup>34</sup>. Следует особо отметить, что методы обработки изображений стремительно развиваются, вполне возможно возвращаться к архивам первичных изображений для создания цифровых копий более высокого уровня, и поэтому надежное сохранение исходных данных является (почти для всех электронных коллекций) обязательным. Было использовано 2-кратное дублирование данных в сетевом хранилище, частично на стримере, и дополнительно создавалась еще одна копия на жестких дисках, хранящихся в отдельном месте и не подключенных постоянно к компьютеру (только по мере необходимости добавления информации винчестер временно добавляется к системе).

Полнотекстовая БД «Рукописи из собрания академика М. Н. Тихомирова» генерировалась на основе выше описанной БД, создаваемой для ведения цифровой библиотеки «Книжные памятники Сибири».

Последовательность действий по формированию вышеуказанной БД была такова. Вначале, с использованием книги М. Н. Тихомирова «Описание Тихомировского собрания рукописей»<sup>35</sup>, где описаны первые 500 рукописей, было сформировано базовое описание. Затем предварительно описаны остальные 149 рукописей, попавшие в ОРКиР в ходе археографических экспедиций. Затем происходило или уточнение сведений о первоисточнике с учетом данных, накопленных за последние 40 лет, или формирование нового описания с учетом развития этой области в последнее время. Непосредственно для формирования полей БД использовался АРМ «Каталогизатор» системы ИРБИС.

Заполнялись следующие поля:

- на вкладке «Дублетность» поля 200, 210 и 215 – Заглавие, Год издания, Объем;
- на вкладке «Расширенное» как повторы поля 300 – Размер, Кол-во листов, Почерк, Филиграния, Переплет, Записи, Оформление, Физическое состояние, Ссылка на источник, откуда взято описание, для отдельных рукописей (певческих) еще заполняется Нотация, Роспев;
- на вкладке «Технология» поле 951 – ссылки на цифровые копии в форматах pdf и html с jpeg;
- на вкладке «Содержание» поле 330 – оглавление как повторение этого поля;
- на вкладке «Редкие» заполняются необходимые поля.

---

<sup>34</sup> Шабанов А. В. Обработка изображений при создании цифровых копий рукописей с угасающим текстом // Вклад ГПНТБ СО РАН в развитие отечественного библиотековедения, библиографоведения, книговедения и информатики. – Новосибирск, 2013. – С. 213–218. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 5).

<sup>35</sup> Тихомиров М. Н. Описание Тихомировского собрания рукописей / отв. ред. Н. Н. Покровский. – М. : Наука, 1968. – 194 с.

Разработка прикладного программного обеспечения велась с целью предоставления требуемых пользователю функциональных возможностей цифровой копии с учетом включения в ее состав современного научного описания. Форматы данных изображений включают в себя tiff, jpeg, raw. Цифровые копии создаются в форматах html и pdf. Основной язык программирования JavaScript. Он позволяет довольно просто создать базовые, основные, необходимые конечному пользователю функции – «листание» электронной версии, увеличение страницы и отсылка к описанию источника и дополнительной информации. К тому же его современные ревизии включают в себя расширенные инструменты по обработке изображений и потенциально помогают создавать цифровые копии расширенного функционала.

Для каждой рукописи этого собрания формируются две цифровые копии – в форматах pdf и html с jpeg. Для создания pdf-файла используется программа i2pdf (freeware), с изображениями формата jpeg размера 1–3 Мб. Итоговые файлы объемом от 10 Мб до 1 Гб позволяют работать с цифровой копией на мониторе как с почти полным аналогом печатного источника. При необходимости можно напечатать отдельные страницы до формата А4 высокого качества. Вторая цифровая копия (html с jpeg) содержит все варианты изображений, полученные при обработке первичного архива форматов tiff или raw. Размеры jpeg файлов при этом меняются от 100 Кб до 10 Мб, что позволяет получать электронные версии, пригодные для использования самыми разными категориями пользователей в рамках их полномочий в системе доступа к данным, используемой в ГПНТБ СО РАН. Доступ к первичным архивам изображений не предоставляется – фактически это цифровой аналог самого собрания фонда редких книг и рукописей и частично решает взаимосвязанные сложные проблемы сохранности и доступности. По мере развития методов обработки изображений и повышения мощности компьютеров часть электронных материалов используется для создания цифровых копий более высокого качества.

Всего оцифровано 415 рукописей. Для 310 из них на начало 2014 г. созданы электронные копии, для остальных 105 источников обработка изображений была завершена к концу 2014 г. Для оцифровки 86 рукописей – это источники с мельчайшими деталями – требуется более современное оборудование. Наконец, 148 рукописей нуждаются в реставрации различной сложности – перспективы их оцифровки пока неясны. Общий объем полнотекстовой БД «Рукописи из собрания академика М. Н. Тихомирова» составляет около 560 Гб<sup>36</sup>.

---

<sup>36</sup> Шабанов А. В. Технология создания полнотекстовой базы данных «Рукописи из собрания академика М. Н. Тихомирова» // Библиосфера. – 2014. – № 3. – С. 73–76.

Значительная часть электронного собрания доступна без ограничений через [www.spsl.nsc.ru/rbook](http://www.spsl.nsc.ru/rbook) (Полная версия – в ГПНТБ СО РАН в рамках единой системы доступа к информации зарегистрированных пользователей).

Перспективы дальнейшего развития цифровой библиотеки ОРКиР ГПНТБ СО РАН связаны с созданием электронных версий старопечатных и рукописных книг региональных собраний, сформировавшихся в результате проведения в течение без малого 50 лет археографических экспедиций на территории Сибири и Дальнего Востока и генерацией цифровых копий ряда источников из «живых» старообрядческих библиотек и частных коллекций. Также отдельного внимания заслуживает пополнение фонда научно-справочной литературы электронными версиями каталогов редких книг и рукописей, сводов филиграней и т. п. Продолжение работы позволит постоянно расширять и пополнять единую цифровую библиотеку книжных памятников Сибири.

#### *1.5.2.2. Аналитические обзоры по экологии*

Среди первых полнотекстовых ресурсов, начало формированию которых было положено в 1998 г., стала полнотекстовая БД аналитических обзоров по экологии – серии, издаваемой в ГПНТБ СО РАН лабораторией информационно-системного анализа с 1988 г. Она включает электронные версии всех изданных обзоров.

Для ее создания было использовано две технологии:

- 1) сканирование изданий, оригинал-макет которых был подготовлен на печатной машинке;
- 2) преобразование в требуемый формат изданий, оригинал-макет которых был подготовлен на компьютере.

Сейчас для ее пополнения используется только второй вариант. Основой для создания БД послужила САБ ИРБИС. Поэтому БД состоит из двух основных массивов: БЗ обзоров и прикрепленных к ним полных текстов. В этой полнотекстовой БД возможен поиск по различным полям: автор, слово из заглавия, год издания и т. п. Также можно произвести поиск по химическим соединениям, формулам, географическим координатам и источникам загрязняющих веществ. БД доступна в Интернете для зарегистрированных пользователей. По желанию пользователей или авторов обзор или их тематическая / авторская подборка могут быть записаны и предоставлены на компакт-диске. Вид документа в БД приведен на рисунке 5.

В 2000-е гг. технология подготовки обзоров была усовершенствована. Для создания оригинал-макетов книг, брошюр и так далее существует ряд настольных издательских программ: PageMaker, Corel Ventura,

**Аналитические обзоры по экологии  
(1989 г.-)  
результаты поиска**

записей: 102  
последнее обновление: 12.11.2014

**Область поиска**  
Автор (редактор)

[Найти в других БД](#)

Формат представления найденных документов:  
**библиографическое описание** [краткий](#) [полный](#)

Отсортировать найденные документы по:  
[автору](#) [заглавию](#) [году издания](#) [типу документа](#)

Попытка запроса: <->Амаралес<->  
Общее количество найденных документов : 5  
Показаны документы с 1 по 5

**1. P12319/37/M272-407808**

 **[Марков, Ю. Г.](#)**

 Социально-правовые механизмы природопользования (Анализ концепций и подходов) : Аналит. обзор / Ю.Г. Марков, В.Н. Турченко, Е.А. Чиркин, С.А. Юрков; Ред. В.И. Бойко ; СО РАН, ГПНТБ, Ин-т философии и права. - Новосибирск : [б. и.], 1995. - 150 с. - (Экология ; вып. 37). - ISBN 5-7623-1078-7 : Б. ц.

**Перевод заглавия:** Social and Legislative mechanisms for Nature management

**Аннотация:** Обобщены, проанализированы и сопоставлены существующие в отечественной и мировой практике организационно-правовые механизмы, обеспечивающие безопасное природопользование, а также основные концепции и подходы к формированию систем охраны окружающей среды. Особое внимание уделено социально-правовым аспектам формирования подобных систем на региональном уровне. Рекомендации могут быть использованы в качестве методологической основы разработки комплексных региональных программ устойчивого, сбалансированного развития.

**ГРНТИ** [04.01](#), [04.21.51](#), [10.53](#)

**УДК**  
**ББК** C555.03я46 + C556.03я46 + C59(2P)03я46 + X625.9я46 + X811.24я6

**Рубрики:** [Природопользование--экология--социология--правовое регулирование--Россия](#)  
[устойчивое развитие](#)  
[nature management--ecology--Sociology--Legislative mechanisms--Russia](#)  
[sustainable development](#)

Перейти: [Полный текст](#)

*Рис. 5. Документ в БД «Аналитические обзоры по экологии»*

QuarkXPress и др. Однако когда стоит задача не только подготовить электронным способом макет книги для издания традиционным способом, но и представить ее версию для распространения в электронной среде, эти программы оказываются непригодными для этих целей, так как приходится решать различные информационные задачи с одним видом информационного продукта. Более того, уже на первых этапах работы над изданием оказалось, что эти программы верстки хотя и предназначены для обработки текста и работы со стилями, компоновкой текстовых блоков, тем не менее, они не удобны для работы с текстом. Например, расстановка сносок требует нескольких операций; пользование таблицами, автоматическая вставка диаграмм несколько затруднены и т. п. Импорт документов Word (с расширением .doc) в программы верстки технологически сложен, происходит боль-

шое количество сбоев. Таким образом, использование этих программ не эффективно и вынуждает выполнять дважды одну и ту же работу. В таком случае удобнее и технологичнее работать на базе одной программы, поэтому был выбран текстовый редактор Word со встроенными функциями преобразования в другие форматы, как наиболее универсальная программа в настоящее время. Была разработана собственная технология, удовлетворяющая задаче подготовки и оригинал-макета аналитических обзоров серии «Экология», и версии, которая должна быть представлена в ЭБ ГПНТБ СО РАН.

Основными используемыми программными средствами стали Word 2000 и Acrobat Reader 5.0. Кроме того, для подготовки электронных версий обзоров и создания электронной коллекции «Экология» необходимо следующее программное обеспечение:

1. Программа Acrobat Distiller 5.0, транслирующая документы Word в формат PDF;

2. Программы Acrobat Reader 5.0 или Acrobat Exchange 3.01, необходимые для организации в pdf-документах элементов интерактивного взаимодействия (закладок и ссылок), манипулирования со страницами и др.;

3. Программа WinRar (при необходимости) для создания архива объемных документов и для связи с библиографической записью в БД;

4. Информационно-поисковая система ISIS, служащая для ведения БД, создания новых библиографических записей и редактирования существующих, а также привязки pdf-файлов (полных текстов) к библиографической записи обзора;

6. Браузер Internet Explorer, необходимый для просмотра готовой БД и выбора электронной версии обзора с последующим просмотром или закачкой для удаленных пользователей. Для доступа через Интернет используется разработанная в ГПНТБ СО РАН веб-ориентированная система для поиска в БД документов, созданных в системе управления базами данных (СУБД) ISIS.

Процесс создания электронных версий обзоров можно представить в виде следующей технологической схемы (рис. 6).

БД содержит также *Инструкцию* по работе с ней. Ее фрагмент приведен на рисунке 7.

Таким образом, комплексная технология подготовки обзоров позволяет получить не только высококачественный оригинал-макет, но и информационный продукт для распространения в электронной среде.

Возможности ИКТ используются и при подготовке рукописей обзоров. Прежде всего – при поиске информации. При подготовке аналитических обзоров применяется самые различные информационные ресурсы: фонды ГПНТБ СО РАН – периодические и продолжающиеся



Рис. 6. Процесс создания электронных версий обзоров

издания, реферативные журналы, указатели; политематические и специализированные БД как собственной генерации, так и приобретаемые, например БД ВИНТИ, Current Contents и др. С 1998 г. одним из важнейших источников информации стали иностранные журналы, доступные в удаленном режиме, а также отечественные, собираемые в Научной

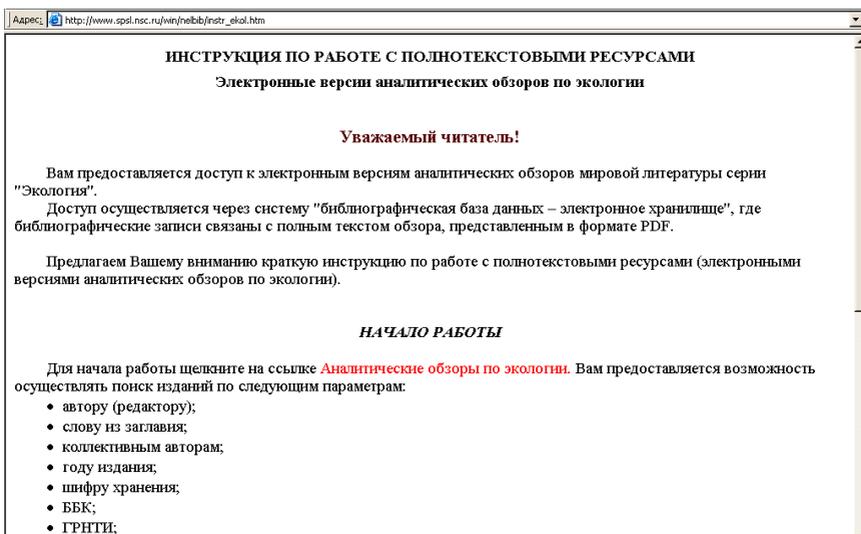


Рис. 7. Инструкция по работе с полнотекстовой БД

электронной библиотеке (elibrary.ru). Сейчас – это удаленные полнотекстовые БД зарубежных научных журналов, к которым ГПНТБ СО РАН имеет лицензионный доступ.

Опыт первого десятилетия по построению системы информационного сопровождения подготовки обзоров был отражен в публикации О. Л. Лаврик<sup>37</sup>. Тогда были выделены основные этапы работы над обзорами и определена требуемая информация для каждого этапа и ее источники.

В результате сформировался справочный аппарат на фонд, в который в ходе работы над каждым обзором добавлялись создаваемые сопутствующие информационные продукты, например картотеки, информационные досье и др. Накопленная информационная база представляла собой сначала систему документальных и фактографических картотек, затем к ним добавились отработанные запросы к реферативным и полнотекстовым БД, ссылки на интернет-ресурсы и т. д.

С развитием новых технологий появилась возможность отразить эту информационную базу в электронной среде. Для этого в ЛИСА

---

<sup>37</sup> Лаврик О. Л. Использование информационных ресурсов ГПНТБ СО РАН при подготовке аналитических обзоров по экологии // Региональные библиотечные системы: история, современное состояние, перспективы. – Новосибирск, 1996. – С. 195–205.

ГПНТБ СО РАН был разработан и ведется навигатор «Экология», интегрирующий все виды информационных ресурсов, как собственно электронные, представленные в Интернете или локальной сети, так и электронную метаинформацию о традиционных источниках информации, который был сформирован для информационного сопровождения обзорно-аналитической деятельности в области экологии и охраны окружающей среды (ООС)<sup>38</sup>. «Побочный» информационный продукт превратился в полноценный ЭР.

Рассмотрим поэтапно технологию информационного сопровождения подготовки аналитического обзора. Первый этап работы – определение актуальных тем обзоров и информационное исследование тем предполагает, соответственно, обращение к материалам по региональным и государственным экологическим программам, материалам конференций, докладам о состоянии окружающей среды, словарям, справочникам, материалам организаций, ведущих экологические исследования и к публикациям по теме. Сначала проводится поиск по «Экологии». Если источников недостаточно, тогда проводится поиск в Интернете и его результаты, новые ресурсы или данные о них будут добавлены в навигатор. В соответствии со следующим этапом – информационным и методическим сопровождением подготовки рукописи обзора – необходимо обращение к разнородным БД, реферативным журналам, каталогам, выставкам новых поступлений, а также методическим пособиям и ГОСТам. Для редактирования обзора требуется информация из словарей, справочников, энциклопедий и т. п. При рекламировании и распространении обзоров необходима адресная информация по экологическим организациям, бюллетени конференций (табл. 6).

В 2000-е гг. вокруг серии была создана целая электронная инфраструктура. На веб-странице ЛИСА пользователь может получить полную информацию о серии издаваемых обзоров (рис. 8).

Здесь же представлен перечень изданных обзоров, с отсылками на аннотации, и содержание выпусков. В настоящее время ведется регулярная работа по добавлению списков использованной литературы на страницу с содержанием и аннотацией каждого обзора. Указано, в какой форме представлены обзоры – в печатной и электронной или только в электронной (так как печатных версий обзоров, изданных до 2010 г. уже нет). Пользователь может получить информацию о новых обзорах, о выпусках, готовящихся к печати. На конец 2014 г. БД содержит 102 аналитических обзора, доступных зарегистрированным пользователям СО РАН.

---

<sup>38</sup> Лаврик О. Л. Обзорно-аналитической деятельности ГПНТБ СО РАН – 20 лет! // Библиосфера. – 2007. – № 4. – С. 53–54.

### Источники информации локальные и удаленные, используемые для сопровождения подготовки аналитического обзора<sup>39</sup>

Основные этапы работы	Требуемая информация	Источники информации	
		локальные (традиционные и электронные)	удаленные (доступные через Интернет)
<b>1. Редакционно-издательская подготовка изданий</b>			
1.1. Определение актуальных тем обзоров и потенциальных авторов	Программы исследований экологических и природоохранных проблем. Отчеты по результатам исследований. Материалы конференций. Доклады о состоянии окружающей среды. Актуальные публикации в СМИ	Сборники рефератов НИР и ОКР. Труды конференций. Публикации докладов о состоянии окружающей среды. Словари, справочники, энциклопедии. Фундаментальные монографии по ООС	Страницы дискуссий по экологическим проблемам; информационные бюллетени по ООС; дайджест российской прессы по экологической ситуации в России; ЭК и БД; Экологический электронный журнал, «Рубрикатор по ООС», Календарь событий. Сайты научных организаций, экологических фондов. Информационно-поисковые системы экологической направленности. Экологические порталы. Труды конференций, информация о планируемых конференциях. Доклады о состоянии окружающей среды. Словари, справочники, энциклопедии. Фундаментальные монографии по ООС. Экологические разделы сайтов библиотек

<sup>39</sup> Лаврик О. Л., Калужная Т. А., Шевченко Л. Б. Использование ресурсов Интернета в обзорно-аналитической деятельности // Интернет и современное общество: тр. X всерос. объед. конф., Санкт-Петербург, 23–25 окт. 2007 г. – СПб., 2007. – С. 115–118.

Основные этапы работы	Требуемая информация	Источники информации	
		локальные (традиционные и электронные)	удаленные (доступные через Интернет)
1.2. Информационное исследование тем: ретроспективный (1–2 года) и перспективный поиски обзоров по теме	Публикации по теме. Обзоры. Готовящиеся к изданию обзоры и монографии	Периодические и продолжающиеся издания. Планы издательств, систематический каталог библиотеки	Периодические и продолжающиеся издания. Сайты издательств. Электронные каталоги и базы данных отечественных и зарубежных библиотек и информационных центров, БД различных организаций. Страница с тематикой диссертаций, рассмотренных ВАК. Электронные библиотеки. Самостоятельные интернет-публикации. Экологические разделы сайтов библиотек
<b>2. Информационное и методическое сопровождение подготовки рукописи обзора</b>			
2.1. Ретроспективный поиск информации	Публикации по теме	Базы данных РЖ. Систематический каталог / электронный каталог ГПНТБ СО РАН	Электронные каталоги и базы данных. Электронные библиотеки. Полнотекстовые архивы журналов
2.2. Текущее информирование	Публикации по теме	Выставки новых поступлений литературы, новые поступления БД	Текущие выпуски основных академических периодических изданий. Планы издательств. Экологические разделы сайтов библиотек
2.3. Методическое обеспечение авторов обзоров	Методические рекомендации по подготовке и оформлению обзоров	Методические пособия. ГОСТы. Руководства. Инструкции	Методические пособия. ГОСТы. Руководства. Инструкции

Основные этапы работы	Требуемая информация	Источники информации	
		локальные (традиционные и электронные)	удаленные (доступные через Интернет)
<b>3. Информационное оппонирование (рецензирование)</b>			
3.1. Анализ списка литературы	Ретроспективная и текущая информация по теме	Электронные каталоги и базы данных ГПНТБ СО РАН	Электронные каталоги и базы данных. Поисковые системы
3.2. Научное редактирование			
<b>4. Редактирование обзора</b>			
Литературное редактирование и корректура		ГОСТы. Словари. Справочники. Руководства. Энциклопедии. Электронный каталог ГПНТБ СО РАН	Глоссарии; рубрикаторы по ООС. ГОСТы. Словари. Справочники. Руководства. Энциклопедии
<b>5. Подготовка оригинал-макета</b>			
Набор текста обзора		Инструкции для пользователя. Технические правила набора	Электронное издание «Технические правила набора»
Правка и верстка обзора		Инструкции для пользователя. Справочники и монографии по издательскому делу. Электронный каталог ГПНТБ СО РАН	Электронное издание по дизайну и верстке. Поисковые системы. Электронные каталоги библиотек. Отдельные библиографические списки
<b>6. Распространение обзоров</b>			
Рассылка и продажа обзоров	Перспективные планы проведения конференций, семинаров и т. д. Адреса.	Адресные справочники. Бизнес-карты. Бюллетени конференций	Информация о наступающих конференциях; адресная информация на сайтах общественных организаций, научных учреждений и библиотек. Экологические порталы.

Основные этапы работы	Требуемая информация	Источники информации	
		локальные (традиционные и электронные)	удаленные (доступные через Интернет)
Расылка и продажа обзоров	Литература по маркетингу		Адресные справочники
Рекламирование	Рекламные материалы. Адреса	Сайт ГПНТБ СО РАН	Адресная информация на сайтах общественных организаций, научных учреждений и библиотек. Экологические порталы. Адресные справочники

The screenshot shows the website of the Laboratory of Information System Analysis (ЛИСА) at the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. The header includes the logo 'ГПНТБ СО РАН' and the date '12 декабря, 2014'. The main navigation bar contains links for 'ГЛАВНАЯ', 'НОВОСТИ', 'О БИБЛИОТЕКЕ', 'РЕСУРСЫ И УСЛУГИ', 'ПРОФЕССИОНАЛАМ', and 'НАУЧНАЯ РАБОТА'. Below the navigation bar, there are links for 'Электронные каталоги и базы данных', 'Электронная библиотека', and 'Карта сайта'. The current page is displaying a news article titled 'Серия аналитических обзоров мировой литературы «Экология»'. The article text discusses environmental protection measures and the impact of industrial and household waste. On the right side, there is a search bar and a 'Новости' section with several news items, including 'Лекция «Производственный роман: душа советской культуры»', 'Выставка живописи Р. И. Нарайкиной «Мелодия цветов»', and '15 декабря 2014 г. сайт ГПНТБ СО РАН не будет работать'.

Рис. 8. Веб-страница ЛИСА

### 1.5.2.3. Царские привилегии

ГПНТБ СО РАН является крупнейшим хранителем патентных фондов на территории Сибири и Дальнего Востока. Уникальным фрагментом фонда, который содержит информацию о развитии технической мысли и уровне промышленного развития России в XIX – начале XX в., является фонд «царских привилегий». Само понятие «привилегия» как основной юридической формы охраны изобретения было заимствовано в России из феодальных жалованных грамот – привилегий, представляющих «исключительное право на использование изобретений (на определенный срок и даже бессрочно) на территории данной страны»<sup>40</sup>.

В Библиотеке бумажная коллекция царских привилегий составляет 25 777 п. ед., из 29 745 документов, выданных в период 1896–1917 гг. (3968 лакун). Первая попытка оцифровки этой коллекции и создания полнотекстовой БД была предпринята сотрудниками ОПКИ в период с 2002–2005 гг. Целесообразность принятого решения была обусловлена следующим: во-первых, бумажные документы пребывали в достаточно ветхом состоянии (их возраст более 100 лет); во-вторых, отсутствовал СПА, который бы обеспечивал полноценное использование этого фонда; то есть создание полнотекстовой коллекции царских привилегий в виде БД должно было позволить решить следующие задачи:

- сохранить уникальный фонд раритетных документов на бумаге (1896–1917 гг.);
- создать современный информационный продукт многоцелевого использования в информационном обслуживании.

Созданию БД предшествовала большая техническая обработка фонда: заведена регистрационная книга, разобраны, систематизированы и размещены в кассеты все имеющиеся документы, определена концепция электронного документа в БД.

При выполнении работы выяснилось, что оцифровка и создание библиографического описания царских привилегий потребовала существенных временных и кадровых затрат. Значительное количество времени занимал процесс размещения документов на сканере, поскольку ветхое состояние многих документов требовало особой осторожности при работе с ними. Кроме того, очень трудоемким оказался процесс создания и редактирования библиографических описаний документов. Это было связано с наличием в оригиналах дореволюционной орфографии (наличие «ъ» в конце слов, употребление окончаний прилагательных на *-аго*, *-яго* и пр.), которые программа автоматического

---

<sup>40</sup> Колесников А. П. От привилегии – к патенту // Патентная информация сегодня. – М., 2002. – № 3. – С. 12.

распознавании практически не читала. Поэтому с 2004 по 2005 г. было оцифровано и обработано лишь 700 документов, а дальнейшая работа по ряду причин была приостановлена<sup>41</sup>.

Только в начале 2012 г. библиотека вернулась к работе с фондом и инициировала переговоры со специалистами других организаций, в фондах которых также содержатся царские привилегии, а именно Отделения «Всероссийская патентно-техническая библиотека» Федерального института промышленной собственности, Российской национальной библиотеки (РНБ). В результате было принято решение о разработке совместного проекта по созданию национальной коллекции царских привилегий. На сегодняшний день проект находится на стадии согласования: уточняются источники финансирования, объемы и сроки выполнения работ, объем библиографических данных документов, технология оцифровки и обработки данных и пр.

Реализация совместного проекта по созданию национальной коллекции царских привилегий позволит не только сохранить уникальный фонд бумажных документов, но и использовать его в качестве современного информационного продукта для изучения исторических аспектов развития и состояния патентного дела и изобретательства России.

#### *1.5.2.4. Оцифрованные издания из фонда библиотеки*

ГПНТБ СО РАН приступила к плановой оцифровке изданий из своего фонда лишь в 2010 г. Это было связано с рядом требований и ограничений, налагаемых на библиотеку как российским законодательством – ст. 1275 ч. IV Гражданского кодекса, так и необходимостью выполнения библиотекой-депозитарием миссии по обеспечению сохранности своих коллекций для удовлетворения информационных потребностей настоящих и будущих поколений читателей, формирования памяти нации.

В работе по созданию этого ресурса задействованы следующие отделы:

- отдел хранения фондов (отбор документов);
- отдел копировально-множительной техники (сканирование документов);
- отдел научной библиографии (создание библиографического описания и записи в БД, ведение БД).

Для решения этой задачи был создан Центр сканирования документов, освоен новый класс техники, а именно – сканер ЭЛАР ПЛАН-

---

<sup>41</sup> Бусыгина И. Г. Царские привилегии в фонде ГПНТБ СО РАН / И. Г. Бусыгина // Библиотечные ресурсы региона. – Новосибирск, 2005. – С. 49–62.

СКАН, предназначенный для работы с книгами (переплетенными изданиями различных форматов – до А2 и толщиной до 40 см) и обеспечивающий высокую скорость сканирования, хорошее разрешение (до 600 ppi) и эргономичную работу оператора.

Фонд электронных копий изданий является составной частью основного фонда ГПНТБ СО РАН. Первоочередными задачами для специалистов, задействованных в процессах его формирования и организации, стали:

- разработка структуры фонда электронных копий;
- определение технологических направлений его формирования;
- формулировка критериев отбора изданий для перевода на электронный носитель;
- приведение в соответствие с нормами права профессиональных представлений о создании электронных библиотечных коллекций и организации пользовательского доступа.

В 2013 г. были также предприняты первые шаги по координации с НИУ СО РАН в создании распределенного электронного резервно-страхового фонда (ЭРСФ) изданий, публикуемых научными учреждениями ведомства.

Кроме того, с 2012 г. отдел хранения фондов приступил с самостоятельной оцифровке (сканированию и формированию файлов, их привязке к имидж-каталогу) авторефератов доформатной расстановки (свыше 100 тыс. экз. с 1940-х гг. по 1965 г. включительно). Цель та же – обеспечение сохранности ветхих документов и оперативного доступа пользователей к содержащейся в них информации. На конец 2013 г. было оцифровано более 1000 экз.

Алгоритм создания полнотекстовой БД оцифрованных изданий из фонда ГПНТБ СО РАН приведен на рисунке 9.

Сейчас в БД включаются оцифрованные в библиотеке наиболее востребованные читателем документы до 1941 г. (соблюдается законодательство в области авторского права), а также книги в ветхом состоянии. В настоящее время в БД около 500 библиографических записей с прикрепленными в формате pdf полными текстами (рис. 10, 11). Она доступна любому пользователю через Интернет.

Кроме того, начаты работы по созданию ЭРСФ (полнотекстовой БД), публикуемых НИУ СО РАН по профилю исследований, а также трудов ученых СО РАН, вышедших в других издательствах. Разработан алгоритм его формирования (рис. 12).

По единой технологии, разработанной НТО ГПНТБ СО РАН, предстоит создавать БД оцифрованных материалов конференций, авторефератов и диссертаций сотрудников СО РАН. Это станет важным структурным компонентом электронного фонда библиотеки.

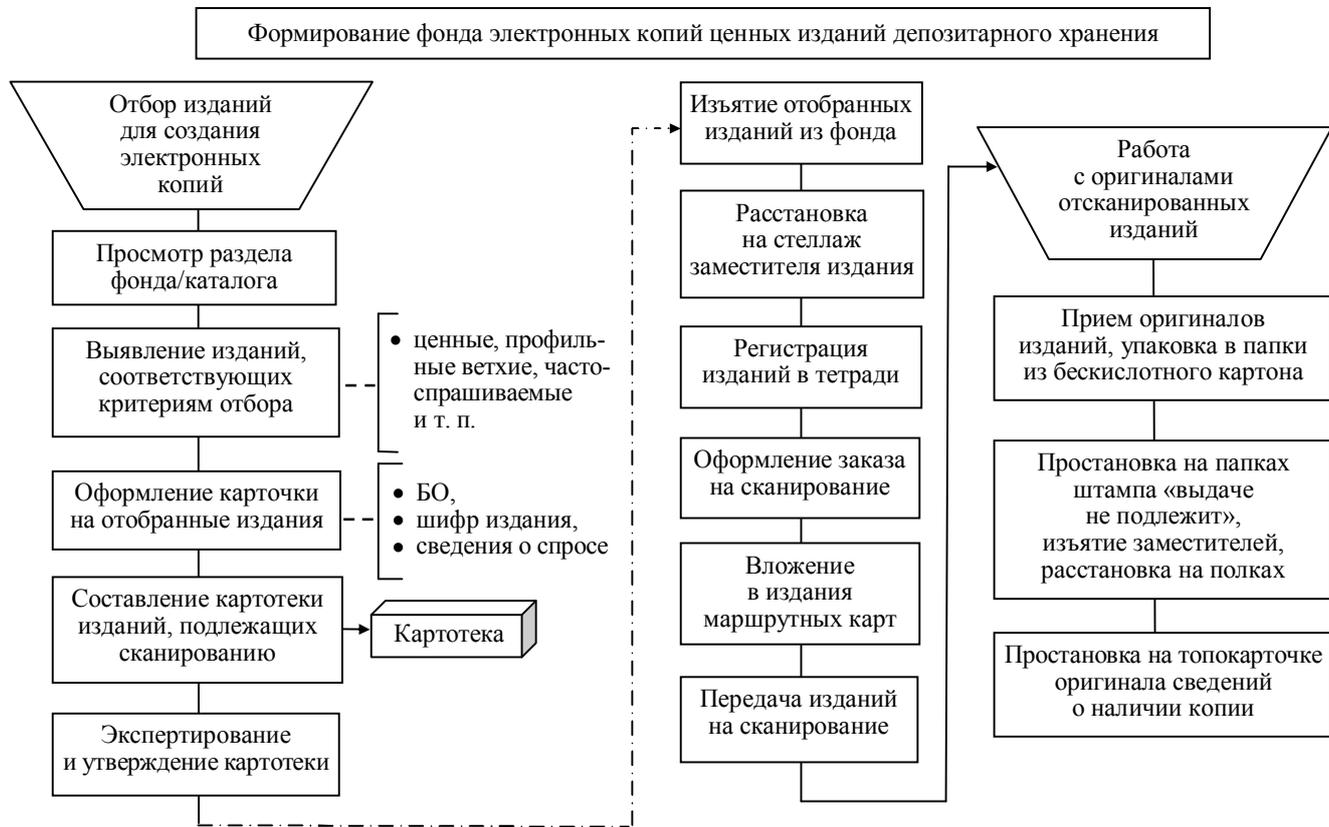


Рис. 9. Алгоритм создания полнотекстовой БД оцифрованных изданий из фонда ГПНТБ СО РАН

Область поиска

Автор

Поиск

Найти в других БД

Формат представления найденных документов:  
**библиографическое описание** [краткий](#) [полный](#)

Поисковый запрос: <->А\*ФоминБ<->

Общее количество найденных документов : 1

1.

 **Фомин, А. Г.**  
 Аннотации. Теория и практика их составления [Электронный ресурс] / А. Г. Фомин. - Л. : [б. и.], 1929. - Б. ц.

Перейти: [Полный текст](#)

Держатели документа:  
 ГПНТБ СО РАН  
 Экземпляры всего (0): 1  
 кх (1), ОХФ  
 Свободны: кх (1)

Рис. 10. Результат поиска по запросу в БД «Электронные книги в ГПНТБ СО РАН»

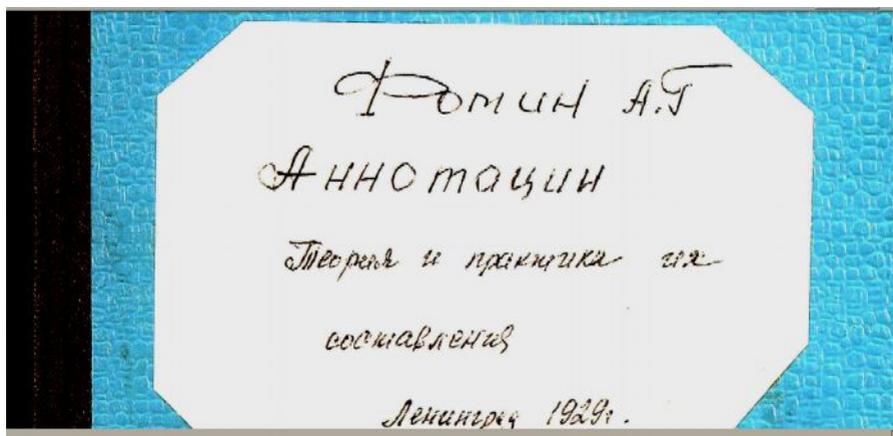


Рис. 11. Вид титульной страницы оцифрованной книги

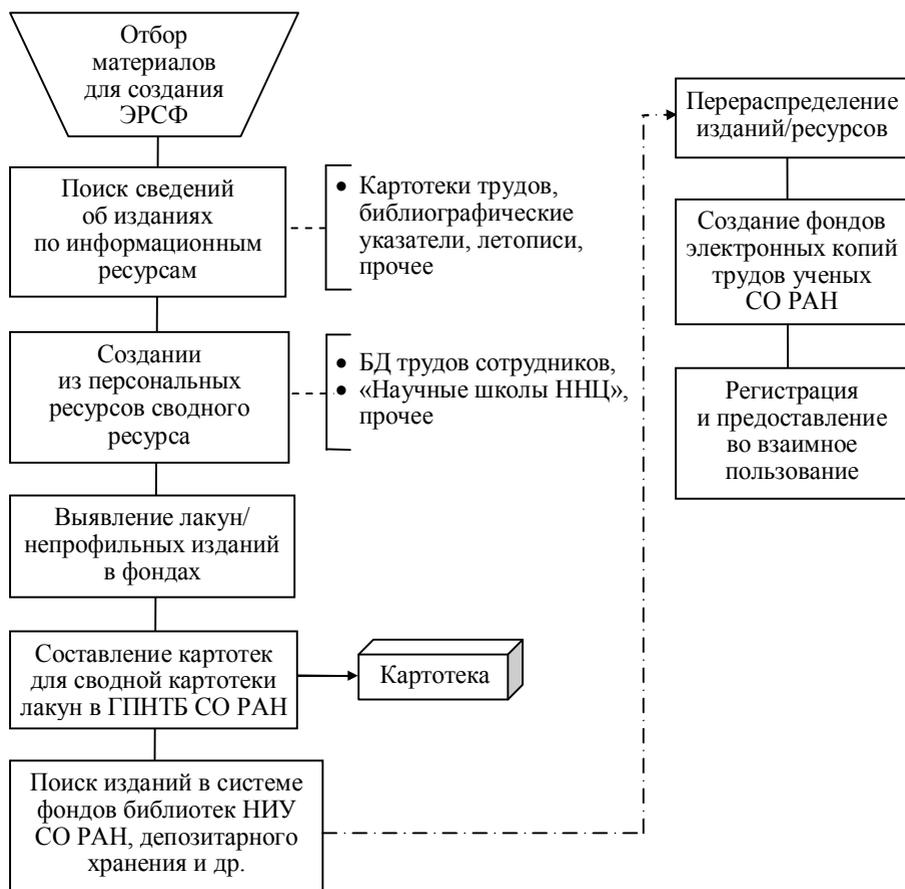


Рис. 12. Алгоритм взаимодействия в создании распределенного электронного резервно-страхового фонда изданий НИУ СО РАН

### 1.5.3. Комплексные информационные ресурсы

В Системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «информационная продукция – документы, информационные массивы, БД и информационные услуги, являющиеся результатом функционирования информационных систем»<sup>42</sup>. В настоящее время мы ста-

<sup>42</sup> ГОСТ 7.0-99. Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения. – Минск, 1999. – С. 6.

новимся свидетелями процесса интенсивного развития информационных продуктов и услуг в электронной библиотечной среде. Причем происходят не только количественные, но и качественные изменения, касающиеся формы и содержания информационных продуктов. Благодаря новым информационным технологиям библиотеки генерируют информационную продукцию, используя различные технологические возможности, создавая интерактивные, «многоуровневые» библиографические списки<sup>43</sup>, с оглавлениями и без, с аннотациями, рефератами и полными текстами, аудио- и видеофрагментами, коллекциями фотодокументов, подборками ссылок и т. п. В качестве примера можно привести ряд ЭР, подготовленных сотрудниками отделения ГПНТБ СО РАН и представленных на сайте библиотеки (табл. 7).

Как видно из таблицы 7, представленные информационные продукты состоят из особым образом организованной информации: библиографической, адресной, фактографической, тематической, полнотекстовой и т. п. Данные информационные продукты являются сложными, комплексными по своей структуре. Каждый из приведенных информационных продуктов состоит из совокупности информации разных типов, видов и форматов. Они не подпадают ни под одно из определений существующих информационных продуктов<sup>44</sup>. Кроме того, представленные информационные продукты включают документы как на русском, так и на иностранных языках, глубина архивных материалов – с 1993 г., а библиографической информации – с 1924 г.<sup>45</sup> Отличительной особенностью подобных продуктов является то, что они в принципе не могут иметь печатных аналогов и существуют лишь в электронном виде.

---

<sup>43</sup> Библиографические списки, состоящие из нескольких основных разделов и ряда второстепенных, являющихся, в свою очередь, ссылками (линками) на связанную, дополнительную информацию.

<sup>44</sup> Например, согласно ГОСТ 7.73-96: *адресно-справочная база данных* – отсылочная БД, в которой указаны адреса хранения искомых данных; *документальная база данных* – БД, в которой каждая запись отражает конкретный документ, содержит его библиографическое описание и, возможно, иную информацию о нем; *библиографическая база данных* – отсылочная БД, содержащая БЗ; *реферативная база данных* – библиографическая БД, содержащая БЗ, включающие указания о содержании документа (аннотацию или реферат); *фактографическая база данных* – БД, содержащая информацию, относящуюся непосредственно к предметной области; *полнотекстовая база данных* – текстовая база первичных данных, содержащая полные тексты документов, и т. д.

<sup>45</sup> Нами предпринята попытка дать самую общую характеристику комплексного информационного продукта. Данная тема требует дальнейшей теоретической разработки.

**Информационные продукты со сложной структурой,  
представленные на сайте отделения ГПНТБ СО РАН<sup>46</sup>**

Наименование информационного продукта	Год создания	Адрес	Общая характеристика структуры продукта
1. Информационно-библиотечный совет СО РАН (история в документах)	2007	/archives/ bibsovet/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заглавная страница</li> <li>• Биографические справки</li> <li>• Полные тексты документов</li> <li>• Фактографическая информация</li> <li>• Фотоматериалы</li> </ul>
2. К 110-летию М. А. Лаврентьева	2000	/akademgoro dok/lavrentev/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заглавная страница</li> <li>• Биобиблиографический указатель</li> <li>• Полные тексты книг, журнальных и газетных статей</li> <li>• Презентация</li> <li>• Фактографическая информация</li> <li>• Фотоматериалы</li> </ul>
3. Календарь памятных дат СО РАН	2010	/science/ calendar/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заглавная страница</li> <li>• Фактографическая информация</li> <li>• Фотоматериалы</li> <li>• Коллекции ссылок на интернет-ресурсы</li> <li>• Указатели персон и организаций</li> </ul>
4. Лауреаты сибирской науки	2003	/science/prize/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Библиографические списки</li> <li>• Фактографическая информация</li> <li>• Фотоматериалы</li> <li>• Указатель имен</li> </ul>
5. Мемориальная библиотека академика В. А. Коптюга	2001	/koptyug/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заглавная страница</li> <li>• Аудиоматериалы</li> <li>• Фотоматериалы</li> <li>• Биобиблиографический указатель</li> </ul>

<sup>46</sup> <http://prometeus.nsc.ru/>

Наименование информационного продукта	Год создания	Адрес	Общая характеристика структуры продукта
5. Мемориальная библиотека академика В. А. Коптюга			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Книги, журнальные и газетные статьи в полнотекстовом формате</li> <li>• Коллекция ссылок на интернет-ресурсы</li> <li>• Презентация</li> <li>• Фактографическая информация</li> <li>• Электронный каталог</li> </ul>
6. Мемориальная библиотека академика Н. Н. Яненко	2003	/math/yanenko/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заглавная страница</li> <li>• Биобиблиографический указатель</li> <li>• Книги, журнальные и газетные статьи в полнотекстовом формате</li> <li>• Коллекция ссылок на интернет-ресурсы</li> <li>• Фактографическая информация</li> <li>• Фотоматериалы</li> <li>• Электронный каталог</li> </ul>
7. Научные школы Новосибирского научного центра	2005	/science/schools/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заглавная страница</li> <li>• База данных</li> <li>• Биобиблиографические указатели</li> <li>• Коллекции ссылок на интернет-ресурсы</li> <li>• Полнотекстовые материалы</li> <li>• Рисунки</li> <li>• Фактографическая информация</li> <li>• Фотоматериалы</li> </ul>

Таким образом, мы имеем дело с многоэлементными информационными продуктами, имеющими разнородную структуру, но объединенными общей тематикой и предназначенными для одной целевой аудитории. В нашем случае – это ресурсы, отражающие развитие науки

в СО РАН. Аналогичный подход в создании ресурсов можно наблюдать и при формировании и ведении системы ресурсов для непрерывного образования ГПНТБ СО РАН, а также на сайтах ряда научных библиотек России, например: Государственной публичной научно-технической библиотеки России (ГПНТБ России), Новосибирской государственной областной научной библиотеки (НГОНБ), РГБ, РНБ и др. Становится очевидным, что в настоящее время развивается направление деятельности библиотек, связанное с подготовкой информационных продуктов нового типа, имеющих *комплексный* характер. В этом случае вполне уместно применить термин *комплексный информационный продукт (КИП)*.

В Большом академическом словаре русского языка «комплекс – это совокупность, сочетание предметов, явлений, процессов и т. п., составляющих одно целое, действующих в одной системе»<sup>47</sup>. Основная идея КИП соответствует данной трактовке. Однако необходимо дать определение «комплексного информационного продукта» как явления современной информационно-библиотечной деятельности.

Обратимся к истории библиотечной практики. Развитие междисциплинарных научных исследований, информационное обеспечение библиотеками целевых комплексных программ во второй половине XX в. привели к появлению комплексных библиографических пособий. Согласно терминологическому словарю, «комплексное библиографическое пособие – это библиографическое пособие по комплексной (межотраслевой) проблематике и / или содержащее информацию о комплексе литературы различных видов и типов, объединенном комплексной тематикой, единым читательским, целевым назначением»<sup>48</sup>.

Если провести смысловую параллель между определением «комплексное библиографическое пособие» и тем, что являет собой современный «комплексный информационный продукт», то можно выявить и сходство и различие. Сходство заключается в следующем:

- 1) комплексность тематики / проблематики;
- 2) единое целевое (читательское) назначение;
- 3) наличие информации о комплексе литературы разных видов и типов.

Различия, по нашему мнению, проявляются в том, что:

1. Развитие современных КИП тесно связано с использованием новых ИКТ, Интернета, внедрением новых сервисов.

---

<sup>47</sup> Большой академический словарь русского языка. – СПб., 2007. – Т. 8. – С. 320.

<sup>48</sup> *Фокиев В. А.* Библиографическая наука и практика : терминологический словарь. – СПб., 2008. – С. 126.

2. Большинство КИП развивается только в электронной среде и не имеет печатного аналога.

3. При подготовке КИП используется более разнообразная ресурсная база, более широкий спектр видов и типов информации.

4. КИП может предоставлять доступ не только к вторичной, но и к первичной информации.

На основе анализа создаваемых в ГПНТБ СО РАН комплексных информационных продуктов, с учетом значения понятия «комплексное библиографическое пособие», специалисты ГПНТБ СО РАН предложили следующее определение: «комплексный информационный продукт – это вид информационной продукции в электронном формате, включающий разнородную информацию – первичную и вторичную (библиографическую, фактографическую, концептографическую), текущую и ретроспективную, объединенную одной тематикой, в соответствии с информационными потребностями пользователя, функционирующий в одной программно-технологической системе и включающий в себя различные сервисы»<sup>49</sup>.

Если стимулом для появления комплексного библиографического пособия стало увеличение междисциплинарных научных исследований и участие библиотек в целевых комплексных программах, то мощным толчком для зарождения КИП явилось проникновение новейших технологий в информационно-библиотечную деятельность.

Создание комплексных информационных продуктов расширяет сферу деятельности современных библиотек, повышает требования к профессиональной подготовке персонала в области новейших информационных технологий и материально-технической оснащенности его труда.

### *1.5.3.1. Ресурсы для системы непрерывного образования в области библиотечно-информационной деятельности*

*Социальным следствием становления информационного общества стала перестройка системы образования и повышения квалификации кадров. Смещаются акценты в образовательном процессе. Информационное общество не может существовать без высококвалифицированных работников, постоянно занятых самообразованием и совершенствованием своих способностей.*

Деятельность ГПНТБ СО РАН в области образования всегда была прописана в ее Уставе<sup>50</sup>.

---

<sup>49</sup> Юдина И. Г. Комплексный информационный продукт: характеристика и определение // Библиосфера. – 2012. – Спецвып. – С. 43–46.

<sup>50</sup> Устав Федерального государственного бюджетного учреждения науки Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского

Создание Сибирского регионального библиотечного центра непрерывного образования ГПНТБ СО РАН началось в 1998 г., в 2000 г. он был официально утвержден. В координационный совет созданного центра вошли Кемеровская областная научная библиотека, Алтайская краевая научная библиотека, Национальная библиотека Республики Саха (Якутия), Сибирская научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии<sup>51</sup>. Деятельность была направлена на консолидацию усилий библиотек и вузов региона, осуществляющих подготовку специалистов в области библиотечно-информационной деятельности (БИД), в развитии информационного, научного и кадрового потенциала; на обеспечение непрерывности образования; на оказание помощи учреждениям необходимыми программами, учебно-методическими разработками, образовательными услугами в сфере дополнительного профессионального обучения; на содействие сокращению расходов библиотек на обучение персонала.

В 2002 г. была разработана «Концепция дополнительного профессионального образования в Российской Федерации»<sup>52</sup>, согласно которой Сибирский региональный библиотечный центр непрерывного образования ГПНТБ СО РАН был объявлен головным центром дополнительного профессионального библиотечного образования Сибирского федерального округа<sup>53, 54</sup>.

Одним из важнейших направлений деятельности наряду с традиционными формами работы – проведением обучающих мероприятий в сфере дополнительного профессионального образования – стало создание электронных библиотечно-информационных ресурсов, необходимых для повышения квалификации. Сотрудниками ОНИМР ГПНТБ

---

отделения Российской академии наук // Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук : офиц. сайт. – URL: <http://www.spsl.nsc.ru/o-biblioteke/ustav-gpntb-so-ran/> (дата обращения: 18.04.2013).

<sup>51</sup> Сибирский региональный библиотечный центр непрерывного образования. ГПНТБ СО РАН // Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук : офиц. сайт. – URL: [http://www.spsl.nsc.ru/win/p\\_index.html](http://www.spsl.nsc.ru/win/p_index.html) (дата обращения: 18.04.2013).

<sup>52</sup> Концепция дополнительного профессионального библиотечного образования в Российской Федерации // Молодые в библиотечном деле. – 2003. – № 1. – С. 10–22.

<sup>53</sup> *Артемяева Е. Б., Соболева Е. Б.* Учение длиною в жизнь // Библиотека. – 2004. – № 4. – С. 37–39.

<sup>54</sup> *Артемяева Е. Б., Полякова А. Л.* Библиотечное образовательное пространство Сибирского федерального округа // Кадровый потенциал библиотек. – Новосибирск, 2006. – С. 65–76.

СО РАН была разработана модель информационно-образовательного портала Сибирского регионального библиотечного центра непрерывного образования – «Базы данных и учебно-методические комплексы по библиотечно-информационной деятельности» ([http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/index\\_2i4.html](http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/index_2i4.html)) (рис. 13).

В него входят:

- 1) две библиографические БД:
  - «Труды сотрудников ГПНТБ СО РАН»;
  - «Статьи по библиотековедению, библиографоведению, книговедению и информатике» (библиографические описания профильных изданий, статей из журналов и сборников научных трудов, поступающих в ГПНТБ СО РАН;
- 2) две фактографические БД:
  - «Лектор», которая в 2013 г. была преобразована в БД «Кто есть кто в ГПНТБ СО РАН»;

The screenshot shows the website interface for the 'ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ГПНТБ СО РАН'. The page is divided into two main columns: 'ПОИСК' (Search) on the left and 'ОПИСАНИЕ РЕСУРСОВ' (Resource Description) on the right. The search column contains a list of categories with expandable arrows, including 'Библиографические БД', 'Полнотекстовые БД', 'Фактографические БД', 'Учебно-методические комплексы', 'Издания на компакт-дисках', 'Навигатор по электронным ресурсам', and 'Методические обеспечения'. The resource description column features a blue header with the text: 'Все материалы, представленные на сайте, выставлены с разрешения авторов или находятся в свободном доступе в Интернете (с соблюдением "Гражданского кодекса РФ (часть четвертая)" от 18.12.2006 № 230-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.11.2006) (ред. от 01.12.2007), регламентирующего права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации)'. Below this, there are two sections: 'БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ БД' and 'ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ БД'. The 'БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ БД' section describes the 'Труды сотрудников ГПНТБ СО РАН (1971-)' database, which contains descriptions of documents (monographs, analytical reviews, retrospective indexes, author references, preprints, methodological materials, textbooks, reference books, articles in scientific journals and conference materials). The 'ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ БД' section describes the 'Статьи по библиотековедению, библиографоведению, книговедению и информатике (1990-)' database, which is part of the electronic catalog of the GPNTPB SO RAS, created by the State Public Scientific and Technical Library of SO RAS since 1992, covering primary sources on the specified topics from 1990 onwards.

Рис. 13. Базы данных и учебно-методические комплексы по библиотечно-информационной деятельности на сайте ГПНТБ СО РАН

- «Учреждения библиотечного образования РФ» (сведения обо всех образовательных учреждениях РФ, осуществляющих подготовку, повышение квалификации и переподготовку библиотечных кадров);
- 3) две полнотекстовые БД:
- «Учебные пособия по библиотечно-информационной деятельности» (тексты учебно-методических пособий, разработанных сотрудниками ГПНТБ СО РАН);
  - «Издания ГПНТБ СО РАН» (тексты монографий, сборников научных трудов, подготовленных и выпущенных библиотекой);
- 4) два учебно-методических комплекса (УМК):
- «Обучающие семинары» (по 33 темам);
  - «Высшие библиотечные курсы» (по 14 учебным модулям – дисциплинам библиотечного профиля). (Напомним, что Высшие библиотечные курсы – курсы повышения квалификации для работающих в библиотеках специалистов с высшим непрофильным образованием, длительность обучения – 300 академических часов). Материалы этого УМК также активно используются студентами вузов, обучающимися по специальности «Библиотечно-информационная деятельность»<sup>55</sup>.

Все электронные информационные ресурсы (ЭИР) систематически актуализируются.

Кроме того, в систему ресурсов для непрерывного образования входит навигатор по сетевым профессиональным ресурсам (доступ к сайтам профильных электронных периодических изданий, в том числе к их архивам публикаций; текстам документов, размещенных в открытом доступе различными профильными учреждениями, организациями, обществами, др.) по БИД.

Остановимся подробно на характеристике УМК. Учебно-методический комплекс «Высшие библиотечные курсы» (<http://www.spsl.nsc.ru/win/umkbn/index.html>) состоит из 14 модулей (профильных дисциплин): всемирная история библиотек, история библиотечного дела России, история книжной культуры России, библиотековедение, библиотечные фонды, аналитико-синтетическая переработка информации и СПА

---

<sup>55</sup> *Артемова Е. Б.* Образовательные ресурсы Сибирского регионального библиотечного центра непрерывного образования Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук // Библиотека как центр сохранения, развития и продвижения культурных ценностей : материалы межрегион. науч.-практ. конф. Новосибирск, 9–12 нояб. 2009 г. – Новосибирск, 2010. – С. 131–133.

библиотеки, библиотечное обслуживание, система патентно-конъюнктурной информации и научно-технической документации в России, библиографоведение, библиографическая деятельность библиотеки, экономика, менеджмент и маркетинг библиотечной деятельности, технологический менеджмент, микропроцессорные средства автоматизации библиотечных процессов, информатика, пр. В каждом из них представлены такие разделы, как: учебный и учебно-тематический план, содержание курса, контрольные вопросы, мультимедийные лекции, информационно-методическое обеспечение курса (библиографический список рекомендуемой литературы и ссылки на сетевые ЭР (полные тексты статей, учебников), сведения о лекторе (рис. 14)).

Учебно-методический комплекс «Обучающие семинары» ([http://www.spsl.nsc.ru/win/obsemin/obswin/o\\_index.html](http://www.spsl.nsc.ru/win/obsemin/obswin/o_index.html)) включает ресурсы 33 тематических обучающих семинаров по актуальным темам, в их числе также учебные программы, учебники, лекции-презентации. В каждом из комплексов представлены сведения о лекторах, осуществляющих повышение квалификации.

Особо следует отметить фактографическую БД «Учреждения библиотечного образования»<sup>56</sup>. Она содержит сведения о 179 учреждениях



Елена Борисовна Артемьева,  
доктор педагогических наук, заведующий  
отделом научно-исследовательской и методической работы,  
ГПНТБ СО РАН,  
[artem@spsl.nsc.ru](mailto:artem@spsl.nsc.ru)

Окончила библиотечный факультет Ленинградского государственного института культуры в 1980 г по специальности "библиотекарь-библиограф", имеет ученую степень кандидата педагогических наук (1987).

**Сфера научных интересов:** региональное библиотекведение, непрерывное библиотечное образование, методика проведения региональных библиотечных исследований.

**Преподавание курсов:** «Библиотекведение», «Библиотечно-информационное обслуживание», обучающие мероприятия по темам «Проектная деятельность библиотеки», «Методика подготовки и оформления научных работ», «Кадровый потенциал библиотеки», «Непрерывное образование библиотечных специалистов», «Сетевые ресурсы в области библиотечно-информационной деятельности», «Крупнейшие библиотеки мира».

**Автор около 200 научных работ, в том числе:**

1. Библиотека в системе общественных отношений региона / Артемьева Е. Б., Жданова Т. А., Кожанникова Л. А., Маслова А. Н. / Отв. ред. Е. Б. Соболева, ГПНТБ СО РАН. – Новосибирск, 1999. – 204 с.
2. Сверхиз истории восточной культуры Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск. – Т. 2. Конец XIX - начало XX в. – 2001. – 367 с.; Т. 4. 1931–1962 гг. – 2004. – 499 с.; Т. 5. 1963–1991 гг. – 2006. – 534 с.
3. Артемьева Е. Б., Давыдова Л. Ю. Библиотечные ресурсы удаленного региона в контексте системных трансформаций социума: монография / Сиб. отд-ние Рос. акад. наук. Гос. публ. науч.-техн. б-ка, Дальневост. гос. науч. б-ка, науч. ред. И. В. Филаткина. – Новосибирск, 2008. – 255 с.
4. Артемьева Е. Б. Эволюция библиотечной сети Сибири и Дальнего Востока в условиях историко-культурных и социальных трансформаций (XVII–XX вв.): монография / Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук; науч. ред. И. А. Гузнер. – Новосибирск: ГПНТБ, 2012. – 424 с.

Рис. 14. Учебный модуль 4. Сведения о лекторе УМК  
«Высшие библиотечные курсы» ([http://www.spsl.nsc.ru/win/p\\_index.html](http://www.spsl.nsc.ru/win/p_index.html))

<sup>56</sup> Создание БД «Учреждения библиотечного образования» было инициировано секцией библиотечной профессии, кадров и непрерывного образования Российской библиотечной ассоциации, ее председателем Е. Б. Соболевой в 2003 г., ответственным исполнителем проекта являлась Е. Б. Артемьева.

библиотечного образования всех субъектов РФ: средних специальных, высших учебных заведениях, осуществляющих подготовку специалистов в области БИД; учреждениях дополнительного профессионального обучения, аспирантурах по специальности: «Библиотековедение, библиографоведение и книговедение». Сведения о них систематически актуализируются. Расположение материала в БД в алфавите названий городов. Поиск информации можно проводить по следующим полям: федеральный округ, национальная республика, край, область, город, специальность, формы обучения, уровень образования, наличие аспирантуры.

Записи об учреждениях снабжены активными гиперссылками, воспользовавшись которыми можно «увидеть» не только сведения справочного характера, но и сразу получить доступ к образовательным ресурсам организаций. База данных, с нашей точки зрения, полезна организаторам и преподавателям системы профильного образования, сотрудникам библиотек учреждений культуры, абитуриентам; она выполняет, прежде всего, ориентирующую функцию.

Техническую поддержку информационно-образовательного портала обеспечивает сотрудник отдела автоматизированных систем (ОАС). С введением в промышленную эксплуатацию портала информационная поддержка обучающихся, несомненно, улучшилась, обучаться стало легче. Кроме того, в учебный процесс оперативно включаются новые профильные сетевые ресурсы.

Созданный и постоянно обновляемый Центром комплексный информационный ресурс выполняет, с нашей точки зрения, следующие функции: 1) общие педагогические – способствуют воспитанию и развитию личности, освоению индивидом системы научных знаний; 2) профессионально-деятельностные (или профессионально-ориентационные) – содействуют совершенствованию подготовки пользователей для выполнения профессиональной, в том числе исследовательской и методической деятельности, применению полученных знаний на практике, использованию их для самопознания и развития; 3) дополнительные образовательные – способствуют интегративным, коммуникативным, прогностическим, социальным навыкам.

Естественно, что ГПНТБ СО РАН не единственная организация, занимающаяся формированием сетевых ЭР по БИД. Профессиональной информации, нужной и полезной для библиотечного сообщества, представленной в Интернете, достаточно. Было бы идеально, если бы формировалась она на основе координации деятельности заинтересованных организаций. Но поскольку в нашей стране соответствующие механизмы для эффективной координационной деятельности не достаточно хорошо работают (библиотечно-информационные учреждения,

вузы имеют разную ведомственную принадлежность), организации действуют в создании сетевых ресурсов по своему усмотрению. В этих условиях важно выявить, зафиксировать, грамотно структурировать и представить уже имеющиеся ЭИР по БИД, которые можно эффективно использовать при обучении, повышении квалификации, переподготовке кадров. В связи с этим ОНИМР ГПНТБ СО РАН инициировал создание единого окна доступа (инфолюции) к ним – «Полезные ссылки» (<http://www.spsl.nsc.ru/win/psslk/index.htm>). Структура инфолюции такова:

1. Ресурсы базовых Федеральных порталов (в этом разделе прописан доступ и к общеизвестным ресурсам, таким как Федеральный портал «Российское образование», «Российский общеобразовательный портал», «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов», «Российский портал открытого образования»).

2. Ресурсы крупнейших научных библиотек РФ, центров дополнительного профессионального образования.

3. Ресурсы, генерируемые вузами (подготовка, повышение квалификации и переподготовка кадров в области БИД).

4. Ресурсы Центральных библиотек субъектов РФ.

5. Прочие.

Представленные в едином окне доступа ЭИР эффективно служат библиотечному сообществу в деле развития кадрового потенциала.

Таким образом, ГПНТБ СО РАН предлагает библиотекам сибирско-дальневосточного региона традиционные образовательные услуги и формирует информационно-образовательный портал по БИД, назначением которого является обеспечение библиотечного сообщества сетевыми ресурсами для повышения квалификации.

Информационный портал позволяет решать следующие задачи:

- интеграция и предоставление в свободном доступе текстов профильных научных трудов и учебно-методических пособий, создаваемых высококвалифицированными специалистами ГПНТБ СО РАН (полнотекстовые БД);

- формирование библиографических БД и распространение сведений о публикациях в области БИД;

- содействие учебному и научному процессам путем формирования и предоставления удаленным пользователям учебно-методических комплексов и фактографических БД;

- обеспечение условий для интеграции ресурсов в виртуальное библиотечное пространство.

Выполняя эти задачи, Сибирский региональный библиотечный центр ГПНТБ СО РАН способствует адаптации представителей библиотечного сообщества к реалиям новой цивилизации.

### 1.5.3.2. Мемориальная библиотека академика В. А. Коптюга

Особое место в структуре комплексных ЭР ГПНТБ СО РАН занимает мемориальная библиотека академика В. А. Коптюга, созданная Отделением<sup>57</sup> (<http://www.prometeus.nsc.ru/koptyug/>) (рис. 15). Она была открыта 8 июня 2001 г. к 70-летию юбилею этого выдающегося ученого и общественного деятеля. Мемориальная библиотека была создана в двух форматах: традиционном и электронном. Это целый комплекс ресурсов, призванный как можно полнее отразить всю многогранную деятельность ученого<sup>58</sup>. В ЭБ входят:

1. *Электронный каталог* частной коллекции книг академика В. А. Коптюга (около 2 тыс. записей). Доступ к нему осуществляется на основе САБ ИРБИС.



Рис. 15. Титульная страница электронной мемориальной библиотеки академика В. А. Коптюга

<sup>57</sup> Павлова Л. П., Павлова И. А., Курбангалеева И. В., Дубовенко В. А. Основные принципы создания электронной Мемориальной библиотеки академика В. А. Коптюга // Электронные ресурсы региона: проблемы создания и использования : материалы регион. науч.-практ. конф., Новосибирск, 25–28 окт. 2004 г. – Новосибирск, 2005. – С. 116–122.

<sup>58</sup> Павлова Л. П., Павлова И. А. Проблемы организации мемориальной библиотеки (памяти академика В. А. Коптюга) // Научные и технические библиотеки. – 2002. – № 5. – С. 25–32.

2. *Каталог иностранной периодики* с содержанием журналов (40 названий журналов). Каталог оформлен в виде html-страниц. На первой странице дан список имеющихся журналов. В нем показаны международные сериальные номера (ISSN) журналов, указываются годы имеющихся в фонде номеров. html-страница каждого издания содержит выходные данные (издательство, год основания, периодичность), веб-адрес журнала, список имеющихся номеров с отсылкой к содержаниям. Также указано наличие издания в фонде отделения ГПНТБ СО РАН и библиотеках ННЦ.

3. *Электронный биобиблиографический указатель* (906 записей). Сводная электронная версия указателя создана на базе трех биобиблиографических указателей, изданных ГПНТБ СО РАН в 1981, 1986, 1996 гг. В электронный указатель включена литература о деятельности академика В. А. Коптюга и его труды в хронологической последовательности (монографии, статьи в журналах и сборниках, изданные в нашей стране и за рубежом, газетные публикации, описания авторских свидетельств). К некоторым БЗ присоединены полные тексты работ. Кроме того, в указатель входит «Дополнение», в котором отражаются материалы, не вошедшие в печатные указатели. В «Дополнение» постоянно вливаются новые записи.

4. *Описания изобретений и патенты*, автором которых является академик В. А. Коптюг (37 полных текстов). Систематический указатель авторских свидетельств на изобретения и полные тексты изобретений и патентов подготовлены в виде html-страниц. Указатель содержит индекс Международной патентной классификации, номер авторского свидетельства или год выдачи патента и название.

5. *Электронный каталог архивных материалов* (1000 записей). Эта БД содержит описание папок с архивом В. А. Коптюга. Каждой папке присвоен номер. Структура записи для описания папки включает 3 поля: содержание, тема, ключевые слова.

6. *База данных полнотекстовых архивных материалов* (600 документов). Была разработана схема описания документа, включающая 11 полей:

- 1) Name (название);
- 2) Rubric (тема);
- 3) Location (номер папки);
- 4) KW (ключевые слова);
- 5) DocType (вид документа);
- 6) DocNumber (номер документа в папке);
- 7) Style (тип: рукопись, машинопись, типография);
- 8) Author (автор);
- 9) Year (год);

10) Pages (количество страниц в документе);

11) Lang (язык).

Поиск возможен по всем полям.

Первоначально БД архивных материалов создавалась в ISIS, для просмотра полных текстов архивные документы сканировались, обрабатывались с помощью специальной программы и постранично выставлялись в формате gif. С 2013 г. для упрощения поиска и воспроизведения полных текстов стали использовать ИРБИС. Была проведена работа по преобразованию документов из формата gif в pdf, который позволяет просматривать многостраничный документ как один файл.

В полнотекстовой ЭБ архивных материалов представлены следующие темы:

- Наукограды – 25 документов, 168 страниц;
- Технопарки – 104 документа, 741 страница;
- Переброска сибирских рек – 41 документ, 215 страниц;
- Экология городов – 170 документов, 1124 страницы;
- Проблемы энергосбережения – 91 документ, 1000 страниц;
- Организация Российской академии наук – 51 документ, 350 страниц;

- Проблема устойчивого развития – 111 документов, 1578 страниц;
- Конференция Chemrawn-VIII – 85 документов, 185 страниц.

Выбор тем был определен актуальностью проблемы в соответствующий период времени. В 2007 г., например, в стране началось присвоение званий «наукоградов» городам, в которых развивается наука. Материалы 1990-х гг. интересны постановкой вопроса и разработкой регламентирующих документов того времени. Проблема переброски сибирских рек, обостряемая в 1980-е гг., вновь становится весьма важной в начале XXI в. Многочисленные газетные публикации и мнения ученых того времени на эту тему актуальны и сегодня. А тема развития комплексов технопарков важна не только для Новосибирска, но и для других городов России. Развитие промышленного комплекса в городах, создание новых теплоэлектростанций, увеличение автотранспорта на дорогах – все это ухудшает экологию населенных пунктов. В документальном архиве В. А. Коптюга тема устойчивого развития представлена в большом объеме. Это связано с тем, что академик участвовал в разработке принципов устойчивого развития общества, пропагандировал их, считал, что Россия по своему геополитическому состоянию, историческому развитию и ментальности народа наиболее полно соответствует реализации парадигмы устойчивого развития<sup>59</sup>.

---

<sup>59</sup> Павлова Л. П., Дубовенко В. А. Мемориальные библиотеки: сохранение и пути развития // Научные и технические библиотеки. – 2012. – № 2. – С. 78–85.

Поисковая система ЭБ позволяет быстро находить в БД «Полно-текстовые материалы мемориальной библиотеки академика В. А. Коптюга» нужный документ по ключевым словам, лицам или организациям, представленным в нем.

Разработана английская версия ресурса, для которой выполнен перевод текстов, сопровождающих ресурсы, а также библиографических записей с аннотациями на английском языке.

### *1.5.3.3. Комплексный информационный продукт «Научные школы Новосибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук»*

В СО РАН, образованном в 1957 г., были созданы серьезные научные школы, которые имеют высокий рейтинг в мировом научном сообществе, о чем говорят, во-первых, большое количество ссылок на их научные работы, и, во-вторых, высокие награды и международные звания, присуждаемые лидерам школ и их ученикам. Особенность научных школ СО РАН – их многоплановость и интеграционный характер. Фундамент этих школ заложили основатели СО АН СССР академики М. А. Лаврентьев, С. А. Христианович, С. Л. Соболев. Это, главным образом, математические и физико-математические школы, которые в большей степени способствовали развитию междисциплинарных исследований. Являясь представителями механико-математического направления, основатели Сибирского отделения дали мощный импульс в развитии исследований по математике и информатике, а также математическим проблемам физики, энергетики, химии, биологии и другим наукам. Поэтому создание информационной базы для изучения истории отдельных научных дисциплин и сохранение для последующих поколений образов выдающихся ученых, входящих в мировую и национальную научную элиту – одна из важнейших задач по пропаганде достижений сибирской науки<sup>60</sup>.

На первом этапе были разработаны общая концепция организации работы, веб-дизайн ресурса, последовательность сбора информации. Для определения лидеров научных школ и их последователей проводились консультации с действительными членами РАН, ведущими учеными ННЦ. Было определено, что необходимо создать информационный ресурс на основателей сибирской науки и их последователей. Это уже упомянутые нами создатели механико-математических школ

---

<sup>60</sup> Павлова Л. П., Дубовенко В. А., Курбангалеева И. В. Научные школы в зеркале библиографических указателей ученых Сибирского отделения РАН // Научные и технические библиотеки. – 2005. – № 9. – С. 53–56.

академики М. А. Лаврентьев, С. Л. Соболев, С. А. Христианович и продолжатели их дела академики Б. В. Войцеховский, А. И. Мальцев, Л. В. Овсянников, В. В. Струминский, В. М. Титов, В. М. Фомин, Ю. И. Шокин, Н. Н. Яненко, д-р физ.-мат. наук Т. И. Зеленяк.

На втором этапе была проведена работа по созданию информационного ресурса на лидеров химических научных школ. Это самые многочисленные школы в ННЦ, где находится шесть химических институтов, занимающих одну из важнейших позиций в общем научном потенциале Сибири и России. Был создан ресурс на 14 ученых-химиков по ранее разработанным принципам сбора и подачи информации. Он включает электронные библиографические указатели академиков В. В. Болдырева, Г. К. Борескова, В. В. Воеводского, Н. Н. Ворожцова (рис. 16), К. И. Замараева, А. Г. Кнорре, В. А. Коптюга, Ф. А. Кузнецова, Ю. Н. Молина, А. В. Николаева, В. Н. Пармона, Р. З. Сагдеева, Ю. Д. Цветкова, члена-корреспондента В. П. Мамаева.

В настоящее время происходит реализация третьего этапа работы над проектом. Ресурс пополнился библиографическими указателями, посвященными лидерам школ физико-технического направления, среди которых академики С. Н. Багаев, А. П. Ершов, М. Ф. Жуков, С. С. Кутателадзе, В. Е. Накоряков, А. К. Ребров, А. В. Ржанов, В. П. Чеботаев, члены-корреспонденты А. А. Ляпунов и К. К. Свиташев, д-р физ.-мат. наук Ю. Б. Румер.

Библиотека Новости Академгородок Наука Ресурсы Библиография ИнфоЛичия Партнеры Каталог Карта Поиск

## Ворожцов Николай Николаевич

- библиография + база данных
- жизнь и деятельность
- избранные труды

СХ<sub>2</sub> (II) → СХ<sub>2</sub>ОН (III) → СХ<sub>2</sub> (IV) → СХ<sub>2</sub> (V)

СI + HBr  $\xrightleftharpoons[\text{e}^-]{\text{AlO}_2}$  C<sub>10</sub>H<sub>7</sub>Br + HCl

**БИБЛИОГРАФИЯ ТРУДОВ** 1929–1960 1961–1977 Литература о Н. Н. Ворожцове (м.л.)

1929 | 1932 | 1933 | 1934 | 1935 | 1936 | 1938 | 1939 | 1940 | 1947 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1960

**1929**

1. Недубильные вещества экстракта корневища бадана (*Saxifraga crassifolia*).  
1. Исследование бергенина / Чичибабин А. Е., Кирсанов А. В., Королев А. И., **Ворожцов Н. Н.-мл.** // Известия Академии наук СССР. Отделение

Рис. 16. Страница ресурса, посвященного академику Н. Н. Ворожцову

Каждый персональный ресурс содержит список трудов ученого, включая патенты и авторские свидетельства на изобретения, полные тексты отдельных работ, библиографию и полные тексты публикаций об ученом, статистику цитирования. Кроме того, создана БД «Научные школы ННЦ» и английская версия ресурса<sup>61</sup>.

При создании информационного ресурса были использованы картотеки трудов ученых, имеющиеся в библиотеках институтов СО РАН, изданные в разные годы биобиблиографические указатели трудов ученых. Поиск проводился по реферативным журналам, Летописи журнальных статей, Книжной летописи, Летописи газетных статей. Использовались ЭК и БД крупных российских и зарубежных библиотек. Для определения работ мировой значимости для каждого ученого персонально был установлен индекс цитирования их трудов по БД Science Citation Index и Web of Science (пример – на рис. 17).

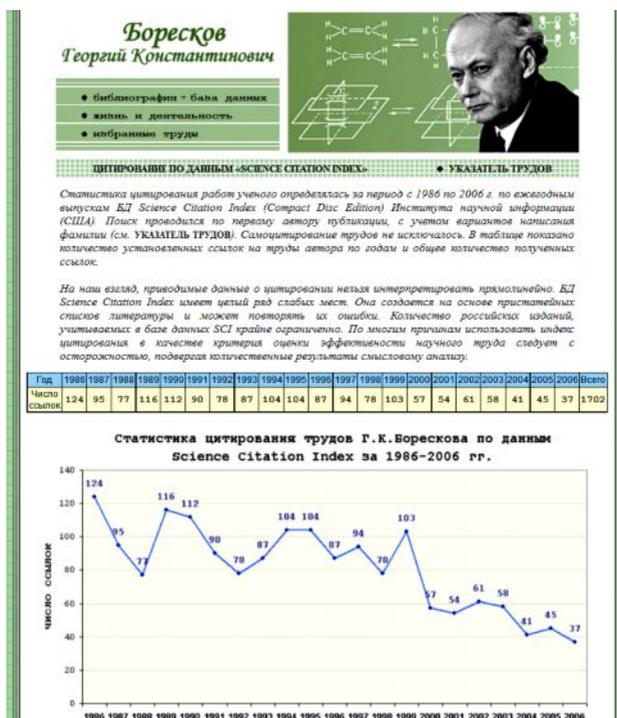


Рис. 17. Информация о цитировании трудов академика Г. Б. Борескова

<sup>61</sup> Павлова Л. П., Курбангалиева И. В. Технология формирования ресурсов по научным школам // Библиосфера. – 2010. – № 3. – С. 55–59.

Первоначально ресурс состоял из персональных биобиблиографических указателей, представляющих собой совокупность html-страниц. Позднее было принято решение создать на их основе БД трудов ученых в ИРБИС. Для этого была проделана следующая работа:

- 1) создан ряд программ, позволяющих перевести текстовую информацию в структурированный вид для загрузки в систему ИРБИС;
- 2) отлажен формат ввода–вывода информации в БД;
- 3) БД наполнена библиографическими записями из персональных указателей, составляющих ресурс «Научные школы ННЦ»;
- 4) проведена автоматическая сверка БЗ из указателей в виде html-страниц и записей, загруженных в БД, с целью выявления и исправления ошибок;
- 5) обнаруженные несоответствия отредактированы вручную;
- 6) для поиска и вывода в Интернете информации из БД, созданной в ISIS, сделана модификация интерфейса JISIS на сайте отделения ГПНТБ СО РАН.

Это позволило открыть в 2013 г. доступ к БД «Научные школы ННЦ» в Web ИРБИС. Для расширения пользовательской аудитории была также создана английская версия данного ресурса (<http://www.prometeus.nsc.ru/eng/science/schools/>). В библиографических материалах применяется главным образом транслитерация.

Как показала практика, структура ресурса и модель представления материала универсально подходят для научных школ в различных отраслях знания – от физико-математических и технических до гуманитарных и общественных наук, что подтверждено созданием ресурсов о членах-корреспондентах Л. М. Горюшкине и А. Б. Соктоеве.

К концу 2013 г. комплексный информационный ресурс включал материалы о 39 выдающихся ученых ННЦ. Направление развития ресурса видится в добавлении новых персон; хронологическом выравнивании ресурсов; наполнении его полными текстами; возможности совместного развития БД «Научные школы ННЦ» институтами Сибирского отделения через корпоративное облако СО РАН.

#### *1.5.3.4. «Календарь памятных дат Сибирского отделения Российской академии наук» и другие ресурсы*

Календари знаменательных и памятных дат относят в библиотековедении к группе универсальных указателей. Основной их задачей как своеобразных краеведческих библиографических пособий является информирование пользователей о приближающихся значимых событиях.

С 2010 г. в отделении ГПНТБ СО РАН формируется электронный «Календарь памятных дат Сибирского отделения Российской академии

наук»<sup>62</sup>. Календарь задуман для отражения истории СО РАН, приближающихся юбилейных и памятных событий и адресован широкому кругу пользователей, чья деятельность связана с сибирской наукой. Подготовка Календаря происходит в течение года. Как правило, в декабре текущего года полностью готов выпуск Календаря на следующий год.

Основными принципами издания являются достоверность, полнота и перспективное отражение информации.

В Календаре отражаются следующие события:

- юбилейные даты создания научно-исследовательских институтов СО РАН;
- юбилеи сибирских ученых, ключевых фигур сибирской науки – лидеров научных школ, академиков и членов-корреспондентов РАН, директоров НИУ;
- крупные события научной, общественной и культурной жизни ННЦ;
- профессиональные праздники, соответствующие направлениям научной деятельности институтов СО РАН.

Календарь организован по месяцам. Каждый месяц начинается с полного списка дат. Их перечень и текстовые материалы даются в хронологическом порядке. Каждая памятная дата сопровождается пояснениями, фотографиями, указанием источника информации, дополнительными материалами (рис. 18).

При подготовке статей используются печатные и электронные источники информации: мемуарная литература, научные монографии, справочники, энциклопедии и т. д. Информационными партнерами ресурса являются порталы РАН, СО РАН, газета «Наука в Сибири», сайт проекта «Электронный фотоархив СО РАН». Кроме того, в Календаре посредством гиперссылок организована связь с другими документами сайта, например: ресурсом «Научные школы ННЦ» и др.

В настоящий момент представлены выпуски «Календаря памятных дат СО РАН» с 2010 по 2014 г. Ресурс доступен по адресу <http://www.prometeus.nsc.ru/science/calendar/>.

За пять лет в Календаре нашли отражение более 700 знаменательных и памятных дат (рис. 19), большая часть которых посвящена юбилеям известных сибирских ученых и деятелей науки.

В дополнение к Календарю разработаны указатели персон, научных учреждений и организаций. Подготовлен навигатор Календарей знаменательных дат, размещенных на сайтах федеральных, центральных

---

<sup>62</sup> Юдина И. Г. Электронный «Календарь памятных дат Сибирского отделения РАН» // Библиосфера. – 2012. – № 4. – С. 87–90.



Специфика ЭИ, в отличие от печатного, такова, что в любой момент в него можно внести изменения и дополнения. Если в течение года происходят какие-либо новые значимые события, то они так же заносятся в Календарь. Поэтому работа над Календарем продолжается круглогодично и включает в себя не только подготовку выпуска на будущий год, но и пополнение текущего.

Кроме того, в отделении ГПНТБ СО РАН были созданы следующие *комплексные ресурсы*: «Информационно-библиотечный совет Сибирского отделения РАН (история в документах)»<sup>63</sup>, дайджест прессы по проблемам российской науки «РАН. СО РАН. Сибирь», «Лауреаты сибирской науки», «Заслуженные изобретатели СО РАН», «Перспективные изобретения СО РАН» и др.

«Информационно-библиотечный совет Сибирского отделения РАН»<sup>64</sup> – полнотекстовый интернет-ресурс по истории развития библиотечного дела в Сибири. Этот ресурс отражает разные периоды работы Совета и включает: постановления Президиума, состав Совета, положения о Совете, планы и отчеты о работе, основные документы, рассматриваемые на заседаниях, переписку. Он доступен по адресу: <http://www.prometeus.nsc.ru/archives/bibsovet/>.

*Дайджест прессы по проблемам российской науки «РАН. СО РАН. Сибирь»* как форма ДОР подготавливается по распоряжению Президиума СО РАН отделением ГПНТБ СО РАН<sup>65</sup>. Дайджест предназначен для информирования членов Президиума СО РАН, членов СО РАН в Москве, директоров институтов ННЦ, работников аппарата Президиума о публикациях в периодической печати по вопросам науки и сопутствующим ей проблемам. Для подготовки Дайджеста ежедневно просматриваются около 40 центральных и местных газет, а также отечественные и зарубежные сайты научно-технических новостей. Дайджест прессы в новых информационно-коммуникационных условиях получил новое развитие. Во-первых, заложены основы для развития электронной версии дайджеста в формате полнотекстовой БД, доступной с компьютеров сети СО РАН. Во-вторых, была модернизирована технология создания макета номера. Ежегодно проводится мониторинг обращений к данному ресурсу как на сервере Отделения, так и на сервере Института вычислительной техники (ИВТ) СО РАН, на котором

---

<sup>63</sup> Павлова Л. П. Электронный ресурс «Информационно-библиотечный совет при Президиуме СО РАН (история в документах)» // Библиосфера. – 2007. – № 4. – С. 59–67.

<sup>64</sup> «Информационно-библиотечный совет Сибирского отделения РАН». – URL: <http://www.prometeus.nsc.ru/archives/bibsovet/> (дата обращения: 02.06.2014).

<sup>65</sup> Дайджест прессы по проблемам российской науки «РАН. СО РАН. Сибирь». – URL: <http://prometeus.nsc.ru/science/digest/> (дата обращения: 02.06.2014).

размещается полнотекстовый архив дайджеста (с 1993 г.). Ресурс доступен по адресу: <http://www.prometeus.nsc.ru/science/digest/>.

Для создания ЭР «Перспективные изобретения СО РАН»<sup>66</sup> был исследован документопоток перспективных изобретений НИИ СО РАН. Полученные в результате поиска патенты за 2000–2012 гг. были отобраны экспертами Федерального института промышленной собственности для публикации в сборнике перспективных изобретений. Эти изобретения оценивались с позиций их соответствия приоритетным направлениям развития науки и техники. Далее были составлены библиографические описания патентов на изобретения СО РАН в соответствии с ГОСТ 7.1-2003, проведено структурирование материалов в порядке возрастания номеров патентов, осуществлен дополнительный поиск рефератов перспективных изобретений. Ресурс имеет следующую структуру:

1. Общее описание ресурса.
2. Библиографический указатель патентов на изобретения.
3. Рефераты патентов.

Электронный реферативный ресурс «Перспективные изобретения СО РАН» выставлен на сайте отделения ГПНТБ СО РАН в 2012 г. и ежегодно пополняется новой информацией (рис. 20).



Рис. 20. Реферативный электронный справочник «Перспективные изобретения СО РАН»

<sup>66</sup> «Перспективные изобретения СО РАН». – URL: <http://prometeus.nsc.ru/patent/resource/prominv/index.ssi> (дата обращения: 02.06.2014).

## 1.6. Создание ресурсов на основе внешних источников

Создание полнотекстовых ресурсов, необходимых для информационного сопровождения научных исследований, стало широко распространяться благодаря идеологии открытого доступа, которая сложилась на принципиальных позициях определенной части мирового научного сообщества. Публикация в открытом доступе предоставляется автором пользователю бесплатно, с ней можно работать по всему миру, копировать с указанием авторства в личных или некоммерческих целях. Как правило, такая публикация – полная версия работы и все приложения, включая копию разрешения на публикацию в открытом доступе в стандартном электронном формате, – размещается в онлайн-овом репозитории. Он поддерживается научными организациями, которые сами изыскивают возможности хранения, доступа и распространения публикаций. Публикуемые материалы передаются учеными без оплаты за их труд, с надеждой, что их работы будут распространяться самым широким образом. По мнению самих ученых, открытый доступ к научным материалам способствует развитию исследований, привлечению инвестиций, обогащает образование, делает доступными научные результаты для богатых и бедных стран одновременно<sup>67</sup>.

Известно, что сейчас в Интернете насчитывается более 8900 научных журналов открытого доступа. Ежедневно к ним добавляется не менее двух названий. Существует около 1900 репозиториев препринтов. Такой ЭР, как Scientific Commons, содержит более 35 млн публикаций и возрастает на 20 000 публикаций ежедневно. 20% всего мирового потока публикаций по медицине переходят в открытый доступ в течение первых двух лет после публикации, а открытый электронный научный журнал PLoS ONE стал в 2010 г. самым крупным научным журналом в мире.

С недавнего времени многие зарубежные научные журналы, имеющие бумажную и электронную версии, предлагают авторам за дополнительную плату представить статью в открытом доступе, что также существенно расширяет объемы сетевых ресурсов. При этом такие статьи лишены недостатков тех, которые доступны только из репозиториев.

---

<sup>67</sup> В то же время существует критика открытого доступа. Прежде всего в этой публикационной модели видят ослабление системы независимого реферирования, что приводит к неэффективной фильтрации научных публикаций. В целом, научное сообщество полагает, что открытый доступ способствует продвижению исследований, генерации научных идей и направлений.

Решая проблемы интеграции документов открытого доступа в информационную систему СО РАН, сотрудники ГПНТБ СО РАН опробовали два пути<sup>68</sup>:

- создание навигационных инструментов, облегчающих поисковые задачи в профильных для СО РАН ресурсах;
- комплектование профильного контента, содержащего наиболее свежую и оперативную научную информацию – материалы научных мероприятий РАН.

### 1.6.1. Навигаторы

**SciGuide.** Основная концепция веб-навигатора зарубежных научных ресурсов открытого доступа *SciGuide* (рис. 21), его структура и первоначальный вариант наполнения сложились в январе 2010 г., а в ноябре появилась англоязычная версия навигатора. Навигатор был задуман как поисковое средство, аккумулирующее веб-адреса и помогающее пользователям ориентироваться в современных зарубежных веб-ресурсах *открытого доступа*, прежде всего в естественно-научных областях. Тем не менее, несмотря на приоритеты, справочник дает представление о широком спектре научной информации.

При его разработке были использованы следующие основания.

Было обнаружено, что наиболее часто учеными из ЭР запрашиваются статьи из научных электронных журналов, научные обзоры, препринты, энциклопедии, словари и аннотированный контент, блоги, дискуссионные площадки, профессиональные и научные «хабы» (иными словами – порталы, содержащие разнообразные документы). Книги в электронном формате не были названы часто востребованными. Изучение материалов открытого доступа показало целесообразность ввода в структуру навигатора таких рубрик, как «поисковые системы», «книги», «патенты» и «газеты».



Рис. 21. *SciGuide* (<http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide>)

---

<sup>68</sup> Босина Л. В., Подкорытова Н. И. Электронные ресурсы как объект комплектования // Электронные ресурсы: от издателей к читателям : материалы всерос. науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 28 марта – 1 апр. 2011 г.). – СПб., 2012. – С. 77–85.

В процессе подготовки материалов открытого доступа было обращено внимание на то, что в зарубежном сегменте научных ресурсов оформилась первоначальная кластеризация материалов: многие документы уже входят в определенные группы, что требует специальной стратегии поиска и отбора. Так, например, журналы объединяются в указатели журналов открытого доступа, репозитории также собраны в указатели. В навигатор отбираются не отдельные документы, а их совокупности.

В процессе создания навигатора в его основу была положена классификация материала, выявленная в ходе исследования, проведенного Ithaka Strategic Services (Исследовательский центр в г. Итака)<sup>69</sup> для Ассоциации научных библиотек США и Канады.

На первом этапе создания навигатора для прохождения тестового режима было отобрано 140 ресурсов открытого доступа, носящих научный характер. Это были аннотированные url-адреса зарубежных научных ресурсов. Отбор ресурсов на этапе формирования навигатора вел ОКИЛ, применяя к отбору ресурсов те же требования, что и к отбору научной литературы: научное содержание, соответствие ресурса профилю исследований СО РАН, поддержка ресурса в активном состоянии.

Первоначально в составе *SciGuide* было 25 html-страниц, разработанных по типу линк-листов и сгруппированных в девять типологических разделов, таких как «Поисковые системы», «Репозитории», «Книги», «Журналы», «Обзоры» и др. В течение 2011–2012 гг. активно выявлялись новые адреса, общее количество которых на данный момент превысило 270. Сейчас примерно раз в полмесяца *SciGuide* пополняется новыми гиперссылками, обновляются описания ресурсов. Развитие веб-навигатора происходит в тесном взаимодействии и координации ОКИЛ с Отделением.

В условиях жесткой нехватки средств на комплектование фондов научных библиотек сегмент научной информации открытого доступа в Интернете представляет огромный интерес для ученых и специалистов. Именно этим обстоятельством и было продиктовано обращение сотрудников ГПНТБ СО РАН к созданию навигатора *SciGuide*.

**Экология.** *Экология* – навигатор информационных ресурсов по охране окружающей среды и экологии, структурирующий источники экологической информации по видам и типам (рис. 22). Это ресурсная

---

<sup>69</sup> Maron N. L., Smith K. K. Current model of digital scholarly communication. Results of an investigation conducted by Ithaka Strategic Services for the Association of Research Libraries // Journal of electronic publishing. – 2009. – Vol. 12, iss. 1. – URL: <http://quod.lib.umich.edu/jjep?type=simple&rgn=full+text&q1=maron> (дата обращения: 18.09.2014).

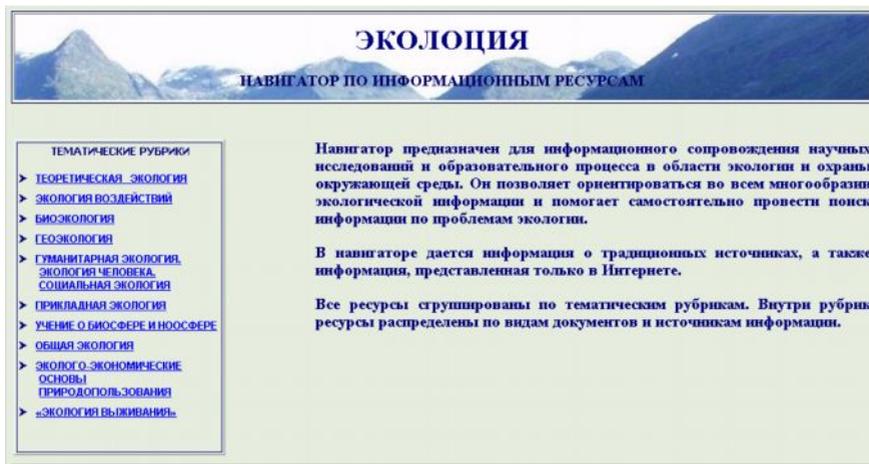


Рис. 22. Экология в электронной библиотеке

база как полнотекстовых интернет-документов, так и путеводителей по интернет-страницам, посвященным экологии и охране окружающей среды. В ее основе лежит иерархическая классификация тематической области «Экология», созданная д-ром геогр. наук, проф. В. И. Булатовым<sup>70</sup>. Каждый раздел этой классификации принят за тематическую рубрику, сопровождающуюся набором фасетов, структурирующих источники информации по видам и типам («документальная научная информация», «информация первого рода», «конференции» и т. д.). Например, фасет «Документальная научная информация» содержит: БД, журналы, публикации в Интернете.

При активизации гиперссылки на тематическую рубрику осуществляется переход на первый уровень навигатора, содержащий фасеты, структурированные по видам источников информации. При выборе пользователем нужного фасета совершается переход на второй уровень, включающий набор ссылок на экологические ресурсы с их описанием. Здесь возможен выбор конкретного ресурса с выходом на него.

В настоящее время в каждой тематической рубрике наполнены разделы «Базы данных», «Журналы», «Публикации в Интернете», «Словари и справочники». Продолжается наполнение фасетов «Научные учреждения», «Конференции и семинары» и др.

Навигатор ведет лаборатория информационно-системного анализа.

<sup>70</sup> Булатов В. И. Российская экология на рубеже XXI века. – Новосибирск : ЦЭРИС, 2000. – 43 с.

**Навигатор для информационного сопровождения НИР по нанотехнологиям.** В рамках ЭБ разработан раздел «Информационные ресурсы по нанотехнологиям» в виде многоаспектного навигатора (рис. 23).

В рубриках «Отечественные журналы» и «Иностранные журналы» представлены ссылки на журналы, публикующие материалы в области нанотехнологий, с кратким описанием журнала и условиями доступа (рис. 24).

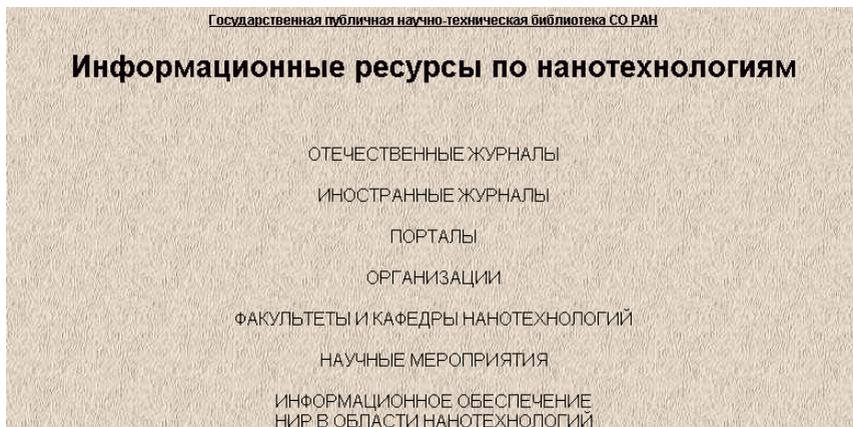


Рис. 23. Структура раздела «Информационные ресурсы по нанотехнологиям» в электронной библиотеке

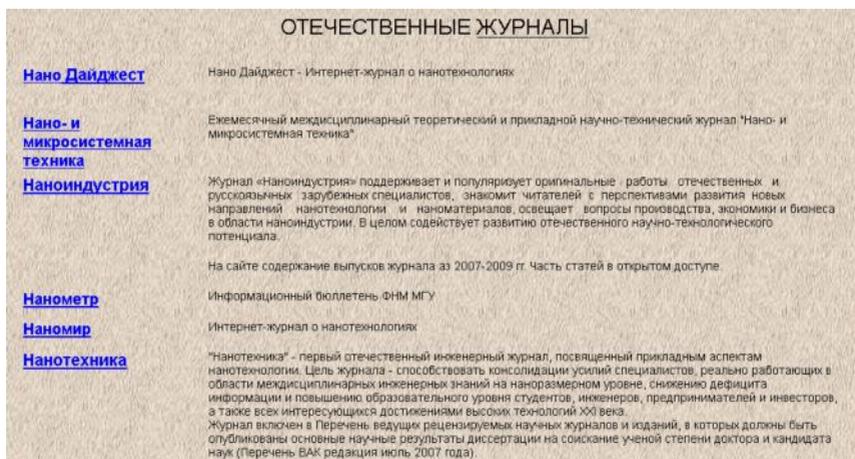


Рис. 24. Наполнение раздела «Отечественные журналы»

В разделе «Порталы» представлены ссылки на информационные порталы по нанотехнологиям; в разделе «Организации» – на организации, работающие в этой области с их кратким описанием (рис. 25); в разделе «Факультеты и кафедры нанотехнологий» – на кафедры и факультеты вузов, проводящих обучение по специальности «Нанотехнологии»; в разделе «Научные мероприятия» – на конференции, семинары и другие мероприятия, посвященные нанотехнологиям.

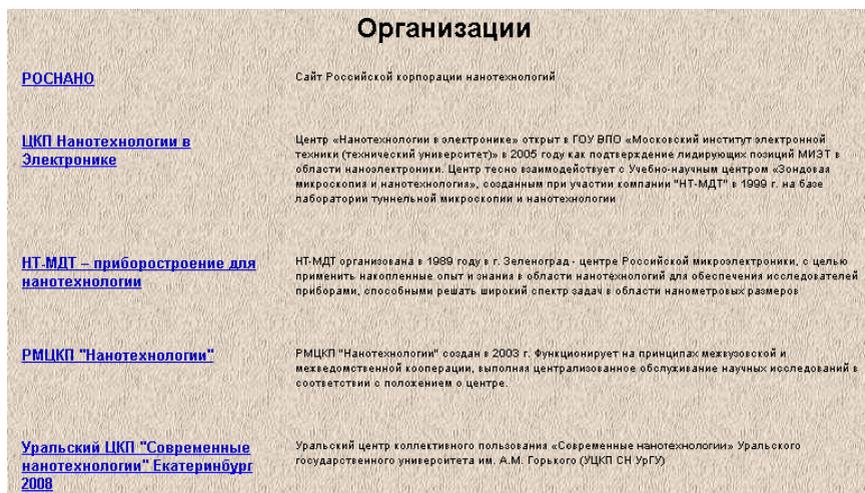


Рис. 25. Наполнение раздела «Организации»

В разделе «Информационное обеспечение НИР в области нанотехнологий» регулярно обновляется список статей по информационному обеспечению научных исследований в области нанотехнологий.

Описанные навигаторы постоянно пополняются, совершенствуется структура, производится поиск новых ресурсов, их анализ, отбор. Проверяется актуальность ссылок, ведется работа по созданию новых html-страниц, внесению правок и дополнений в действующие.

### 1.6.2. Полнотекстовая база данных «Научные мероприятия РАН»

Еще одно направление работы с ресурсами открытого доступа базируется на отборе материалов научных мероприятий РАН. Технологически ее начинает вести ОКОЛ. Отдел связывается с создателями и организаторами ресурсов для получения разрешения на их копирование либо получает электронную версию материалов. Эти ресурсы в дальнейшем

используются для создания полнотекстовой базы «**Научные мероприятия РАН**». Основу БД составляют труды и тезисы докладов научных конференций, симпозиумов, семинаров и других мероприятий.

Далее полученные материалы поступают в ОНБ, который собственно и формирует полнотекстовую БД. Отдел научной библиографии создает библиографическую запись, переводит полученный из ОКОЛ полный текст в pdf-формат. Затем БЗ и привязанный к ней полный текст добавляются в БД, размещенную на сайте Библиотеки. База предлагает пользователям доступ к вышеупомянутым материалам, сгруппированным в целостный тематический блок, адаптированный для возможностей чтения и загрузки информации. Ретроспективный охват контента научных мероприятий – с 2008 г. На 01.05.2014 г. она содержала библиографические описания и полные тексты в формате pdf почти 1000 материалов конференций и других научных мероприятий (рис. 26).

Ресурс включает в себя разнообразные пользовательские сервисы, позволяющие осуществлять полноценную работу с материалами: поиск по ключевым словам, словам из заглавия, издательству, году и месту издания.

Специалисты отделов комплектования пришли к выводу, что деятельность по интеграции открытых ресурсов в библиотечное пространство можно определить как процесс комплектования, в том числе и создание навигаторов и полнотекстовых БД, потому что суть его заключается в отборе профильного контента. Но сегментом фонда могут являться только документы классифицированные, имеющие поисковый образ, организованные в некую совокупность – в нашем случае это

Поисковый запрос: <>К-ХИМФ<>

Общее количество найденных документов : 147

Показаны документы с 1 по 20

1-20 21-40 41-60 61-80 81-100 101-120 ▶ ▸

1.  **отд-ние химии и н-127053**



**I Международная молодежная школа-конференция по физической химии краун-соединений, порфиринов и фталоцианинов** (Туапсе, 6-11 сентября 2009 г.) [Электронный ресурс] : сб. тез. докл. / Рос. акад. наук, Рос. фонд фундам. исслед., Ин-т физ. химии и электрохимии им. А.Н.Фрумкина РАН, Кубан. гос. ун-д, INTERTECH Corporation. - [Б. м. : б. и.], 2009. - 82 с. - Б. ц.

ГРНТИ [31.15](#)

УДК

Разделы **отд-ние химии** и наук о материалах

Перейти: [доклады](#)

Перейти: [Информация о мероприятии в Интернете](#)

Рис. 26. Результат поиска по БД «Научные мероприятия РАН»

полнотекстовая база «Научные мероприятия РАН». Навигатор же представляет собой форму библиотечно-информационного сервиса. Как нам представляется, процесс комплектования, преобразующий на основе отбора поток электронных документов в некую профилированную, организованную систему, в будущем может реализоваться не только в агрегации или навигации ресурсов, но и, возможно, в создании новых инструментов, которые пока не имеют четких форм<sup>71</sup>.

---

<sup>71</sup> Босина Л. В., Подкорытова Н. И. Электронные ресурсы как объект комплектования // Электронные ресурсы: от издателей к читателям : материалы всерос. науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 28 марта – 1 апр. 2011 г.). – СПб., 2012. – С. 77–85.

## Глава 2

### Развитие справочно-поискового аппарата

Справочно-поисковый аппарат в Библиотеке ведется с 1930 г., еще до переезда ее в г. Новосибирск. С начала формирования СПА существенно изменились процессы организации системы каталогов и картотек, его состав, правила составления библиографических записей, технология их создания. В развитии СПА библиотеки можно условно выделить три этапа:

1. 1930–1992 гг. – организация традиционных каталогов;
2. 1992–2004 гг. – внедрение автоматизированных технологий в процессы формирования СПА;
3. 2004 г. – настоящее время – формирование СПА на основе использования технологии корпоративной каталогизации.

В начале 1990-х гг., накануне ввода в эксплуатацию ЭК ГПНТБ СО РАН, структура СПА была следующая (рис. 27).

Кроме того, для служебных целей велись: каталог карт, картотеки коллективного автора, шифров, материалов временного хранения, распространенных фамилий, источников переводов, коллективов, выполнивших переводы, препринтов, систематический указатель к периодическим и продолжающимся изданиям.

Большое количество каталогов и картотек включал СПА подразделений (табл. 8).

Таким образом, в системе каталогов и картотек библиотеки начала 1990-х гг. было более 100 наименований<sup>72</sup>.

---

<sup>72</sup> Стукалова А. А. Развитие и совершенствование процессов формирования справочно-поискового аппарата ГПНТБ СО РАН // Библиосфера. – 2013. – № 4. – С. 87–91.



Рис. 27. Структура общелибротечных каталогов в ГПНТБ СО РАН в начале 1990-х гг.

Таблица 8

### СПА подразделений

Подразделение	Каталоги
Каталоги научных читальных залов	Систематические, алфавитные каталоги, топокаталоги по шифрам читальных залов и по шифрам книгохранения, тематические картотеки
Каталоги специальных читальных залов	
Справочно-библиографический отдел (СБО)	Алфавитный каталог книг и продолжающихся изданий (на русском и иностранных языках) на фонд отдела, два топографических каталога, предметный каталог, регистрационные картотеки отечественных и иностранных периодических изданий, картотеки новых поступлений, временного хранения, баз данных, аббревиатур, систематический каталог
ОНИМР	Алфавитный, систематический и топографический каталоги, алфавитная и систематическая картотеки, картотека трудов сотрудников ГПНТБ СО РАН (в традиционном и автоматизированном режиме) – БД «Труды сотрудников ГПНТБ СО РАН», картотека периодических изданий, картотека материалов временного хранения, картотека неопубликованных материалов, картотека новых поступлений

Подразделение	Каталоги
ОРКиР	Топокаталог, алфавитный каталог
Отделение ГПНТБ СО РАН	Алфавитный каталог отечественных книг, алфавитный каталог отечественных периодических и продолжающихся изданий, сводный алфавитный каталог отечественных книг и продолжающихся изданий библиотек НИУ ННЦ СО РАН, сводный алфавитный каталог иностранных книг и продолжающихся изданий библиотек СО РАН, систематический каталог книг и алфавитно-предметный указатель к нему, алфавитная картотека иностранных журналов, топографический каталог, каталог зарубежной периодики Отделения
Читальный зал литературы ограниченного распространения	Алфавитный и систематический каталоги книг и алфавитный и систематический каталог авторефератов, картотека новых поступлений
Читальный зал патентной документации	Алфавитный каталог, регистрационная картотека (к БД «Изобретения стран мира»), тематическая картотека по вопросам изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной работы; картотека периодики Российской Федерации и России, топокартотека, картотека СПА (годовые указатели – нумерационные, систематические, именные) к патентному фонду России, аналогичная картотека к патентному фонду зарубежных стран, картотека «Иностранная периодика», нумерационный регистрационный указатель авторских свидетельств и патентов, заявок, картотека новых поступлений
Читальный зал нормативно-технической документации	Алфавитный и предметный каталоги на книги, нумерационный каталог на нормативные документы по стандартизации, предметный каталог на нормативно-техническую документацию, нумерационная картотека на нормативные документы по строительству и охране труда, нумерационная картотека на рекомендации по стандартизации и метрологии, нумерационная картотека нормалей, тематическая картотека по стандартизации и качеству, регистрационная картотека периодики, нумерационная и предметная картотеки на прейскуранты оптовых цен (1981–1991 гг.), нумерационная картотека соответствия международных стандартов (ИСО, МЭК, ЕН и др.) национальным стандартам (ГОСТ Р, ГОСТ), картотека новых поступлений
Кабинет конъюнктивной информации (ККИ)	Алфавитный каталог, алфавитно-страновой каталог, предметный каталог, регистрационная картотека журналов и газет, регистрационная картотека экспресс-информации, топокартотека, картотека новых поступлений

Основными направлениями работ при формировании СПА до внедрения автоматизированных технологий были следующие процессы: *библиографическая обработка, расстановка карточек в каталогах и картотеках, редактирование каталогов.*

## 2.1. Система электронных каталогов ГПНТБ СО РАН

Внедрение автоматизированных технологий в библиотечную деятельность значительно изменило процессы формирования СПА. С 1992 г. библиотека, исходя из программно-технологических возможностей и мощности имеющегося технического обеспечения, начала вести виды ЭК, приведенные в таблице 9.

Электронные каталоги были созданы в автоматизированной библиотечно-информационной системе (АБИС) CDS/ISIS-М. Библиографические записи вводились в предварительные базы и, после проверки их правильности, вливались в ЭК. Однако комплект каталожных карточек на периодические издания продолжали печатать на машинке. Только в 1997 г. был создан сводный ЭК иностранных журналов, с 2005 г. – ЭКОЖ.

Таблица 9

### ЭК и БД ГПНТБ СО РАН

Год создания	ЭК и БД
1989	БД «Труды сотрудников ГПНТБ СО РАН»
1992	БД «Статьи по библиотековедению, библиографоведению, книговедению и информатике»
	Электронный каталог книг и продолжающихся изданий
	ЭК авторефератов диссертаций
	ЭК материалов ограниченного срока хранения
	Картотека газет
	ЭК книг ограниченного доступа
	ЭК авторефератов диссертаций ограниченного доступа
1997	Сводный ЭК иностранных журналов ГПНТБ СО РАН
	ЭКОЖ
2009	БД вторичных изданий
	ЭК книг и продолжающихся изданий (на русском и иностранных языках) на фонд СБО

*Печать комплекта основных и добавочных карточек* осуществлялась на листингах на струйном принтере. Затем листы разрезались на карточки и тиражировались в необходимом количестве. Основные и добавочные карточки на иностранные издания и «молнии»<sup>73</sup> в необходимом количестве печатались на матричном принтере.

*Библиографическая обработка* стала включать в себя ввод библиографической информации в соответствующие поля БЗ.

*Процесс расстановки карточек* в каталогах и картотеках не изменился. Но помимо этого появилась процедура пополнения ЭК новыми БЗ, которая осуществляется один раз в неделю. Благодаря этому информация о новых поступлениях стала предоставляться более оперативно.

*Редактирование каталогов* также осуществлялось в прежнем режиме, однако параллельно исправлениям в традиционных каталогах появилась необходимость редактирования ЭК.

В 2004 г. библиотека перешла на новое программное обеспечение. Все ЭК были переведены с CDS/ISIS-М на ИРБИС.

Переход из одной системы в другую обозначил ряд проблем. Из-за того, что поля форматов ввода данных систем CDS/ISIS-М и ИРБИС не совпадали, при конвертировании ЭК некоторые элементы БЗ были размещены в полях, не соответствующих ГОСТ 7.1-2003, что повлекло за собой необходимость редактирования всех записей ЭК<sup>74</sup>. Но, несмотря на возникшие проблемы, конвертирование БЗ в новую САБ оптимизировало некоторые процессы формирования СПА библиотеки.

Если изначально при *библиографической обработке* БЗ в ЭК создавались собственными силами, то в 2004 г. была разработана технология использования БЗ РКП с последующей их доработкой в соответствии с методикой библиографического описания, традиционно сложившейся при ведении карточных каталогов в библиотеке (дорабатываются поля коллективного и индивидуального автора, перевода издания и др.). Кроме того, БЗ дополняются в области лингвистического обеспечения следующими сведениями: индексами ББК для научных библиотек, кодами ГРНТИ, предметными рубриками. Однако около 25–30% БЗ книг и продолжающихся изданий и около 10–15% БЗ авторефератов диссертаций стран ближнего зарубежья вводятся каталогизаторами самостоятельно из-за отсутствия записей в РКП. В РКП отсутствуют БЗ

---

<sup>73</sup> Издания, которые необходимо срочно обработать в связи с требованием читателем.

<sup>74</sup> *Маркова А. А.* Опыт решения проблем перехода с автоматизированной библиотечно-информационной системы CDS/ISIS на систему ИРБИС (на примере ГПНТБ СО РАН) // Библиосфера. – 2006. – № 1. – С. 77–78.

на иностранные издания, сводные описания на сериальные и продолжающиеся издания<sup>75</sup>.

Еще одним преимуществом перехода на ИРБИС стало изменение поисковых возможностей. В ЭК в CDS/ISIS-М был возможен поиск БЗ по следующим элементам: индивидуальный и коллективный автор, заглавие, выходные данные, шифр хранения, направление, предметные рубрики, ББК, ГСНТИ, ISSN, ISBN. С переходом на систему ИРБИС помимо перечисленных точек доступа стал возможен поиск по соавторам, редактору, составителю, названию серии, заглавию обложки, переводу заглавия, заглавию оригинала и др.

*Печать карточек* для традиционных каталогов (в настоящее время только для генерального алфавитного каталога (ГАК) и топокатога) теперь осуществляется с помощью виртуального заказа карточек. При этом формируются листинги для печати основных карточек и сведения о них подаются в отдел компьютерной и множительной техники, где и производится их печать и тиражирование. Предоставление в системе ИРБИС точек доступа на заглавие серии, редактора, составителя, коллективного автора, альтернативные заглавия позволили отказаться от печати добавочных карточек.

*Расстановка каталожных карточек* была сведена к минимуму. Популярность ЭК, обеспечение возможности доступа к нему в читательском каталоге и на сайте библиотеки, простота его использования позволили законсервировать читательскую часть СПА.

До 2005 г. каталоги в библиотеке параллельно велись в традиционном и электронном форматах. Но постепенно началась консервация его традиционной части. Создание и развитие ЭК позволили законсервировать более 30 традиционных каталогов (табл. 10).

Таким образом, в библиотеке наблюдается постепенный отказ от ведения традиционных каталогов и картотек.

Если в конце прошлого века консервация каталогов была незначительна, то с 2005 г. количество законсервированных каталогов возрастает. Что касается картотек, часть их была законсервирована в 1998 г. В основном – это служебные картотеки, необходимые для работы сотрудников отдела научной обработки документов (ОНОД). С появлением ЭК и Интернета отпала необходимость их дальнейшего ведения. В начале 2000-х гг. были законсервированы картотеки, которые можно было заменить внешними БД, такими как «Патенты России», «Полпред», «КОМПАС».

---

<sup>75</sup> *Маркова А. А.* Технология создания электронного каталога книг в ГПНТБ СО РАН // Фонды и каталоги Кузбасса. Опыт. Проблемы. Решения. – Кемерово, 2007. – Спец. вып., вып. 1–4. – CD-ROM.

## Перечень законсервированных карточных каталогов

Традиционные каталоги	Основания для консервации	Год консервации
Нумерационная картотека нормалей	Прекращение поступлений этого вида документов	1970
Нумерационная картотека на прейскуранты оптовых цен		1991
Картотека коллективного автора	Возможность более оперативного поиска в ЭК, Интернете	1998
Картотека шифров (служебная)		
Картотека распространенных фамилий		
Систематический каталог СБО	Возможность поиска в ЭК	
Каталог газет	Наличие ЭК	2001
Алфавитно-страновой каталог	Прекращение комплектования на бумажном носителе и переход на электронные ресурсы «КОМПАСС», «Полпред»	2004
Отечественный каталог журналов	Наличие ЭК отечественных (с 1962 г.) и иностранных журналов (с 1965 г.)	2005
Сводный каталог иностранных журналов		
Регистрационная картотека (к реферативному журналу «Изобретения стран мира»)	Наличие БД «Изобретения стран мира»	
СПА (картотека) к патентному фонду зарубежных стран	Наличие БД «Патенты России»	
Нумерационные регистрационные указатели авторских свидетельств и патентов	Прекращение поступлений этого вида документов	

Традиционные каталоги	Основания для консервации	Год консервации
Регистрационная карто- тека экспресс-информа- ции фонда ККИ	Прекращение поступления в фонд. С 2006 г. эта ин- формация распределяется по читальным залам по отраслевому признаку	2006
Систематические и алфа- витные каталоги в науч- ных читальных залах	Обеспечение доступа к ЭК во всех читальных залах	2007
Читательские отечествен- ный и иностранный ката- логи	Наличие имидж-каталогов	2009
Алфавитный каталог ху- дожественной литературы	Наличие ЭК	
Систематический каталог		
Алфавитные и система- тические каталоги книг и авторефератов читаль- ного зала литературы ог- раниченного распростра- нения	Обеспечение доступа к ЭК в читальном зале	
Алфавитная и система- тическая картотеки статей	Наличие аналога в элек- тронной форме	2011

В 2009 г. были законсервированы читательские (алфавитные и си- стематический) карточные каталоги. С появлением «своего» ЭК и Ин- тернета отпала необходимость их дальнейшего ведения. Благодаря раз- витию автоматизированных технологий появилась возможность по- лучить необходимую информацию из авторитетных источников: ЭК ГПНТБ СО РАН и других библиотек, сайтов организаций.

Оперативное пополнение ЭК новой информацией позволило отка- заться от ведения картотеки новых поступлений. Предоставление то- чек доступа на соавторов, составителей, редакторов, коллективных авторов, параллельные заглавия позволило отказаться от пополнения карточных каталогов добавочными описаниями и ведения некоторых служебных картотек. Лингвистическое обеспечение ЭК (ББК, пред- метные рубрики, ГСНТИ) позволило ему выполнять функции система- тического, предметного каталога.

Кроме того, в ЭК возможен поиск по следующим элементам: индивидуальный и коллективный автор, заглавие, выходные данные, шифр хранения, направление, ISSN, ISBN, название серии, заглавие обложки, перевод заглавия, заглавие оригинала и др.<sup>76</sup> Такое количество точек доступа не сможет обеспечить ни одна карточная система каталогов и картотек.

Таким образом, сейчас расстановка каталожных карточек осуществляется только в генеральном каталоге книг и продолжающихся изданий, который продолжает функционировать для выполнения учетной и регистрационной функций.

При этом расставляются только основные карточки. Электронные каталоги продолжают пополняться с периодичностью 1 раз в неделю.

#### *Изменение количества БЗ в ЭК.*

Ежегодное увеличение количества новых БЗ в ЭК книг и продолжающихся изданий и ЭК авторефератов диссертаций показало эффективность использования файлов РКП (рис. 28).

На рисунке 28 видно, что количество новых введенных библиографических записей в ЭК из года в год колеблется. В 2004 г. (год начала внедрения технологии использования файлов РКП) роста пополнения ЭК новыми БЗ не произошло. Основными причинами стало внедрение нового для ГПНТБ СО РАН программного комплекса ИРБИС, а также введение нового ГОСТ 7.1-2003, что повлекло за собой обучение



Рис. 28. Динамика ежегодного пополнения ЭК новыми БЗ

<sup>76</sup> Ретроспективная конверсия карточных каталогов в ГПНТБ СО РАН / А. А. Стукалова, С. Р. Баженов, О. Л. Лаврик, Н. С. Редькина // Библиосфера. – 2012. – № 4. – С. 95–101.

сотрудников библиотеки работе в этой системе и технологии заимствования записей из РКП. Но уже на следующий год наблюдается значительный рост количества созданных БЗ в ЭК. В последующие годы происходят колебания в показателях количества введенных БЗ, однако их число все равно значительно больше, чем в годы, когда БЗ создавались без использования записей из файлов РКП. Таким образом, благодаря их применению ОНОД смог увеличить темпы обработки новых изданий.

Но развитие электронной части СПА характеризуется не только увеличением имеющихся ЭК и БД, но и созданием новых.

На 01.07.2013 ЭК книг и продолжающихся изданий содержал 734 267 записей. С 2011 г. он пополнился БЗ отделения ГПНТБ СО РАН. ЭК авторефератов диссертаций включал 379 892 БЗ, ЭКОЖ – 567 731, сводный ЭК иностранных журналов – 530 299, ЭК газет – 568 164 записей.

Еженедельно ЭК книг пополняется примерно на 1500–2000 БЗ, ЭК авторефератов диссертаций – на 500 записей.

Кроме того, в ОНБ создаются сводные каталоги, которые предоставляют информацию о книгах и периодических изданиях по Сибири и Дальнему Востоку<sup>77</sup>.

Помимо ЭК на издания в печатном формате в ГПНТБ СО РАН созданы БД на информационные ресурсы на электронных носителях. Среди них БД «Учебные пособия по библиотечно-информационной деятельности», БД «Организационно-технологическая документация ГПНТБ СО РАН» и др. Все эти ресурсы представлены в ЭБ ГПНТБ СО РАН, которая включает библиографические, фактографические, реферативные и полнотекстовые (на компакт-дисках, дискетах и сетевые) ЭР, а также собственные цифровые коллекции, доступ к которым возможен из библиотеки или в удаленном режиме.

Элементом СПА библиотеки стали приобретаемые БД. Например, читальным залом патентной документации при работе используется БД «Изобретения стран мира», «Патенты России», «КОМПАСС», «Полпред». Библиотека предоставляет доступ к БД ВИНИТИ, ИНИОН.

И, наконец, сотрудниками отдела хранения фондов в 2008–2012 гг. была проведена ретроконверсия каталогов отечественных и иностран-

---

<sup>77</sup> *Перегоедова Н. В.* Библиографические электронные ресурсы по культурному наследию народов Сибири и Дальнего Востока: формирование, взаимодействие библиотеками региона // Росинформкультура в информационном пространстве культуры, науки и образования : 6-е Всерос. совещ. руководителей служб информ. по культуре и искусству. – URL: [http://www.lib.cap.ru/sniki\\_registr.asp](http://www.lib.cap.ru/sniki_registr.asp) (дата обращения: 30.05.2014).

ных журналов, каталога газет. Данная работа проведена методом набора текста с карточки. В результате ЭКОЖ включает сейчас записи с 1962 г., ЭК иностранных журналов – с 1965 г. Планируется ввод ретроспективы за более ранние годы.

## **2.2. Имидж-каталог – новый элемент справочно-поискового аппарата библиотеки**

С 1990-х гг. неоднократно поднимался вопрос о создании полной электронной версии каталога. В очередной раз – при автоматизации процедуры заказа первоисточников – обострились проблемы, связанные с поддержанием двух технологий работы со СПА (традиционным и электронным каталогами), и, как следствие, вновь резко проявилась актуальность ретроконверсии<sup>78</sup>. Поэтому с 2010 г. началась плановая работа по созданию имидж-каталогов.

Для изучения возможностей использования потокового и книжного фотосканеров было решено сначала экспериментально провести ретроконверсию каталога отраслевых стандартов небольшого объема. В результате проделанной работы был создан имидж-каталог ОСТов, который сейчас содержит 109 папок / разделителей и 15 542 записей (карточек) ОСТов. Записи включают БО индивидуальных документов, имеющихся в фонде, распечатку сборников по отдельным номерам, а также информационные карточки на замененные и отмененные документы.

Затем эксперимент проводился и на карточках топокаталога за 1990–1991 гг. Сначала их сканировали, распознавали, далее записи приводили в соответствие с принятым форматом машиночитаемой каталогизации и пополняли ЭК книг и продолжающихся изданий. Но этот подход оказался весьма трудоемким.

В 2011 г. началась работа по ретроконверсии алфавитных каталогов. Объектами сканирования были выбраны карточки из ГАК иностранных книг и продолжающихся изданий и читательского алфавитного каталога (ЧАК) отечественных книг и продолжающихся изданий, затем – из систематического каталога.

Для проведения ретроконверсии каталогов библиотеки был выбран метод сканирования и распознавания карточек алфавитных каталогов

---

<sup>78</sup> *Баженов С. Р., Павлов А. И.* Электронная технология обслуживания читателя. Начало ретроконверсии каталога. – URL: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2009/disk/44.pdf> (дата обращения: 30.05.2014).

для создания имидж-каталога, поскольку данный метод является более быстрым и экономически доступным.

Было отсканировано 371 823 карточки из ГАК иностранных книг и продолжающихся изданий, 2 447 235 карточки из ЧАК отечественных книг и продолжающихся изданий. К концу 2014 г. будет завершена работа по сканированию систематического каталога.

В результате были созданы имидж-каталоги отечественной и иностранной литературы на весь фонд библиотеки. Данные каталоги представляют собой электронные копии графических образов каталожных карточек ЧАК отечественных изданий, в котором отражен фонд Библиотеки со дня основания (с 1918 г.) по 2008 г. и иностранной части ГАК (рис. 29). Карточки имидж-каталогов структурированы по разделителям. Результатом поиска является образ карточки<sup>79</sup>.

В результате проведенной работы были созданы: имидж-каталог научно-технической документации (ретроспектива с 1970 по 2012 г.), включающий 37 921 БЗ; алфавитный имидж-каталог иностранных книг и продолжающихся изданий (ретроспектива с 1918 по 2008 г.), содержащий 371 823 записи; алфавитный имидж-каталог отечественных книг

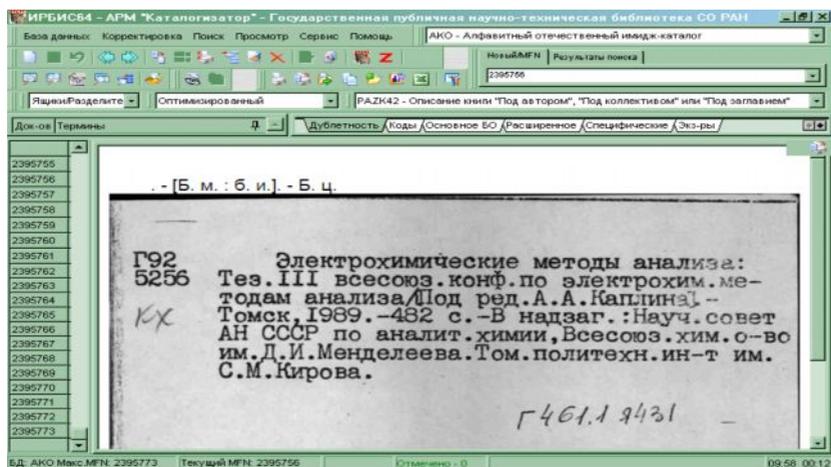


Рис. 29. Карточка в имидж-каталоге

<sup>79</sup> Баженов С. Р., Грешнов Е. Б., Павлов А. И. Разработка технологии ретроконверсии карточных каталогов с использованием новейших ИКТ // Межрегиональная научно-практическая конференция «IT-технологии и электронные ресурсы в библиотеках», 27 сент. – 1 окт. 2010 г. Республика Хакасия, г. Абакан. – URL: [http://www-sbras.nsc.ru/ws/show\\_abstract.dhtml?ru+217+16027](http://www-sbras.nsc.ru/ws/show_abstract.dhtml?ru+217+16027) (дата обращения: 30.05.2014).

и продолжающихся изданий (ретроспектива с 1918 по 1992 г.), включающий в себя 2 395 771 карточку; имидж-каталог художественной литературы (ретроспектива с 1918 по 2008 г.), включающий 79 709 БЗ<sup>80</sup>, а также систематический имидж-каталог (содержит весь карточный каталог), работа над которым продолжается.

Таким образом, имидж-каталоги предоставляют информацию о фондах библиотеки, отсутствующую в ЭК. Благодаря этому появилась возможность отказаться от предоставления читателям карточной системы читательских каталогов, так как информацию о документах, изданных до 1992 г., можно получить с помощью имидж-каталогов в зале читательских каталогов, читальных залах, на сайте библиотеки.

Проведенная работа позволила более полно и качественно раскрыть фонды Библиотеки, повысить качество библиографического обслуживания, ускорить поиск и получение информации, повысить точность и эффективность информационного обеспечения пользователей.

Внедрение автоматизированных технологий в библиотечную деятельность значительно изменило и облегчило процессы формирования СПА.

Таким образом, формирование СПА на сегодняшний день включает в себя следующие процессы:

1. Заимствование БЗ на имеющиеся книги из файлов РКП и редактирование этих записей.
2. Формирование БЗ самостоятельно на отсутствующие в РКП записи.
3. Формирование листингов для печати.
4. Расстановка карточек в ГАК.
5. Пополнение ЭК новыми порциями БЗ.
6. Редактирование имидж-каталога и ЭК.

### **2.3. Формирование авторитетного файла**

Решение о создании авторитетного файла (АФ) предметных рубрик ГПНТБ СО РАН на базе ИРБИС64 было принято по следующим основаниям:

- необходимость сохранения в ЭК контролируемых поисковых языков, позволяющих собрать (в отличие от языка ключевых слов) под

---

<sup>80</sup> Организационно-технологическая документация ГПНТБ СО РАН. Справочно-поисковый аппарат / Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук ; отв. ред. Н. С. Редькина. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2014. – 103 с.

одним индексом (рубрикой) все библиографические записи по определенной теме;

- возможность формирования АФ на базе лексики поискового словаря, основанного на рубриках алфавитно-предметного указателя (АПУ) к систематическому каталогу ГПНТБ СО РАН. По этой технологии словарь ведется в библиотеке с 1991 г. Использование предметизационного языка, генерируемого другими библиографирующими учреждениями (РНБ, РКП), потребовало бы создания новой поисковой системы на основе новой лексики, что могло привести к существенным затруднениям при поиске в ЭК. Кроме того, в этом случае мы не смогли бы предоставить файл в распоряжение читателей;

- целесообразность сопряжения лексики языков предметных рубрик и ББК, которое обеспечивается при условии использования АПУ. В этом случае язык предметных рубрик будет не только функционировать в качестве самостоятельного поискового средства, но и служить «предметным входом» в систему классификационных индексов. Кроме того, мы предполагаем обеспечить автоматическую простановку индексов ББК при введении в поля блока анализа содержания соответствующих предметных рубрик.

В ходе предпроектного этапа были проведены следующие мероприятия:

1. *Тестирование базы данных «Предметные заголовки» в составе программно-технологического комплекса ИРБИС64.*

Авторитетный файл «Предметные заголовки» в составе ИРБИС64 позволят осуществить достаточно широкий набор процедур:

- 1) файл предоставляет рабочие листы для создания всех видов записей: авторитетной, ссылочной, справочной. Специально выделены листы для таких категорий рубрик, как имена лиц и наименования организаций;

- 2) в авторитетной записи существуют поля для записи индексов ББК, УДК, ГРНТИ;

- 3) в базе реализуется возможность поиска предметных рубрик по различным поисковым признакам. Можно найти:

- все рубрики, начинающиеся с данного слова (способ поиска в карточных предметных каталогах);

- все рубрики, в которых встречается заданное при поиске слово;

- рубрики, содержащие заданную комбинацию слов;

- все рубрики, соответствующие тому или иному классификационному индексу;

- 4) возможна автоматическая корректировка рубрик в библиографическом файле при исправлении их в АФ.

## *2. Изучение авторитетного файла предметных рубрик РНБ.*

На этом этапе мы пришли к выводу о затруднительности применения в ГПНТБ СО РАН рубрик АФ РНБ. Специалисты ОНОД уже более 20 лет используют в процессе предметизации рубрики АПУ к систематическому каталогу ГПНТБ СО РАН, поэтому выбор другого предметизационного словаря (даже АФ предметных рубрик РНБ) потребовало бы создания новой поисковой системы. Кроме того, мы не смогли бы предоставить АФ в распоряжение читателей, так как в нем должны присутствовать только предметные рубрики, уже присвоенные имеющимся в библиотеке документам.

## *3. Опрос пользователей ГПНТБ СО РАН.*

Как выяснилось в результате опроса, во всех читательских группах превалирует простой поиск в ЭК по ключевым словам без использования логических и контекстных операторов. Читатели недовольны результатами поиска, но при этом не спешат воспользоваться помощью библиотечных специалистов. Авторитетный файл мог бы стать одним из средств помощи пользователям ЭК.

Авторитетные файлы дают возможность пользователю:

- используя отсылки, выбрать принятые в данном ИПЯ лексические единицы среди разнообразия терминов, выражающих его информационную потребность;
- в файлах предкоординатных ИПЯ уже на стадии составления поискового предписания уточнить аспекты рассмотрения темы;
- с помощью гипертекстовой навигации в системе ссылок конкретизировать или расширить запрос.

*4. Анализ языка предметных рубрик АПУ к систематическому каталогу ГПНТБ СО РАН, который с начала работы ЭК (1991 г.) был основным вербальным средством поиска.*

Язык АПУ в принципе соответствует основным требованиям к языку предметных рубрик (ЯПР), но имеет некоторые особенности, создающие помехи при использовании его как самостоятельного поискового средства и нуждающиеся в корректировке. Основные из этих особенностей: расхождение наименований одного и того же понятия в заголовках и подзаголовках рубрик (при линейном поиске это не имело большого значения), синонимия, выбор в качестве ведущих неинформативных слов, несоблюдение принципов комплексирования.

## *5. Технологический анализ.*

Использование АФ позволит устранить дублирование технологических операций в процессе обработки документов, повысить качество и сократить время обработки.

Далее были изучены требования к АФ предметных рубрик и способы их реализации в БД программно-технологического комплекса

ИРБИС64, направления преобразования предметных рубрик АПУ к систематическому каталогу в самостоятельный язык предметных рубрик, особенности применения этого языка в ЭК. Завершена разработка концепции Авторитетного файла предметных рубрик ГПНТБ СО РАН: определены его состав и содержание, функции и способы их реализации. Были произведены: доработка методики предметизации для ЭК, формирование полнотекстовой БД «Электронная картотека методических решений по предметизации ГПНТБ СО РАН»; редактирование ретроспективного массива предметных рубрик ЭК ГПНТБ. Выработаны и реализуются методы стандартизации и унификации предметных рубрик для АФ (межотраслевое согласование, категориальный анализ, подготовка списков типовых подзаголовков).

Проведенный предпроектный анализ позволил разработать концепцию и основные направления работы над АФ.

В концепции АФ мы исходим из положения, что АФ предметных рубрик – это организованная по специальным правилам машиночитаемая система информации о лексическом наполнении ЯПР, выполняющая роль нормативного словаря этого языка.

*Состав и содержание авторитетного файла.* Авторитетный файл предметных рубрик ГПНТБ СО РАН универсален по содержанию и представляет собой совокупность авторитетных, ссылочных и справочных записей, соединенных между собою гиперссылками, в которых приведена следующая информация о точках содержательного доступа:

- принятые формулировки предметных рубрик;
- варианты формулировок рубрик;
- связи различных форм точек доступа между собой;
- кодированная информация о записях;
- примечания различного рода (об области применения различных форм предметных рубрик, о правилах выбора формулировок рубрик и методах поиска в ЭК) как для пользователей, так и для каталогизаторов.

Для четкого представления характеристик создаваемого продукта, были выработаны требования к АФ предметных рубрик ГПНТБ СО РАН.

Авторитетный файл должен:

- стать инструментом предметизации непосредственно на каждом рабочем месте индексатора;
- способствовать обеспечению качества и единообразия предметизации документов и запросов;
- содействовать повышению эффективности поиска документов в ЭК ГПНТБ СО РАН (на основе использования ЯПР).

Авторитетный файл предметных рубрик ГПНТБ СО РАН должен решать следующие задачи и выполнять следующие функции:

- обеспечение возможностей ввода полного набора данных в полях формата RUSMARC / Authorities и блока анализа содержания документа формата RUSMARC;
- учет и регистрация всех лексических единиц, включенных в состав языка предметных рубрик ГПНТБ СО РАН;
- системное представление информации о принятых и вариантных предметных рубриках, демонстрация различных типов связей между терминами индексирования;
- представление моделей для составления типовых предметных рубрик;
- предоставление возможности навигации по БД;
- реализация поиска полных предметных рубрик и их элементов по комплексу формальных и содержательных реквизитов;
- сопряжение ЯПР и ББК;
- обеспечение контроля качества предметизации и авторитетного контроля;
- надежное хранение данных.

В настоящее время разработана **основная технологическая идеология** создания и ведения АФ предметных рубрик ГПНТБ СО РАН:

1. Основная информация поступает в АФ из полей блока определения тематики на этапах создания прототипа, тестовой эксплуатации и внедрения – из ретроспективного библиографического файла ЭК ГПНТБ СО РАН; на этапе последующего ведения – по мере введения в библиографический файл новых БЗ.

2. По мере поступления данных осуществляется редактирование предметных рубрик и индексов ББК. Редактирование выполняется на предмет:

- соответствия формулировки рубрики правилам формирования предметных рубрик АФ;
- правильности расположения элементов данных в полях и подполях формата;
- совпадения содержания индекса ББК и предметной рубрики.

3. По завершении редактирования рубрики в авторитетной записи снимается пометка «нуждается в редактировании».

4. Далее вводится информация в поля, подлежащие заполнению вручную: ссылки, примечания, источники заполнения записи. Поля заполняются по факту или по данным из нормативно-справочной базы секторов систематизации ГПНТБ СО РАН.

5. Заполняются ссылочные и пояснительные записи, относящиеся к данной рубрике.

6. После этого рубрики считаются разрешенными к использованию при индексировании и поиске в ЭК ГПНТБ СО РАН.

На сегодняшний день введена в эксплуатацию в режиме индексирования документов сокращенная версия АФ предметных рубрик ГПНТБ СО РАН. Этому предшествовали: тестирование базы, подготовка технологической и методической документации по соответствующему направлению работы, обучение сотрудников ОНОД индексированию документов с использованием АФ.

В 2015 г. АФ должен быть выставлен в Web ИРБИСе в тестовом режиме для проведения читательских поисков. По результатам исследования будет составлено техническое задание на доработку этой части программы и разработан комплект инструктивно-методической документации по поиску с применением АФ. Запланировано также создание системы навигации по ссылкам. В 2016 г. намечен ввод в эксплуатацию полной версии АФ предметных рубрик ГПНТБ СО РАН.

Первым этапом практической работы стало сплошное редактирование библиографического массива ЭК ГПНТБ СО РАН. Редактирование лексики производилось через поисковый словарь предметных рубрик ЭК и непосредственно в БЗ.

Предусматривалось:

- исключение синонимии, выбор принятого заголовка и введение ссылочных записей от вариантных формулировок;
- унификация лексики языка предметных рубрик;
- приведение формы рубрик в соответствие со стандартными моделями предметных рубрик;
- преобразование описательных предметных рубрик в составные;
- актуализация терминов в соответствии с современным языком науки.

Реализация проекта предполагает решение разнообразных задач. Первая группа задач связана с необходимостью подготовки предметных рубрик в составе БЗ ретроспективного библиографического файла ЭК к вводу в АФ. Соответственно, сюда войдут редактирование предметных рубрик в соответствующих полях БЗ; обеспечение автоматического преобразования первых букв из строчных в прописные в подполях заголовков и подзаголовков полей предметных рубрик; автоматическая простановка обязательного кода «spsl sh» (State Public Scientific-Technological Library Subject Headings) в подполе «Код системы предметизации» полей 606, 607; перемещение географических предметных рубрик в специальное поле. Все операции будут производиться в основной БД – ЭК книг и продолжающихся изданий ГПНТБ СО РАН.

Вторая группа включает задачи по созданию основы БД «Авторитетный файл предметных рубрик ГПНТБ СО РАН». Сюда мы отнесли обеспечение возможностей как ввода авторитетных записей непосредственно с клавиатуры, так и их включения в АФ из библиографического

файла посредством глобальной корректировки; автоматическое заполнение ряда обязательных полей со стандартными кодовыми значениями или текстами. Необходимо также обеспечить поиск лексических единиц по набору разнообразных поисковых реквизитов: ключевым словам, полным текстам предметных рубрик, индексам ББК.

В процессе наполнения АФ особое внимание предполагается уделить проставлению в авторитетной записи индексов ББК, соответствующих определенным рубрикам. Это будет способствовать сопряжению этих двух поисковых языков, возможности поиска подходящей предметной рубрики по индексу классификации, организации «предметного входа» в таблицы ББК и иерархического просмотра рубрик, заполнению ссылочных полей авторитетных записей. Для осуществления этого разработана технология автоматического ввода индексов ББК в соответствующие поля АФ предметных рубрик ГПНТБ СО РАН путем построения списков частоты совместной встречаемости предметных рубрик и индексов ББК. Это подразумевает:

- построение для каждой предметной рубрики списков в порядке уменьшения частоты совместной встречаемости в БЗ с индексами ББК;
- удаление из списков всех индексов и рубрик, кроме двух наиболее часто совместно присутствующих в записях;
- удаление из списков индексов ББК, частота совместной встречаемости которых с соответствующими рубриками меньше 70%;
- ручное удаление индексов ББК, не соответствующих по содержанию данной предметной рубрике.

Кроме того, предполагается провести процедуры удаления из полученных рейтинговых списков индексов, не содержащих заранее определенные признаки. Например, если предметная рубрика содержит подзаголовок «психология», то в соответствующем списке изымаются все индексы, кроме начинающихся с «Ю9».

Особый блок задач представляет собой наполнение ссылочных полей («см», «см. также»), ссылочных и пояснительных записей в АФ. Этот процесс придется выполнять вручную сотрудникам ОНОД. Подобные задачи очень трудоемки, требуют внимания, эрудиции, привлечения широкого круга справочной литературы, консультаций со специалистами. Задача программистов на данном этапе – обеспечить удобную навигацию по ссылкам. Пополнение и корректировка этой части авторитетного файла будет вестись постоянно, по мере накопления и уточнения информации.

В итоге планируется получить;

- АФ предметных рубрик как систему управления использованием и развитием лингвистического обеспечения ЭК ГПНТБ СО РАН;
- технологию и методику ведения авторитетного файла;

- технологию и методику эффективного поиска с использованием АФ, эксплицитно представленную пользователям ЭК.

## 2.4. Справочно-поисковый аппарат на удаленные периодические издания

Как было описано ранее (раздел 1.3), значительную часть удаленных лицензионных ресурсов образуют иностранные журналы, публикуемые большим количеством издательств. Для работы с ними в ГПНТБ СО РАН была создана система прямого доступа к полным текстам – алфавитный указатель для почти 8000 журналов (рис. 30, 31).

Сегодня ГПНТБ СО РАН ведет активную работу по формированию мощного СПА на все ресурсы ЭБ. С этой целью в БД «Электронные ресурсы ГПНТБ СО РАН» в начале 2013 г. была выделена рабочая плоскость «Электронная библиотека», в которой созданы поля и подполя для внесения БЗ. На первом этапе в систему ИРБИС были выгружены все наименования научных электронных журналов (более 8700), входящих в зарубежные БД, к которым библиотека имеет лицензированный доступ. Создание СПА на зарубежные журналы даст возможность многоаспектного поиска. Для этого в рабочие поля ИРБИС вводятся ISSN и ГРНТИ, а также прописываются гиперссылки на сайты зарубежных издательств (рис. 32).

**ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ГПНТБ СО РАН**  
*Зарубежные электронные журналы*

ПОИСК	ОПИСАНИЕ РЕСУРСОВ
<p><b>Журналы Online</b> (алфавитный указатель)</p> <p>Издательства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>American Association for the Advancement of Science (AAAS)</li> <li>American Chemical Society</li> <li>American Institute of Physics</li> <li>American Mathematical Society</li> <li>American Physical Society</li> <li>Cambridge University Press</li> <li>Institute of Physics</li> </ul> <p>Список доступных журналов (более 200 журналов)</p> <p>Доступ только к архивам (более 200 журналов)</p>	<p><b>Уважаемые читатели!</b> Работать с электронными зарубежными журналами вы можете только в ГПНТБ СО РАН в классе Интернет (комн. 313, тел.: 266-75-79), в читальном зале № 8 и в Отделении ГПНТБ СО РАН (Академгородок, тел.: 330-17-60)</p> <p>➤ <b>ЖУРНАЛЫ ONLINE</b> Алфавитный указатель зарубежных научных журналов, доступных в ГПНТБ СО РАН в виде полных текстов (всего 7999 наименований журналов)</p> <p>➤ <b>ИЗДАТЕЛЬСТВА</b> ГПНТБ СО РАН предоставляет доступ к зарубежным издательствам</p> <p>➤ <b>EJS</b> Комфортная поисковая система для получения информации из научных электронных журналов, созданная подписной компанией <b>EBSCO Subscription Service</b>. Система позволяет осуществлять поиск в более чем 10000 электронных журналов ведущих издательств по различным критериям и выбирать нужные статьи. Результатом поиска является не только библиография, но и рефераты выбранных статей. Также EJS позволяет осуществлять доступ к <b>электронным версиям 47 журналов</b> разных издательств и отраслей знаний из числа приобретенных для СО РАН на 2013 г.</p>

Рис. 30. Справочно-поисковый аппарат на удаленные журналы в ЭБ

Адрес: [http://www.spsl.nsc.ru/win/neilib/all\\_foreign\\_journals\\_list.html](http://www.spsl.nsc.ru/win/neilib/all_foreign_journals_list.html)

Для поиска внутри списка нажмите **Ctrl+F**  
(удерживая Ctrl нажать клавишу F)

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Name	Publisher
<a href="#">4OR: A Quarterly Journal of Operations Research</a>	Springer-Kluwer
<a href="#">AAPS PharmSciTech</a>	Springer-Kluwer
<a href="#">Abacus</a>	Wiley-Blackwell
<a href="#">Abdominal Imaging</a>	Springer-Kluwer
<a href="#">Abhandlungen aus dem Mathematischen Seminar der Universität Hamburg</a>	Springer-Kluwer
<a href="#">About Campus</a>	Wiley-Blackwell
<a href="#">Academic Emergency Medicine</a>	Wiley-Blackwell
<a href="#">Academic Questions</a>	Springer-Kluwer
<a href="#">ACC Current Journal Review</a>	Elsevier
<a href="#">Accident Analysis &amp; Prevention</a>	Elsevier
<a href="#">Accident and Emergency Nursing</a>	Elsevier
<a href="#">Accountability in Research: Policies and Quality Assurance</a>	Taylor & Francis
<a href="#">Accounting &amp; Finance</a>	Wiley-Blackwell

Рис. 31. Справочно-поисковый аппарат (алфавитный указатель) на удаленные научные журналы

№	Сортировка	Нет
1	2D Materials	
2	<b>3 Biotech</b>	
3	3D Research	
4	4OR	
5	AADE in Practice	
6	AAPS PharmSciTech	
7	AASRI Procedia	
8	ACC Current Journal Review	
9	ACS Applied Materials and Interfaces	
10	ACS Catalysis	
11	ACS Chemical Biology	
12	ACS Chemical Neuroscience	
13	ACS Combinatorial Science	
14	ACS Macro Letters	
15	ACS Medicinal Chemistry Letters	
16	ACS Nano	
17	ACS Photonics	
18	ACS Sustainable Chemistry and Engineering	
19	ACS Symposium Series	

**3 Biotech.** - Springer-Kluwer  
**ISSN (print):** 2190-5738  
**ISSN (online):** 2190-572X  
**ГРНТИ:** 34  
**Ссылка:** [INTERNET](#)

Рис. 32. Справочно-поисковый аппарат на зарубежные удаленные журналы в системе ИРБИС

В дальнейшем на основе ИРБИС предполагается разработка выходных форматов, позволяющих создать шаблоны html-страниц для алфавитного указателя научных журналов (отечественных и зарубежных) с возможностью поиска по названию журнала и издательству; тематического рубрикатора с возможностью поиска по коду рубрики (ГРНТИ) и названию рубрики; для алфавитного указателя зарубежных издательств; и др.

## *Глава 3*

# **Организация и динамика использования электронных ресурсов ГПНТБ СО РАН**

### **3.1. Динамика роста и использования разнородных баз данных**

В главах 1 и 2 были описаны и названы основные подходы к формированию электронного фонда, созданию ЭР ГПНТБ СО РАН. В целом же на 1 января 2014 г. ЭР библиотеки имели следующую структуру и количественные характеристики (табл. 11).

Заметим, что эти данные ежегодно изменяются. На 01.01.2009 г., например, в структуре ЭР было 93 наименования, из них:

- библиографические БД ГПНТБ СО РАН – 44;
- тематические БД – 36;
- полнотекстовые БД – 11;
- фактографические БД – 4;
- электронные каталоги – 5;
- сводные каталоги – 1.

Уточним также перечень издательств научных журналов, к которым ГПНТБ СО РАН обеспечивала удаленный доступ в 2014 г. (табл. 12).

Теперь приведем данные по количественной динамике записей в приобретаемых и создаваемых БД (табл. 13).

Как видим, количество записей в библиографических и полнотекстовых БД постоянно растет.

В 2009 г. произошел переход с ИРБИС64 на Web ИРБИС и началось конвертирование ЭК и БД в данную систему. Эти преобразования послужили причиной изменения системы учета ресурсов ГПНТБ СО РАН

**Структура и характеристика документальных  
электронных ресурсов ГПНТБ СО РАН на 01.01.2014 г.**

Ресурс	Количество наименований	Количество БЗ
<i>Ресурсы на серверах ГПНТБ СО РАН</i>		
Электронные каталоги	10	3 982 235
Сводный каталог иностранных периодических изданий...	1	3 777
Базы данных ВИНТИ РАН	28	24 850 990
Библиографические БД	25	1 111 388
Биобиблиографические БД	11	6 664
Фактографические БД	2	260
Полнотекстовые БД	9	11 509
Аналитические обзоры по экологии (1989– )		101
Издания ГПНТБ СО РАН		70
Каталоги библиотек русской армии (вторая половина XIX в. – 1917 г.)		271
Научные мероприятия РАН		1 650
Научные мероприятия РАН по гуманитарным наукам		243
Организационно-технологическая документация ГПНТБ СО РАН		416
Электронные книги в ГПНТБ СО РАН		618
Управление наукой и инновациями в современных экономических условиях (1998– )		9 424
Учебные пособия по БИД		34
Базы данных отделения ГПНТБ СО РАН:	22	
Библиографические БД	18	454 866
Полнотекстовые БД	4	19 553

Ресурс	Количество наименований	Количество БЗ
<b>Комплексные информационные ресурсы ГПНТБ СО РАН</b>		
Высшие библиотечные курсы: учебно-методический комплекс		14 учебных модулей
Обучающие семинары учебно-методический комплекс		Учебные материалы по 34 темам
Календарь знаменательных дат СО РАН		639
Электронная библиотека Unifile		9 616
Мемориальная библиотека академика В. А. Коптюга		679
РАН. СО РАН. СИБИРЬ. Дайджест прессы		9 307
Полнотекстовые материалы Мемориальной библиотеки Н. Н. Яненко		20
Академиана		4
Цифровая коллекция «Книжные памятники Сибири»		1 059 изданий
<b>Ресурсы в удаленном доступе</b>		
<b>Зарубежные реферативные БД</b>		
Cambridge Structure Database (Cambridge Crystallographic Data Centre)		Сведения о более чем 400 тыс. органических и металлоорганических соединениях
Journal Citation Reports		Более 2,8 млн библиографических описаний и более 1,6 млн прямых ссылок на оригинальные статьи
MathSciNet		
Questel		
SCImago Journal & Country Rank		
SpringerImages		

Ресурс	Количество наименований	Количество БЗ
Springer Materials – The Landolt-Boernstein Database		
Springer Protocols		
Ulrichsweb		Содержит информацию о более чем 300 тыс. периодических изданий всех типов, выходящих во всем мире
Zentralblatt MATH		
Зарубежные ИПС		
Scopus		
Web of Science		10 тыс. научных журналов
Базы данных зарубежных журналов	17	
Отечественные ресурсы	1 (РИНЦ)	83 журнала
<b>Издавания на дисках</b>		
Официальные издания Федерального института промышленной собственности	5	1 970 360
Периодические информационные издания (Изобретения стран мира с 2005 г.)	1	5 321 953
Зарубежные патентные документы на CD-ROM и DVD-ROM, полученных в дар	5	10 516 (дисков)
Издавания на CD, включая журналы		2 466 (дисков)

в 2012 г. В мониторинг стали включаться только те ЭК и БД, которые были переведены в Web ИРБИС. В связи с перегруппировкой библиографических БД и их объединением, были удалены дублирующие БЗ, что отразилось на общем количестве документов, включенных в БД. Биобиблиографические БД были выделены в отдельную группу.

**Перечень издательств научных журналов, к которым  
был обеспечен удаленный доступ из ГПНТБ СО РАН в 2014 г.**

Издательство	Количество журналов
1. American Association for the Advancement of Science (AAAS)	1
2. American Chemical Society	40
3. American Institute of Physics	Доступных журналов – 10
4. American Mathematical Society	9
5. American Physical Society	7
6. Cambridge University Press	Доступ только к архивам (более 200 журналов)
7. Elsevier Science	Нет доступа
8. Institute of Physics	Доступны только архивные выпуски изданий – 40
9. Nature Publishing Group Nature Biochemistry, Nature Chemistry, Nature Materials, Nature Methods, Nature Nanotechnology, Nature Photonics, Nature Physics	7
10. Oxford University Press	Список журналов доступных с первого года издания по 2014 г. Все остальные журналы доступны с 1996 по 2014 г. – 169
11. Royal Society of Chemistry	Список доступных текущих журналов; список архивных выпусков журналов – 30
12. SAGE Publications	Доступны только архивные выпуски (с 1 янв. 1800 г. по 31 дек. 1998 г.) (более 400)
13. SPIE Digital Library	7
14. Springer Verlag – Kluwer Academic Publishers	1700

Издательство	Количество журналов
15. Taylor & Francis	Доступны текущие и архивные выпуски изданий (более 1000)
16. Thieme E- Journals (Georg Thieme Verlag KG)	Содержит 11 журналов по химии и медицине
17. Wiley – Blackwell	
Всего журналов	около 7500

Как было сказано выше, в конце 2011 г. – начале 2012 г. была сформирована БД «Научная Сибирика: природа, история, культура, наука Сибири и Дальнего Востока» (с 1988 г.). В нее вошли восемь БД, созданных ОНБ ранее.

При конвертировании БД в конце 2010 и 2011 г. в Web ИРБИС были пересмотрены подходы к организации структуры ресурсов, в частности – непополняемых библиографических БД. Вследствие чего часть из них были объединены по тематическому признаку. Например, была создана БД «Цеолиты, их свойства и применение (1965–2000 гг.)», включившая БД «Природные цеолиты (1965 г. –)» и «Цеолиты, их свойства и применение (1986–2000 гг.)»; «Литература о Новосибирской области (начало XX в. – 2005 г.)» и «Освоение Сибири (XIX в. – 2000 г.)». При их объединении была проведена редакция и удалены дублирующие записи, поэтому в тот период произошло снижение объема БД.

В 2011–2012 гг. были созданы имидж-каталоги научно-технической документации (1974–2004 гг.)<sup>81</sup>; иностранных книг (до 2008 г.); отечественных книг (до 1992 г.).

Эффективность создания ЭК и БД определяется активным обращением к ним пользователей. Наиболее спрашиваемыми из всех групп ресурсов являются ЭК (табл. 14, рис. 33). Число обращений к данным продуктам в период с 2003 по 2013 г. неуклонно возрастает. При этом число обращений к библиографическим, полнотекстовым фактографическим БД собственной генерации и приобретаемым БД ВИНИТИ к 2011 г. заметно снизилось. Можно предположить, что данная тенденция связана либо с неактуальностью содержащейся в них информации, либо несовершенством автоматизированной системы (в том числе

<sup>81</sup> В 2013 г. в имидж-каталоге «Научно-технической документации» была расширена ретроспектива с 1970 до 2012 г.

Таблица 13

**Динамика роста записей в приобретаемых и создаваемых БД**

Группы БД и ЭК	2003	2005	2010	2011	2012	2013
Электронные каталоги	513 861	624 823	976 075	2 864 195	3 921 707	3 982 235
Библиографические БД	565 094	683 729	115 726	763 878	998 988	1 072 661
Биобиблиографические БД	–	–	–	–	6 252	6 663
Полнотекстовые БД	469	496	7 880	8 424	9 782	11 509
Фактографические БД	335	335	783	784	254	181
Базы данных ВИНТИ	7 266 294	10 855 203	16 270 961	18 046 252	18 380 959	24 437 177

Таблица 14

**Статистика использования (количество обращений) информационных ресурсов ГПНТБ СО РАН**

Ресурсы	2003	2005	2010	2011	2012	2013
Электронные каталоги	193 472	220 226	289 667	1 706 173	1 273 824	7 093 653
Библиографические БД	2 684	1 716	5 885	3 510	23 799	204 663
Биобиблиографические БД	–	68	31	108	1 255	637
Полнотекстовые БД	2 938	5 909	4 924	1 439	6 597	135 186
Фактографические БД	1 089	401	1 256	542	1 270	5 030
РЖ ВИНТИ	21 386	43 826	60 948	34 906	36 274	76 094
Всего	200 183	272 146	362 711	1 746 678	1 343 019	7 515 263

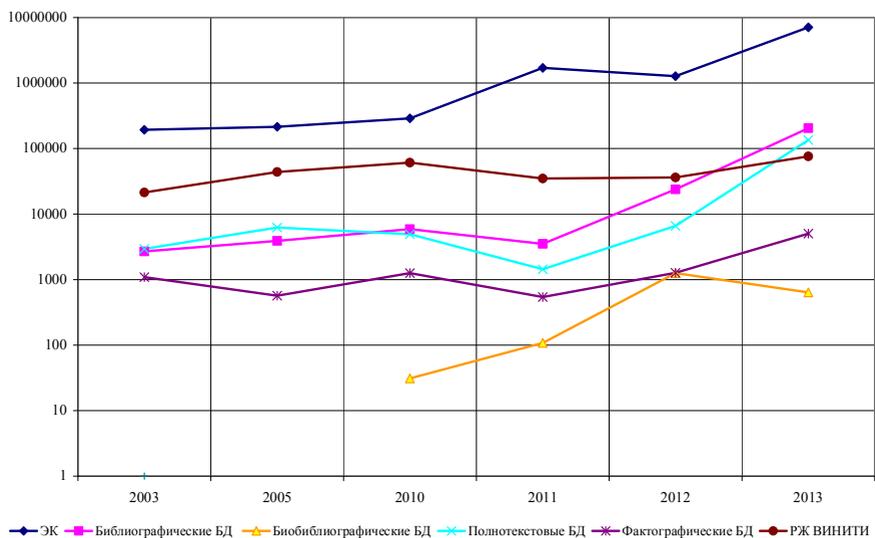


Рис. 33. Статистика использования (количество обращений) информационных ресурсов ГПНТБ СО РАН

и ее поисковыми возможностями). В 2013 г. использование ЭК и БД снова резко возросло (например, каталогов книг и продолжающихся изданий – в шесть раз, газет – в четыре раза и т. д.) в связи с активной индексацией ресурсов библиотеки роботами поисковых систем, таких как Google и Yandex, а также открытием канала доступа для ИРБИС-корпорации.

Резкое увеличение обращений ко всем ЭК произошло в 2011 г. после создания имидж-каталогов и с переходом на Web ИРБИС, что обеспечило комфортность использования и доступность каталогов, а также открытие канала доступа для ИРБИС-корпорации.

На использование библиографических БД в период с 2003 по 2013 г., так же как и других групп ресурсов, существенно влияет их перевод на новую программно-технологическую основу. Начиная с 2005 г. проводилось конвертирование БД в ИРБИС, а с 2009 г. – в Web ИРБИС. В 2012 г. процесс завершился. В эти годы библиографические БД функционировали в двух автоматизированных системах (например, 2005 г.: 17 библиографических БД из 30 были в ИРБИС, а остальные оставались в среде CDS/ISIS). В 2012 г. большая часть библиографических БД была недоступна для удаленных пользователей, вследствие чего произошло резкое уменьшение числа обращений к ним. Кроме

того, к биобиблиографическим БД на протяжении всего периода (2003–2013 гг.) наблюдалась тенденция неуклонного снижения интереса пользователей.

Уменьшение использования полнотекстовых БД было незначительным. Возможно, это было связано с частичным ограничением доступа к ним, то есть БД доступны только после регистрации пользователей в системе. В 2012 г. после перехода на Web ИРБИС увеличилась посещаемость отдельных полнотекстовых БД – «Научные мероприятия РАН», «Оцифрованные издания из фондов ГПНТБ СО РАН», «Управление наукой и инновациями в современных экономических условиях (1998 г. –)». Исключением явились полнотекстовые БД «Аналитические обзоры по экологии» и «Организационно-технологическая документация ГПНТБ СО РАН», по которым наблюдался спад использования на 80 и 51%, соответственно. Можно предположить, что причиной послужили их узкая тематическая направленность и ограниченный доступ.

Обращение пользователей к фактографическим БД в период с 2003 по 2013 г. небольшое, так как основной их целевой аудиторией являются специалисты в области библиотечного дела, за исключением резких скачков в 2007, 2010 и 2013 гг. по причинам, изложенным выше (переход на новую автоматизированную систему).

К приобретаемым БД ВИНТИИ в целом наблюдается тенденция спада использования за исключением отдельных БД в определенные годы. Например, в 2010 и 2013 гг. на 28% (относительно предыдущих лет) вырос интерес к БД «Геология и геофизика (1985 г. –)», а в 2013 г. – к БД «Биология (1995 г. –)» и «Транспорт (1995 г. –)». В целом же наибольшим спросом пользуется БД «Химия», а к БД «Физика» число обращений постоянно уменьшается. Возможно, это связано со спецификой работы с ресурсами у представителей естественных наук: физики предпочитают сразу «идти» к полнотекстовым базам, предоставляемым зарубежными издательствами и Российской универсальной научной электронной библиотекой (РУНЭБ), а химики сначала работают со вторичной информацией.

### **3.2. Особенности использования отдельных видов ресурсов**

**Электронные ресурсы по БИД**, представленные на информационно-образовательном портале ГПНТБ СО РАН, доступны любому гражданину, пожелавшему воспользоваться ими для своего профессионального развития, повышения квалификации. Их активно используют

слушатели курсов повышения квалификации и обучающих семинаров Сибирского регионального центра непрерывного образования ГПНТБ СО РАН, а также студенты, обучающиеся по специальности «Библиотечно-информационная деятельность». Хорошо востребованы библиографические БД («Труды...», «Статьи...»): их используют студенты при подготовке курсовых и дипломных работ; аспиранты, научные сотрудники, библиотекари-практики – при проведении научно-исследовательской, методической, преподавательской работы.

Ресурсы полнотекстовых БД, и особенно УМК, находят наибольший спрос у удаленных пользователей (табл. 15).

Использование счетчика посещаемости позволило проследить и географию посетителей. Так, ресурсы УМК «Обучающие семинары» в рассматриваемые годы были востребованы пользователями 20 стран. Естественно, большая часть просмотров – 88% – совершена из городов России, но используют ресурс и граждане Украины – 4% от общего числа просмотров, Казахстана – 3%, Белоруссии (2%). Среди пользователей есть и посетители из Азербайджана, Армении, Грузии, Киргизии, Молдовы, Туркмении, Таджикистана, Узбекистана, Литвы, Эстонии. Среди пользователей комплекса имеются и граждане США (1,8% просмотров); зарегистрированы разовые просмотры ресурсов из Болгарии, Израиля, Ирландии, Исландии, Польши, Финляндии, Хорватии, Черногории, Швейцарии, Японии, Чешской республики.

«Мемориальная библиотека академика В. А. Коптюга». Считать количество доступов к ресурсу «Мемориальная библиотека академика В. А. Коптюга» позволяет программа Access Watch (AWStats), отслеживающая статистику посещения сайта отделения ГПНТБ СО РАН.

Таблица 15

### Статистика использования ресурсов УМК в 2011–2013 гг.

Год	Число визитов	Число просмотров
<b>Высшие библиотечные курсы</b>		
2011	9 083	14 820
2012	8 224	13 030
2013	11 451	20 750
<b>Обучающие семинары</b>		
2011	4 667	10 139
2012	11 188	21 844
2013	3 393	6 246

Так, если в 2003 г. обращаемость к ЭБ академика В. А. Коптюга составила 17 925 доступов, то, например, в 2011 г., посещаемость ресурса увеличилась до 133 588 обращений (рис. 34). Это позволяет утверждать, что электронная мемориальная библиотека академика В. А. Коптюга является одним из наиболее посещаемых информационных ресурсов Отделения<sup>82</sup>.

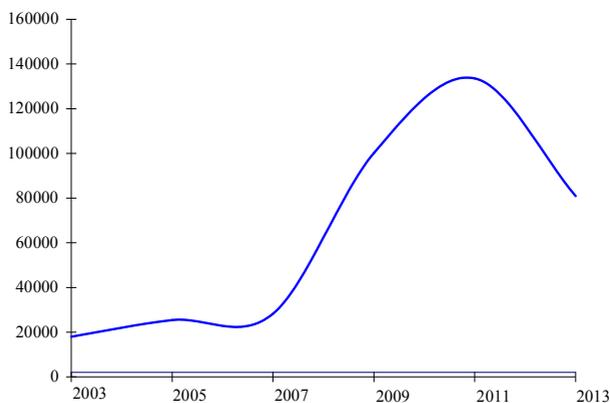


Рис. 34. Динамика обращений к электронной мемориальной библиотеке академика В. А. Коптюга

Свидетельством значимости **информационного ресурса «Научные школы НИЦ»** является обращаемость к нему российских и зарубежных пользователей (рис. 35).

**Навигатор SciGuide.** Сразу же после его создания началось изучение использования этого информационного продукта учеными и специалистами СО РАН и выявление основных тенденций для совершенствования информационного обслуживания.

Статистика обращений к ресурсу показывает, что за два с половиной года к нему сформировался устойчивый интерес (линия тренда на рис. 36). Среднемесячное количество доступов превышает одну тысячу, а их общее количество с января 2010 по сентябрь 2012 г. (включительно) составило 28 570. За это же время на компьютерах пользователей на справочник сделано не менее 820 закладок (посчитано по запросу файла

---

<sup>82</sup> *Канн С. К.* Структура обращений к ресурсам библиотечного сайта (на примере пользователей СО РАН) // Вклад ГПНТБ СО РАН в развитие отечественного библиотековедения, библиографоведения, книговедения и информатики. – Новосибирск, 2013. – С. 245. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 5).

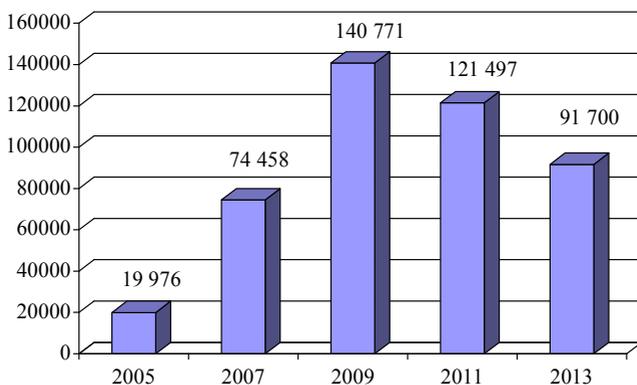


Рис. 35. Динамика доступов к ресурсу «Научные школы ННЦ» в 2005–2013 гг.

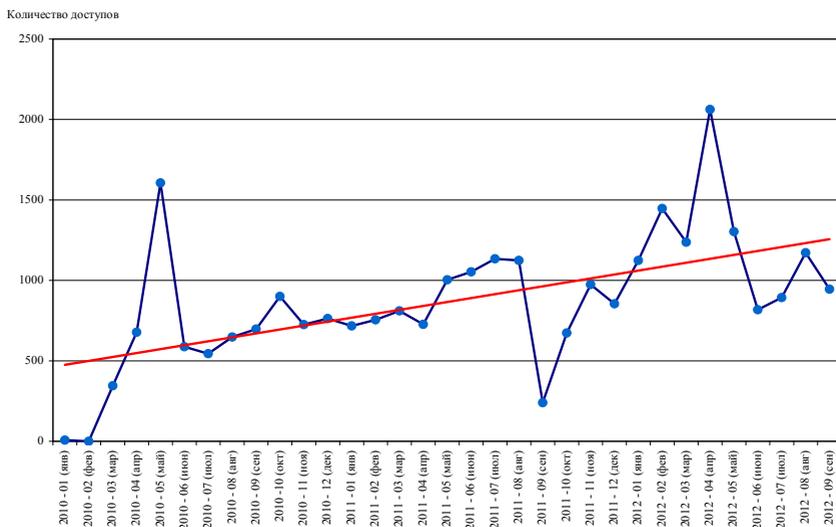


Рис. 36. Посещаемость веб-навигатора SciGuide с января 2010 по сентябрь 2012 г. (количество доступов по месяцам – по данным лог-файла и статистической системы AWStats)

*favicon.ico*). В разные периоды от 10 до 24% посещений приходится на англоязычную часть навигатора (*eng/sciguide*). Ежедневный мониторинг убеждает, что интерес зарубежных пользователей к ресурсу нарастает в несколько раз быстрее, чем спрос отечественных потребителей.

Для того чтобы более точно представить, как этот ресурс используется специалистами СО РАН, то есть теми, для кого он и создан, в 2011 г. проводился анкетный опрос, а в 2012 г. серьезная работа по фильтрации лог-файла и сопоставлению извлеченных данных с известными нам «библиотечными» IP-адресами. Необходимые адреса содержались в списках компьютеров, прописанных ОКИЛ для работы с зарубежными БД и агрегаторами научно-технической информации.

Анализ полученных сведений показал, что библиотеки НИУ СО РАН за 2,5 года (2010 – первое полугодие 2012 г.), к сожалению, ограничились разовыми посещениями ресурса или его единовременным копированием. Большинство известных нам IP-адресов за названный период сделали к веб-навигатору всего лишь по несколько десятков обращений. Относительно активными были компьютеры библиотек новосибирских институтов физики полупроводников (255 доступов), химической кинетики и горения (122), математики (64); Центральной научной библиотеки Иркутского научного центра (117) и института лимнологии (65); Центральная научная библиотека Красноярского научного центра (ЦНБ КНЦ) (62). Большинство же «прописанных» машин сделали к *SciGuide* не более 10–15 доступов. При этом общее количество уникальных IP-адресов, посещавших навигатор, значительно превышает 1 тыс.

Неожиданным результатом обследования явилось обнаружение горячего интереса к *SciGuide* со стороны автоматических средств индексации, которых удалось насчитать не менее 107. Если учесть, что не все агенты и роботы действуют легально, то можно предположить, что общее число их посещений будет довольно внушительным, что, впрочем, неудивительно. Высококвалифицированный труд библиотекарей по отбору качественных веб-ресурсов и отсеиванию ненужного «шума» с каждым днем становится все более важным при подготовке самых разнообразных информационных продуктов. В свое время, на заре Интернета (с 1995 по апрель 2001 г.), существовала популярная поисковая система *Magellan*, делавшая ставку именно на такой «ручной» отбор материала высококвалифицированными специалистами.

Общую картину исследования по *SciGuide* в нашем случае дополняют другие инструменты веб-аналитики, такие как «Яндекс.Метрика». Весной 2011 г. код этой системы был размещен на всех страницах сайта [www.prometeus.nsc.ru](http://www.prometeus.nsc.ru) (id=5070049), в том числе и на страницах веб-навигатора. Различные возможности системы, такие, например, как *тепловые карты путей по сайту, ссылок, кликов* и т. д., позволяют наглядно рассмотреть, какие «пути миграции» выбирают посетители, какие страницы *SciGuide* и представленные на них веб-адреса пользуются наибольшим спросом. Так, наиболее популярны разделы,

посвященные «Поисковым системам» и «Журналам» (на рис. 37 они обозначены более «горячим» – красным цветом), затем «Книги» и «Репозитории» (более «теплый» – желтый цвет), а вот к БД по географии и философии на главной странице *SciGuide* обращаются намного меньше (синий цвет). Аналогичным образом выявляется интерес и к определенным ссылкам, размещенным на страницах навигатора. Самыми популярными на текущий момент являются: *Microsoft Academic Search* ([academic.research.microsoft.com](http://academic.research.microsoft.com)), *ABC Chemistry* ([www.abc.chemistry.bsu.by](http://www.abc.chemistry.bsu.by)), *Directory of Open Access Journals* ([www.doaj.org](http://www.doaj.org)), *Stanford University's HighWire Press* ([highwire.stanford.edu](http://highwire.stanford.edu)) и др. Собранная информация о предпочтениях пользователей позволяет принимать необходимые меры для более интенсивного, а главное – эффективного продвижения ресурса.

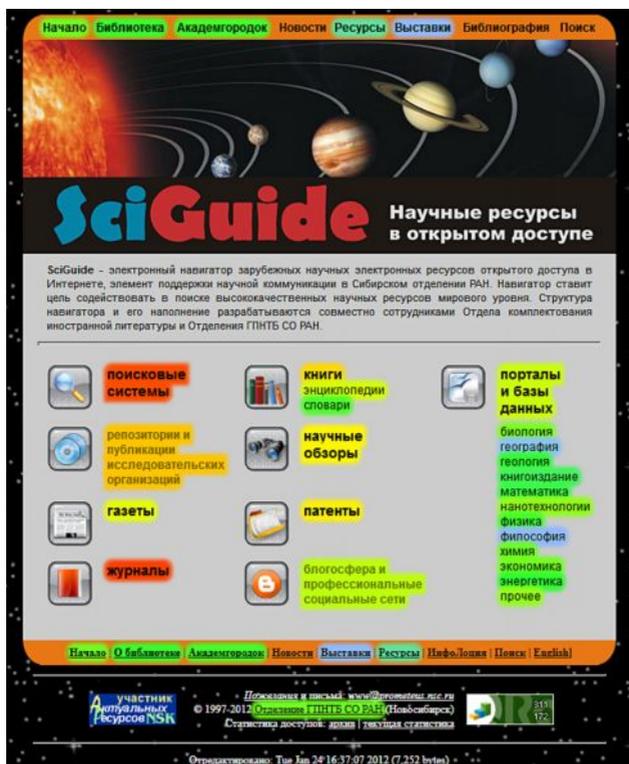


Рис. 37. «Тепловая» карта ссылок и переходов пользователей с главной страницы навигатора *SciGuide* (по данным мониторинга «Яндекс.Метрики» за 2010–2012 гг.)

Можно констатировать, что интерес к ресурсам открытого доступа, в целом, увеличивается, но происходит это очень плавно и в гораздо большей степени со стороны зарубежных пользователей. Нарастают масштабы индексирования *SciGuide* роботами различных поисковых систем, что подтверждает значительную научную ценность навигатора. Ясно, что очевидная для нас польза от представленного ресурса не проявится сама по себе, а потребует дальнейшей работы.

Для продвижения ресурсов открытого доступа необходимо постоянное обновление материалов, поддержание их в актуальном состоянии. Крайне важно организовать сервис оповещения пользователей о появлении новых веб-адресов и ресурсов, создать определенный и достаточно широкий круг подписчиков электронной рассылки. В качестве эффективных мер продвижения можно использовать укрепление веб-коммуникаций с проектами Википедия, Твиттер и Фэйсбук. Возможно, стоит включить в *SciGuide* дополнительную информацию по веб-цитированию или алгоритмам ранжирования Google PageRank, структурируя ссылки не по алфавиту, а по указанным параметрам.

Все эти меры позволят самым полным образом продолжить реализацию библиотечно-информационных функций в новой электронной среде.

**Электронные ресурсы в читальном зале журналов (периодики).** С появлением в библиотеке изданий на компакт-дисках (конец 1990-х гг.), их использование было организовано в зале периодики. В тот период компьютерное оборудование было физически и морально устаревшим, библиотечные услуги были платными, что в сочетании с другими факторами не создавало спроса на ЭИ на оптических дисках. Даже получение обязательного электронного экземпляра на CD-ROM в начале 2000-х гг. не повысило их выдачу, так как они не содержали актуальную научную информацию.

Картина использования полнотекстовых ЭР в этом читальном зале резко изменилась, когда в нем были организованы рабочие места для читателей для работы с удаленными БД журналов – отечественных и зарубежных. Результаты мониторинга показывают, что актуальность их постоянно увеличивается. К 2010 г. интерес к этим ресурсам стал стабильно заметным. В 2011 г. по-прежнему наблюдался рост предоставления скопированных статей. При этом показатель скопированных статей из *отечественных журналов* вырос более чем в 14 раз, что частично обусловлено расширением репертуара электронных отечественных журналов благодаря подписке и постоянному пополнению адресов открытого доступа, и бесплатным предоставлением рабочего места для самостоятельного доступа пользователя к отечественным электронным журналам.

### 3.3. Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН

Устойчивый рост электронного документопотока, поступающего и создаваемого в ГПНТБ СО РАН, и как следствие, – существенное расширение границ электронного фонда, формируемого в библиотеке, а также интенсивное применение АБИС в технологических процессах и активное использование читателями электронных носителей привели к решению о необходимости создания системы по хранению и предоставлению в доступ разнородных ЭР<sup>83</sup>.

*Целью создания* такой информационной системы стало накопление, хранение, систематизация по тематике и виду ЭР и формирование организационной структуры для использования читателями всех ЭР библиотеки через единый интерфейс.

*Основная идея создания* информационной системы состояла в оперативном сборе полнотекстовой информации и включения ее в структуру системы для обеспечения оперативного доступа локальных и удаленных пользователей библиотеки. При этом структура информационной системы определялась задачами научной библиотеки по информационному сопровождению научных исследований и структурой входного потока ЭР, что способствовало выделению тематических разделов и использованию навигационно-поисковых средств для обеспечения ориентирования в ЭР.

Были сформулированы:

1. Задачи создания и ведения такой электронной информационной системы:

- обеспечение доступа к информации, существующей исключительно в электронной форме;
- обеспечение доступности документов, выдача которых по каким-либо причинам ограничена или невозможна (редкие и рукописные книги, зарубежные научные журналы, предоставляемые по лицензионному соглашению, патенты и т. п.), либо количество или качество которых в традиционных фондах не соответствует уровню требований читателей;
- сохранность библиотечных фондов;
- обеспечение доступа к удаленной и имеющейся в локальной сети информации;
- обеспечение доступа к полнотекстовой информации, поступающей в библиотеку на компакт-дисках;

---

<sup>83</sup> Лаврик О. Л., Калюжная Т. А. Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН как информационно-библиотечная система научных ресурсов и сервисов // Библиосфера. – 2009. – № 2. – С. 23–27.

- предоставление пользователям качественно новых возможностей работы с полнотекстовой информацией в электронном виде;
- информационное обеспечение различных областей науки, культуры, образования путем предоставления полнотекстовых БД и другой информации.

## 2. Организационные принципы формирования:

- создание ресурса в интересах ее пользователей;
- организация в рамках традиционной структуры библиотеки;
- формирование как системы коллекций, организованных по тематическому, видовому или целевому признакам;
- обеспечение доступа к ЭР, поступающим на любых носителях (собственной генерации, на компакт-дисках, из Интернета);
- систематизация наиболее ценных сетевых ресурсов;
- обеспечение электронной «книговыдачи» как средства экономии времени сотрудников библиотеки;
- участие всех основных структурных подразделений библиотеки, выполняющих с ЭИ технологические процессы, аналогичные традиционным, в создании и ведении;
- соблюдение авторского права при создании собственных электронных коллекций и предоставлении доступа к лицензионным. Поэтому в начале 2000-х гг. в ГПНТБ СО РАН начала формироваться ЭБ, которая позволила упорядочить весь поток ЭР и обеспечить формирование технологий по обеспечению их сохранности, поиска и передачи пользователям.

Первоначально (конец 2001 – начало 2002 г.) была создана система по обслуживанию читателей, предполагающая работу с полнотекстовыми ЭР из одной точки доступа. Были решены следующие задачи<sup>84</sup>:

- создана *координационная группа* специалистов по формированию и ведению ЭБ в составе четырех человек (руководитель ЭБ, администратор, координатор, веб-мастер);
- разработан интерфейс ЭБ (рис. 38);
- предложена *структура верхнего и первого уровня* тематических разделов и сформирована двух-трехуровневая система ЭБ;
- определены *состав ЭБ* с учетом всех электронных полнотекстовых ресурсов, имеющихся и вновь появляющихся в библиотеке, и правила работы с ними;

---

<sup>84</sup> *Калюжная Т. А.* Полнотекстовые электронные ресурсы ГПНТБ СО РАН: структура, создание, организация использования // Электронные ресурсы региона: проблемы создания и взаимного использования : материалы регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 25–28 окт. 2004 г.). – Новосибирск, 2005. – С. 98–106.

## ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ГПНТБ СО РАН

		
МЕНЮ	СОДЕРЖАНИЕ	НОВОСТИ
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Титул</li> <li>● Описание</li> <li>● Глоссарий</li> <li>● Инструкции</li> <li>● Правила</li> <li>● Режим работы</li> <li>● Контакты</li> <li>● Карта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Научные журналы</li> <li>○ Книги и справочники</li> <li>○ Редкие книги и рукописи</li> <li>○ Издания ГПНТБ СО РАН</li> <li>○ Учебники для библиотекарей</li> <li>○ Электронная коллекция по экологии</li> <li>○ Авторефераты</li> <li>○ Газеты</li> <li>○ Патенты, НТИ</li> <li>○ ГОСТы, ОСТы, СНИП</li> </ul>	<p>18.04.2003 Улучшен дизайн</p> <p>10.02.2003 Изменен дизайн</p> <p>10.02.2003 Обновлена "Электронная коллекция по экологии"</p> <p>26.11.2001 Организованы рабочие места для работы читателей с полнотекстовыми ресурсами в зале N 8.</p>

Рис. 38. Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН (2001 г.)

- проработана система ссылок на полнотекстовые ЭИ, находящиеся в Интернете;
- определена *система хранения* полнотекстовых ЭИ;
- разработаны *технологические документы* по ведению ЭБ и работе с ЭР;
- определено программное обеспечение, необходимое для полноценной работы ЭБ;
- приобретены новые компьютеры и другое технологическое оборудование;
- организованы рабочие места читателей для работы в ЭБ.

На этом этапе была разработана первоначальная структура электронного фонда как основа СПА всей ЭБ. Сама ЭБ представляла собой совокупность лицензированных электронных журналов, получаемых по подписке и представленных в виде «линейного» списка на сайте библиотеки, и разнородных ЭР собственной генерации. В 2001 г. в едином интерфейсе были собраны все полнотекстовые ЭР библиотеки – полнотекстовые БД, как приобретаемые, так и собственной генерации, доступные после регистрации, и удаленные ресурсы (электронные научные журналы), доступ к которым осуществляется только с компью-

теров библиотеки. Кроме того, в структуру ЭБ были включены тематические разделы, к которым в последующем (по мере роста количества ресурсов) библиотека могла бы организовать «прямой» доступ (книги на компакт-дисках, авторефераты, газеты и т. п.).

Полнотекстовые ресурсы были выделены в соответствующие разделы ЭБ:

- *Научные журналы.* Раздел, в котором были представлены следующие возможности поиска: по отдельным ресурсам (работа с отдельным ресурсом по ссылке «Поиск по издательствам» и другим ссылкам) и по названиям журналов (работа с помощью алфавитного списка журналов);

- *Книги и справочники*<sup>85</sup> – «резервный» раздел;

- *Электронная коллекция по экологии.* Раздел включал ссылку на полнотекстовую БД «Аналитические обзоры по экологии», генерируемую ГПНТБ СО РАН, а также самостоятельные ЭИ (монографии), которые были закачаны на сервер библиотеки из Интернета, как свободно распространяемый ресурс, с указанием авторских прав;

- *Редкие книги и рукописи.* В разделе была представлена информация о генерируемых отделом редких книг и рукописей полнотекстовых БД и прописаны условия работы с ними – локально по месту создания или в ограниченном доступе через Интернет для зарегистрированных пользователей библиотеки;

- *Издания ГПНТБ СО РАН;*

- *Учебники для библиотекарей.* Эти разделы содержали ссылки на полнотекстовые БД, генерируемые подразделениями библиотеки, соответственно выделенной тематике;

- *Патенты, НТИ*<sup>85</sup>;

- *ГОСТы, ОСТы, СНИП.* В разделах была представлена информация о приобретаемых ЭР и прописаны условия работы с ними в соответствующих подразделениях библиотеки;

- *Авторефераты*<sup>85</sup>;

- *Газеты*<sup>85</sup>.

Для доступа к ЭБ было выделено 2 автоматизированных рабочих места в читательской зоне библиотеки (читальный зал периодики) и закреплены консультанты по работе с ЭБ из числа сотрудников этого подразделения.

Это был первый вариант ЭБ ГПНТБ СО РАН.

Второй (2003–2004 гг.) и третий этапы (2005–2006 гг.) развития ЭБ ГПНТБ СО РАН характеризовались видовым расширением ресурсной

---

<sup>85</sup> Эти разделы находились в тот период в стадии разработки.

базы, связанной с возросшим потоком ЭИ на компакт-дисках<sup>86</sup>, и формированием дальнейшей стратегии развития ЭБ<sup>87</sup>.

Третий этап включал следующие шаги:

- изменение дизайна 1-го и 2-го уровня ЭБ;
- обоснование структурного наполнения тематических разделов новыми рубриками;
- разработка документа («Путеводитель по базам данных для пользователей ГПНТБ СО РАН»<sup>88</sup>), определяющего места доступа к БД и представление его в ЭБ в качестве руководства по условиям доступа к ЭР;
- определение экспертной группы, состоящей из руководителей подразделений, отвечающих за комплектование фондов, с целью оценки важности и информативности издания на компакт-дисках для включения в ЭБ;
- выделение места для хранения информации, представленной на компакт-дисках, на сервере библиотеки;
- проработка программно-технического модуля для возможности локальной работы с компакт-дисками через ЭБ по системе отсылок на интересующий диск;
- определение группы специалистов-сотрудников основных подразделений библиотеки, отвечающих за поддержание в актуальном состоянии своего тематического раздела, путем передачи информации в печатном или электронном виде координатору ЭБ;
- мониторинг ЭБ научных учреждений и университетов для их систематизации и формирования навигатора по российским ЭБ;
- согласование и подключение к ЭБ полнотекстовых ресурсов, подготавливаемых отделением ГПНТБ СО РАН;
- принятие решения о необходимости отбора качественных удаленных ресурсов соответствующего тематического направления;
- проведение работ по отбору методического материала для необходимых тематических разделов – обоснование выбора;
- организация методического материала в виде гиперссылок на удаленный сервер либо сервер ГПНТБ СО РАН.

---

<sup>86</sup> Калюжная Т. А. Организация использования электронных изданий на компакт-дисках в ГПНТБ СО РАН // Научные и технические библиотеки. – 2003. – № 10. – С. 28–38.

<sup>87</sup> Лаврик О. Л., Калюжная Т. А. Моделирование управления электронными изданиями в научной библиотеке // Формирование современной информационно-библиотечной среды. – Новосибирск, 2004. – С. 73–85.

<sup>88</sup> Путеводитель по базам данных для пользователей ГПНТБ СО РАН / сост. Н. С. Редькина, Т. А. Калюжная, отв. за вып. О. Л. Лаврик. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2006. – 24 с.

На третьем этапе реализации ЭБ ее создатели отказались от условий работы в ЭБ в выделенной читательской зоне (читальный зал периодики) и пришли к выводу о необходимости организовать доступ к ЭБ с любого компьютера библиотеки для сотрудников, а также открыть выход в ЭБ для удаленных пользователей с ограничением прав доступа к отдельным ЭР.

Таким образом, в течение последних 10 лет в ГПНТБ СО РАН поэтапно формировалась комплексная библиотечно-информационная система – «Электронная библиотека», которая охватывала все структурные элементы традиционной библиотеки и виды деятельности<sup>89</sup>.

С 2007 г. начался четвертый этап развития ЭБ ГПНТБ СО РАН. В 2007–2009 гг. были выполнены основные работы по структуризации ресурсов и оптимизации деятельности в организации электронного фонда ЭБ. Введена в промышленную эксплуатацию обновленная версия (дополненная по структуре и расширенная по тематическим разделам, а также улучшенная по дизайну и навигационным функциям) ЭБ ГПНТБ СО РАН (рис. 39).



Рис. 39. Титульная страница электронной библиотеки ГПНТБ СО РАН, созданной в 2007–2009 гг.

<sup>89</sup> Лаврик О. Л., Калужная Т. А. Концепция электронной библиотеки ГПНТБ СО РАН // Вычислительные технологии : избр. докл. (X Рос. конф. с участием иностр. ученых «Распределенные информ.-вычислит. ресурсы», 6–8 окт. 2005 г., г. Новосибирск). – Новосибирск, 2006. – С. 119–127.

Дальнейшее формирование структуры ЭБ шло по пути:

а) развития содержания имеющихся тематических *разделов*:

✓ раздел «Патенты», включающий информацию по электронным патентным ресурсам (библиографические (БД российских товарных знаков) и полнотекстовые (Патенты России, Ретроспективная БД Российских патентных документов) БД), имеющимся в ГПНТБ СО РАН, с локальным доступом из читального зала патентной документации, был дополнен полезными ссылками на описание этих ресурсов (рис. 40);

✓ раздел «ГОСТы, ОСТы, СНИПы» включил полную информацию о нормативных документах, имеющихся в фондах ГПНТБ СО РАН;

✓ раздел «Редкие книги и рукописи» был полностью обновлен;

б) создания новых («Информация для бизнеса» и «Ресурсы по нанотехнологии») и наполнения контентом «резервных» разделов<sup>90</sup> («Энциклопедии, справочники, словари», «Электронные книги», «Авторефераты диссертаций», «Газеты»);

в) создания новых рубрик в тематических разделах:

✓ в раздел «Научные журналы / Отечественные журналы» были добавлены рубрики: «Журналы в НЭБ» и «Каталоги отечественных журналов научных библиотек»;

✓ раздел «Авторефераты» – рубрика «Навигатор по электронным каталогам авторефератов диссертаций»;

ПОИСК	ОПИСАНИЕ РЕСУРСОВ
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Библиографические БД</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ БД российских товарных знаков<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Полезная ссылка</a></li></ul></li><li>○ БД "Изобретения стран мира"</li></ul></li><li>➤ <b>Полнотекстовые БД</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Патенты России<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Полезная ссылка</a></li></ul></li><li>○ Ретроспективная БД Российских патентных документов<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Полезная ссылка</a></li></ul></li><li>○ Зарубежные патентные документы на CD-ROM и DVD-ROM</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ БД</b><ul style="list-style-type: none"><li>• <b>БД российских товарных знаков</b><p>БД содержит библиографическую информацию и изображения товарных знаков, зарегистрированных в России. Состав БД соответствует составу официальных бюллетеней за 1991-2006 годы.</p><p><b>Издательство:</b> Федеральный институт промышленной собственности.</p><p><b>Охват:</b> Документы с 1991 по настоящее время.</p><p><b>Язык:</b> Русский</p><p><b>Виды документов:</b> Библиографические документы с графикой</p><p><b>Поисковые возможности:</b></p><ul style="list-style-type: none"><li>• нумерационный поиск,</li><li>• систематический поиск по индексам МКТУ,</li><li>• лексический поиск (по словесным обозначениям),</li><li>• поиск по изобразительным обозначениям,</li><li>• поиск владельца.</li></ul></li></ul></li></ul>

Рис. 40. Раздел патентных ресурсов в электронной библиотеке

<sup>90</sup> В тот период разделы находились в стадии разработки.

✓ раздел «Газеты» – «Каталог газет ГПНТБ СО РАН» и «Навигатор по интернет-ресурсам», где представлены адреса сайтов, содержащих электронные версии отечественных газет в бесплатном доступе (рис. 41);

✓ раздел «ГОСТы, ОСТы, СНИПы» – «Навигатор по интернет-ресурсам», включающий список электронных ресурсов по нормативно-технической документации, доступных через Интернет;

✓ раздел «Электронная коллекция по экологии» – «Издавания на компакт-дисках»;

г) расширения тематики и ретроспективы ЭР, в том числе развитие рубрики «Экология»;

д) актуализации ЭР;

е) формирования доступа к новым лицензированным научным электронным журналам;

ж) обновления (пополнения) навигаторов по всем тематическим разделам;

з) формирования СПА (создание навигатора) на отечественную периодику;

и) создания навигаторов по профессиональным интернет-изданиям и ЭР СО РАН;

В технологическом направлении:

а) было создано электронное хранилище для полнотекстовых изданий на компакт-дисках на сервере библиотеки (рис. 42) и сформулированы новые принципы доступа к ним в рамках ЭБ;

Навигатор по отечественным газетам, имеющимся в фондах ГПНТБ СО РАН		
по состоянию на декабрь 2007 г.		
№ п/п	Название	Архив (ретроспектива)
1.	<a href="#">Авторево</a>	с 1993 г. (б/п)
2.	<a href="#">Алтайская правда</a>	с 2001 г. (б/п)
3.	<a href="#">Аргументы и факты</a> АиФ. Газета рыбака АиФ. Долгожитель АиФ. Дочки-матери АиФ. Здоровье АиФ. На даче АиФ. Семейный совет АиФ. Суперзвезды АиФ. Я хочу все узнать	с сент. 2000 г. (б/п) архив новостей с 2004 г. с авг. 2002 г. (б/п) с сент. 2000 г. (б/п) с сент. 2000 г. (б/п) с августа 2000 г. (б/п) с октября 2000 г. (б/п) с сент. 2002 г. (б/п) с февр. 2003 г. (б/п)
4.	<a href="#">Бизнес</a>	
5.	<a href="#">Бизнес в Сибири</a> (до 2003 г. «Рекламные предложения»)	с сент. 2005 г. (б/п)
6.	<a href="#">Бизнес для всех</a>	с 1998 г. (б/п)
7.	<a href="#">Бухгалтерская газета</a>	с 2001 г. (платный)
8.	<a href="#">Ваши 6 соток</a>	с 2007 г. (б/п)
9.	<a href="#">Ведомости</a> Новосибирского областного Совета депутатов	с 2002 г. (б/п)
10.	<a href="#">Ведомости</a> , г. Москва	с сент. 1999 г. (платный)

Рис. 41. Раздел газет в электронной библиотеке

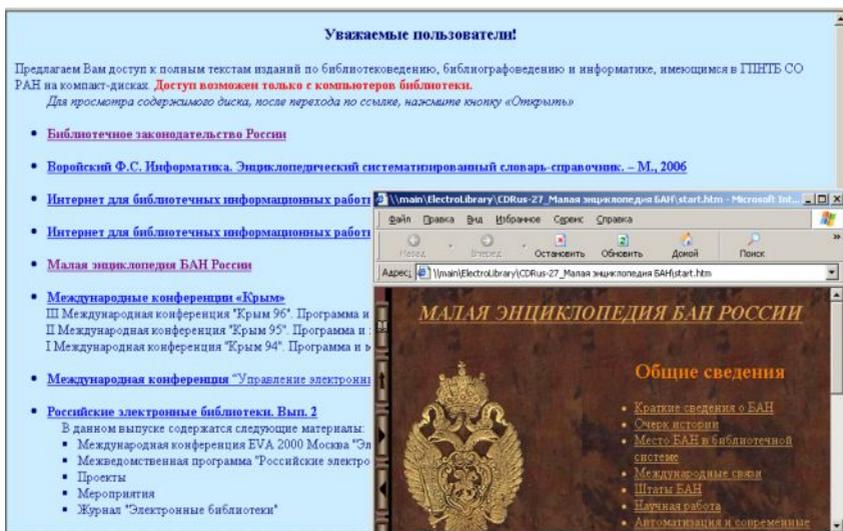


Рис. 42. Фрагмент страницы ЭБ, поясняющий, как работать с электронными ресурсами на компакт-дисках

б) все ЭР (согласно тематическим разделам ЭБ) были зарегистрированы в системе SruLog для управления ресурсной базой, что создало основу для мониторинга использования и научно обоснованного планирования их развития;

в) раздел сайта ГПНТБ СО РАН «Электронная библиотека» был зарегистрирован как самостоятельный ЭР в НТЦ «Информрегистр».

В методическом направлении:

а) подготовлены инструкции по работе с компакт-дисками;

б) определен перечень нормативных документов (ГОСТов, законодательных актов) по БИД. Этот перечень включен в качестве методического обеспечения в тематический раздел «БД и учебно-методические комплексы по библиотечно-информационной деятельности».

В качестве одного из элементов менеджмента электронным фондом в ЭБ была включена регистрация пользователей при доступе к определенным видам ЭР: лицензионным ресурсам по выделенным IP-адресам, ЭИ на компакт-дисках, отдельным видам собственных электронных коллекций.

Мы также пришли к пониманию того, что ЭБ ГПНТБ СО РАН – это не только совокупность разнородных научных ЭР (полнотекстовых и библиографических) и СПА к ним, но и набор информационно-библиотечных услуг и сервисов, реализуемых через электронную среду.

Вследствие этого была сделана установка на реализацию виртуальных сервисов в рамках ЭБ и разработку технологий для обслуживания читателей в различных режимах: самостоятельная работа с ЭР и работа через посредника – сотрудника библиотеки.

Были разработаны и введены в структуру ЭБ такие сервисы:

- ЭДД;
- новые поступления литературы;
- виртуальная справочная служба;
- методические рекомендации по работе с ресурсами по определению научной цитируемости;
- бегущая (новостная) строка;
- карта электронной библиотеки;
- навигаторы и путеводители по полнотекстовым ресурсам и научным ЭБ России;
- переводчик;
- поисковый аппарат по ЭБ с использованием службы Яндекс.

Предоставляемые сервисы мы систематизировали следующим образом:

- *информационные*: выставка новых поступлений литературы, виртуальная справочная служба;
- *библиотечные*: электронная доставка документов;
- *новостные*: бегущая строка, информация для пользователей электронной библиотеки ГПНТБ СО РАН;
- *инструктивно-методические*: методические рекомендации по работе с БД и ЭР, методическое обеспечение создания ЭК, инструкция по работе с сетевыми научными журналами и т. д.;
- *лингвистические*: глоссарий, переводчик;
- *навигационные*: карта электронной библиотеки, поиск по ЭБ в системе Яндекс, различные виды навигаторов и путеводителей;
- *коммуникационные*: электронная почта (рубрика «Контакты»);
- *статистические*: счетчики посещений.

В дальнейшем спектр предоставляемых сервисов будет расширяться за счет новых услуг: например, ИРИ, форум, рассылка и пр.

Сейчас работа с ЭР осуществляется: а) через сайт для удаленного пользователя; б) через АРМ при работе в локальной сети – организация электронной книговыдачи; в) через АРМ при работе в автономном режиме.

В настоящее время **структура** ЭБ ГПНТБ СО РАН включает систематизированные разнородные ЭР, СПА на традиционные ресурсы и услуги, реализуемые через электронную среду, и представлена таким образом, что любой ее пользователь вовлекается в общение путем свободного или зарегистрированного доступа ко всем ЭР, создаваемым

или приобретаемым библиотекой и структурированным по следующим тематическим разделам:

- электронные каталоги;
- тематические БД;
- научные журналы;
- энциклопедии, справочники, словари;
- электронные книги;
- авторефераты;
- газеты;
- патенты;
- ГОСТы, ОСТы, СНИПы;
- информация для бизнеса;
- издания ГПНТБ СО РАН;
- редкие книги и рукописи;
- БД и учебно-методические комплексы по библиотечно-информационной деятельности;
- электронная коллекция по экологии;
- научные школы Новосибирского научного центра;
- материалы по истории России.

Для информационного сопровождения научных исследований по актуальным направлениям был разработан и включен в структуру электронной библиотеки раздел «Научные конференции», содержащий новые созданные полнотекстовые ресурсы «Научные мероприятия РАН» (библиографические описания и полные тексты в формате pdf более 300 материалов конференций и других научных мероприятий, состоявшихся в 2008–2010 гг.) и «Труды конференций по гуманитарным наукам», генерируемые в ГПНТБ СО РАН, а также гиперссылки на удаленные ресурсы «Конференции СО РАН» и «Научные конференции России» (рис. 43).

После решения основных задач развитие ЭБ шло по мере получения или создания нового ресурса, разработки и внедрения новой услуги для удаленных пользователей. Так были сделаны следующие шаги:

- добавлен новый ресурс в раздел «Патенты» – рубрика «Навигатор по интернет-ресурсам», включающий ссылки на удаленные ЭР, имеющиеся в Интернете в свободном доступе;
- переработан раздел «Информация для бизнеса»;
- размещены полные тексты книг, присланные авторами<sup>91</sup>;
- добавлена новая рубрика в раздел «Электронная коллекция по экологии» – «Новые издания по экологии» (рис. 44);

---

<sup>91</sup> В основном предлагают разместить в ЭБ свои издания для студентов преподаватели вузов.

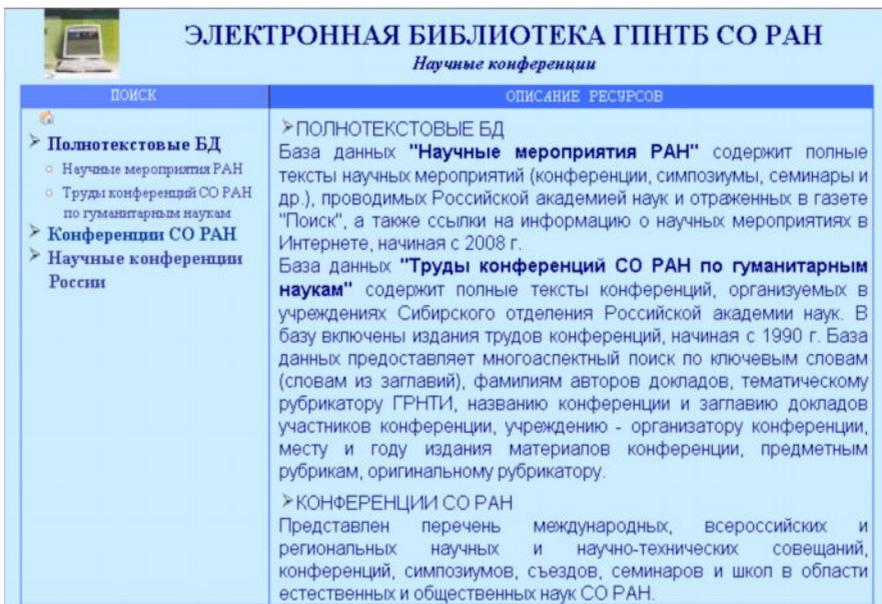


Рис. 43. Раздел «Научные конференции» в ЭБ ГПНТБСО РАН

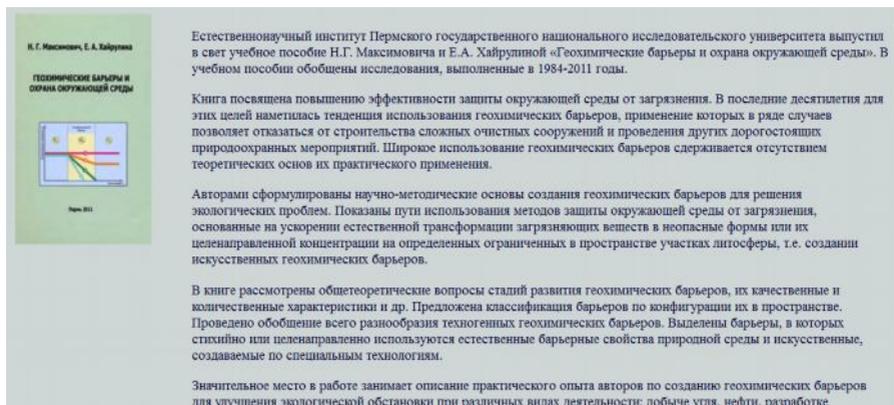


Рис. 44. Страница электронной библиотеки «Новые издания по экологии»

- сформирован навигатор по библиографическим БД по экологии, генерируемым ОНБ, для раздела ЭБ «Электронная коллекция по экологии» в качестве дополнительного сервиса, повышающего эффективность использования БД, генерируемых ГПНТБ СО РАН (рис. 45).

#### Библиографические БД ГПНТБ СО РАН по экологии

- Биоразнообразие Северной Евразии (1985- )
- Водные ресурсы Сибири (1979-1991)
- Загрязнение и охрана окружающей среды (1985- )
- Природа и природные ресурсы Сибири и Дальнего Востока (1988- )
- Природные цеолиты (1965-2000)
- Проблемы Севера (1988- )
- Социальная экология (1990-2008)
- Устойчивое развитие природы и общества (1992- )
- Экология и охрана окружающей среды Западной Сибири (1988- )
- Экология человека в условиях Сибири и Дальнего Востока

*Рис. 45.* Навигатор по библиографическим БД по экологии, генерируемым отделом научной библиографии ГПНТБ СО РАН

Кроме того, постоянно проводится актуализация ЭР, формируется доступ к новым лицензированным научным ЭР, проводится интеграция ЭБ с ресурсами Интернета – вся новая информация о размещенных ЭР передается в ОНИМР для размещения в социальных сетях.

Особое внимание уделяется развитию системы сбора статистических данных по использованию ЭБ и внедрению новых сервисов. Был сгенерирован (на основе бесплатных сервисов Интернета) и проведен опрос пользователей ЭБ для учета их мнений по работе с ЭР.

Отметим еще одну важную деталь. В создании ЭБ принимали участие практически все структурные подразделения библиотеки, что позволило охватить все виды деятельности и возможные формы коммуникации между читателем и библиотекой.

Сегодня ЭБ работает в текущем режиме по адресу <http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/index-new1.html>; ссылка размещена на головной странице сайта научной библиотеки. Существующие разделы ЭБ постоянно пополняются новыми видами и типами ЭР как локальными, так и удаленными, как собственной генерации, так и приобретаемыми. При этом расширяются тематические разделы ЭБ и формируется их структура как новых разделов для усиления функциональных возможностей ЭБ за счет создания и внедрения новых ЭР.

Структура ЭБ ГПНТБ СО РАН, построенная в настоящее время на html-технологии, дает возможность бесперебойной работы любому пользователю, независимо от используемых операционных систем и интернет-браузеров, включает навигацию по всем внутренним и удаленным ресурсам, а также элементы интерактивности, входящие в структуру системы опосредованно, через веб-сервисы: регистрационные

формы для доступа к БД, почтовая связь и др. Позже предполагается включение таких элементов интерактивности, как опросы, голосование, почтовая рассылка, FAQ. Для улучшения качества и эффективности работы ЭБ возможно размещение на титульной странице формы обратной связи и постоянный учет оценки ЭБ пользователями ЭР.

Новый этап, начавшийся в 2013 г., связан со сменой идеологии формирования и ведения ЭБ ГПНТБ СО РАН. Это прежде всего отказ от включения в ЭБ библиографических и реферативных ЭР и переход на использование только полнотекстовой информации, соответственно требующий изменения структуры организации ресурсов ЭБ и ее наполнения. Поэтому в начале 2013 г. был разработан проект по реорганизации ЭБ ГПНТБ СО РАН и поставлена задача проработки нового дизайна и создания основы для новой версии ЭБ, а также перегруппировки всех полнотекстовых ЭР.

Сейчас ведется работа по обновлению дизайна и наполнению «новой» ЭБ в соответствии с современными требованиями и переходом от html-технологии построения сайта к технологии *WordPress* – идеальной платформе, ориентированной на красоту, поддержку стандартов и удобство использования<sup>92</sup> (рис. 46).

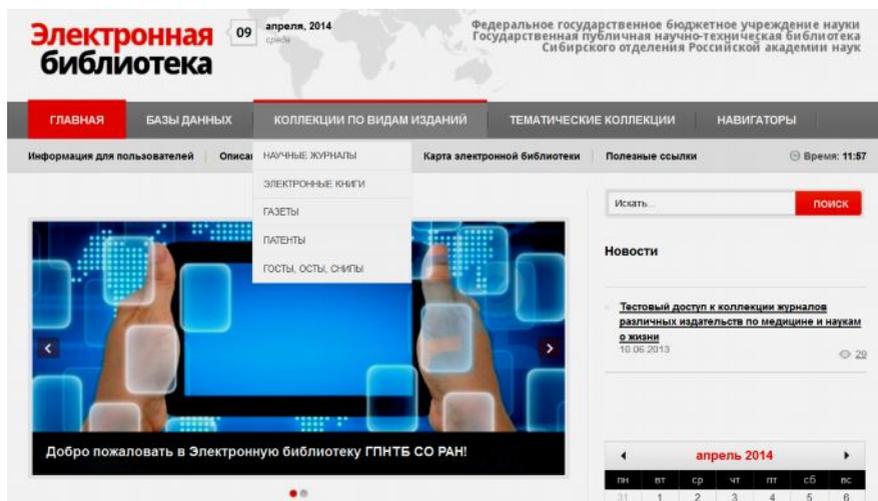


Рис. 46. Новый интерфейс титульной страницы электронной библиотеки

<sup>92</sup> Лаврик О. Л., Калюжная Т. А. Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН как информационно-библиотечная система научных ресурсов и сервисов // Итоги научных исследований ГПНТБ СО РАН 2010–2012 гг. – Новосибирск, 2013. – С. 273–289. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 5).

Сегодня основная задача – это «перевоска» всех ресурсов ЭБ из старого интерфейса в новый и создание «нового» СПА на все электронные ресурсы ЭБ.

Таким образом, ЭБ ГПНТБ СО РАН на сегодняшний день является библиотечно-информационной системой как электронных научных ресурсов, так и сервисов, предоставляющих различные формы библиотечного и информационного обслуживания.

## Глава 4

### Развитие форм обслуживания читателей и пользователей

Перед тем как перейти к рассмотрению форм обслуживания на основе ИКТ, применяемых в ГПНТБ СО РАН, необходимо остановиться на изменении в структуре читателей и пользователей, их приоритетах в работе с ресурсами и обосновать новый подход к их обслуживанию<sup>93</sup>.

Статистика свидетельствует, что количество зарегистрированных пользователей на сайте превышает число физически записанных в библиотеку. По сравнению с 1994 г. число зарегистрированных читателей в ГПНТБ СО РАН сократилось в 2,4 раза, число посещений – в 3,4 раза. К концу 2012 г. число зарегистрированных пользователей достигло 34 тыс. человек – то есть их стало столько, сколько было «физических» читателей в конце 1980-х гг. Из таблицы 16 видно, что количество зарегистрированных пользователей ежегодно увеличивается, а читателей – уменьшается, что, впрочем, характерно для любой крупной отечественной библиотеки.

Данные мониторинга свидетельствуют о том, что:

- растут показатели использования ЭР, а традиционных падает (сравним данные табл. 17–19);
- растет число обращений к сайту (табл. 18);
- растет число обращений к БД, установленным на серверах библиотеки (табл. 18);

---

<sup>93</sup> *Лаврик О. Л.* ГПНТБ СО РАН как зеркало трансформаций и тенденций в области библиотечного дела // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – Киев, 2013. – Вып. 11. – С. 45–57.

**Динамика роста пользователей, зарегистрированных на сайте  
ГПНТБ СО РАН<sup>94</sup>**

Год	Количество пользователей, зарегистрированных на сайте
2014 (1-е полугодие)	28 459
2013	28 093*
2012	34 000
2011	27 315
2010	26 870

\* Уменьшение произошло после редактирования БД пользователей.

- растет число обращений к удаленным полнотекстовым ресурсам (табл. 18).

Отметим, что статистика по выдаче документов из удаленных БД (табл. 18) далеко не полная, поскольку не все держатели ресурсов могут показать ее дифференцированно и в онлайн-режиме. Но тенденция на рост выдачи полных текстов документов – очевидна. И здесь любопытно сравнить показатели с динамикой книговыдачи из читальных залов ГПНТБ СО РАН и библиотек ее сети (табл. 19). Как видим, тенденция прямо противоположная, хотя по порядку величин пока преобладает традиционная книговыдача.

Аналогичную картину дает, в частности, и посещение читателями СБО реально и виртуально одного из созданных отделом ресурсов (табл. 20). Как видим, количество обращений только к сервису «Оценка публикационной активности» в 13,3 раза больше, чем посещений отдела читателями с самими разнообразными запросами.

Все эти изменения определили новые «правила игры» для библиотек. Одним из таких правил является деятельность в условиях конкуренции. По мере ее возрастания зарождается понимание того, что выбор читателей / пользователей места, где они собираются получить тот или иной библиотечно-информационный продукт или услугу, является решающим фактором существования и развития библиотек. Это предполагает такую организацию сервиса, которая способна адаптироваться к изменениям внешней среды в условиях конкуренции.

---

<sup>94</sup> Приводятся данные только за 3 года, поскольку показатели за предыдущие годы представлялись в другой форме.

Таблица 17

## Динамика использования ресурсов ГПНТБ СО РАН

Год	Ресурсы						
	Электронный каталог	Библиографические БД	Биобиблиографические БД	Полнотекстовые БД	Фактографические БД	БД ВИНТИ	Всего
2007	250 364	4 341	–	8 653	1 239	64 880	<b>329 477</b>
2008	242 668	9 420	–	6 036	434	68 800	<b>327 358</b>
2009	283 682	5 457	–	5 636	730	77 041	<b>372 546</b>
2010	289 667	5 885	–	4 924	1 256	60 948	<b>362 680</b>
2011	1 706 173	3 510	–	1 439	542	34 906	<b>1 711 664</b>
2012	1 273 824	23 799	1 255	6 597	1 270	36 274	<b>1 343 019</b>
2013	7 093 653	204 663	637	135 186	5 030	76 094	<b>7 515 263</b>
2014*	15 685 464	1 513 229	461	191 185	10 404	2 842 038	<b>20 242 781</b>

\* Данные за 9 месяцев 2014 г. с учетом поисков роботами Google и ИРБИС-корпорации.

**Динамика обращений к ресурсам ГПНТБ СО РАН**

Год	Количество обращений к сайту ГПНТБ СО РАН	Количество обращений к БД ГПНТБ СО РАН	Выдача документов из удаленных БД для всех библиотек сети, в том числе и ГПНТБ СО РАН
2014	7 132 346*	20 242 781*	–
2013	1 895 842	8 012 995	484 616
2012	6 257 990	2 907 392	285 233
2011	6 834 876	2 291 204	362 943
2010	8 639 009	1 039 374	175 752
2009	2 106 538	1 073 220	165 647
2008	4 309 300	629 770	133 539
2007	2 758 452	568 999	282 502
2006	2 296 000	449 100	111 509
2005	2 401 000	429 000	189 541
2004	557 000	476 290	45 657

\* Данные за 9 месяцев 2014 г. с учетом поисков роботами Google и ИРБИС-корпорации.

**Динамика выдачи литературы в читальных залах ГПНТБ СО РАН и библиотеках ее сети**

Год	Выдача литературы из читальных залов с учетом библиотек сети
2013	1 344 045 (507 008 – в ГПНТБ СО РАН)
2012	1 597 023 (636 798 – в ГПНТБ СО РАН)
2011	1 723 443 (690 007 – в ГПНТБ СО РАН)
2010	1 870 729 (778 616)
2009	2 043 716 (884 556)
2008	2 922 545 (1 693 887)
2007	3 298 901 (1 873 367)
2006	3 394 995 (2 021 688)
2005	3 060 785 (1 933 348)
2004	3 230 651 (2 243 879)

**Посещение СБО читателями и удаленными пользователями  
в 2012 г.**

Характеристика	Читатели	Удаленные пользователи
Посещения, всего	6509 (из них 4185 – специалисты)	86 889 (количество обращений к сервису «Оценка публикационной активности»)
Среднее количество посещений за день	26	348 (только в рабочие дни) или 237 – ежедневно круглосуточно

Рост конкуренции повышает требования к креативной деятельности, вызывая необходимость постоянной генерации инноваций и быстрого их внедрения<sup>95</sup>.

«Борьба» за читателя / пользователя в условиях интенсивного развития сервисной сферы и усиливающейся конкуренции сервисных организаций требует от сотрудников библиотек повышения ситуативной адаптивности и свободного владения вербальными и невербальными средствами поведения<sup>96</sup>.

Это предусматривает:

- разработку технологий выхода на читателя / пользователя: формирование бренда организации, ее товаров и услуг;
- формирование имиджа организации;
- рекламу;
- организацию и проведение презентаций и прочих мероприятий;
- формирование желаемого поведения читателя / пользователя;
- различные формы устного и письменного взаимодействия.

Ситуативная адаптивность и свободное владение вербальными и невербальными средствами поведения положены в основу конструирования технологий, ориентированных на читателя / пользователя или клиентноориентированных технологий. Именно такое название получили технологии сервисной деятельности, направленные на распознавание

<sup>95</sup> Свирюкова В. Г. Использование веб-сервисов библиотеки для обслуживания удаленных пользователей (на примере ГПНТБ СО РАН) // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – Киев, 2011. – Вып. 9. – С. 94–98.

<sup>96</sup> Свирюкова В. Г. Справочно-библиографическое обслуживание в научной библиотеке: современные подходы к организации (на примере ГПНТБ СО РАН) // Библиосфера. – 2010. – № 1. – С. 55–59

информационных потребностей и ожиданий читателей / пользователей для максимального удовлетворения их запросов.

Такой подход, однако, не означает, что мы перестаем отслеживать изменения, происходящие в структуре информационных продуктов, услуг, технологий и т. д. Безусловно, учитывается и конкуренция. Наблюдается смещение акцентов в сторону потребителя, который является центральным звеном, и основные перемены в структуре продуктов и услуг, а также форм обслуживания происходят именно в связи с изменением его информационных потребностей и поведения. Эта точка зрения была четко выражена на конференции ИФЛА 2012 г.: если раньше читатель «крутился» вокруг фонда, то теперь библиотеки «крутятся» вокруг пользователя.

Таким образом, под ориентацией библиотеки на читателей мы предлагаем понимать целостную систему взглядов и идей, позволяющих библиотеке заботиться о максимально эффективном удовлетворении их информационных потребностей, что обеспечит библиотекам конкурентные преимущества, то есть успех нашей деятельности напрямую связан с тем, насколько мы будем клиентоориентированы<sup>97</sup>.

Данный подход<sup>98</sup> уже начал применяться при организации библиотечного обслуживания. Доказательством тому могут служить инновации, которые внедрены в деятельность ГПНТБ СО РАН в последние годы.

---

<sup>97</sup> Клиентоориентированность – это: отношение к пользователю как к источнику благоденствия; построение процессов обслуживания с учетом понимания приоритетов «глазами читателя/пользователя»; готовность пожертвовать собственным покоем, удобством, принятым порядком ради большего удовлетворения их запросов; прагматичное желание заполучить и удержать каждого посетителя (реального и виртуального) максимально долго; предугадывание его желаний и готовность сделать небольшой шаг навстречу; совершенно конкретное место пользователя в системе ценностей. При этом следует отметить, что читатель / пользователь не должен стоять на самом веру иерархии корпоративных ценностей, но также он и не должен замыкать их список, его место – в центре; стратегия максимизации востребованности библиотеки за счет создания условий, когда пользователь желает воспользоваться услугами один раз, затем – второй и все последующие, а также рекомендует своему кругу общения последовать его примеру (*Павлович В. Е. Организация клиентоориентированного подхода в бизнес-процесс предприятия // Актуальные проблемы реструктуризации российских предприятий: сб. материалов 3-й Всерос. науч.-практ. конф. – Пенза, 2003. – С. 84–86).*

<sup>98</sup> *Мирзоян А. П. Формирование клиентоориентированной культуры будущих менеджеров : учеб. пособие / Рус.-Брит. ин-т упр. – Челябинск : Изд-во РБИУ, 2012. – 94 с.*

Например, при создании информационного сервиса «Оценка публикационной активности» и других электронных информационных продуктов, прежде всего, был использован принцип «добросовестности», поскольку только достоверная и оперативная информация об изменениях в методиках, структуре БД, составе периодических изданий, представленная на его страницах, позволит потребителю получить объективные сведения о необходимых библиометрических показателях. Кроме того, при организации этого сервиса был реализован принцип «знание потребностей своего читателя/пользователя».

Принципы клиентоориентированности использованы также при организации самостоятельной работы с базами данных – полнотекстовыми и библиографическими в СБО, ОП, ОПКИ; подготовке презентаций, сопровождающих тематические выставки; расширении состава абонентов, которым рассылаются сообщения о новых услугах, ресурсах отделов; проведении информационных мероприятий (например, «Информационный марафон», «Школа молодого ученого», обучающие семинары, презентации продуктов и услуг); создании рекламного ролика для показа в режиме non-stop с целью информирования посетителей библиотеки обо всех предлагаемых продуктах и услугах; обеспечении методического сопровождения при работе с информационными продуктами, прежде всего – электронными каталогами, находящимися в свободном доступе в глобальной сети (методики размещены в структуре ЭБ); организации и предоставлении возможности пользоваться зоной Wi-Fi для работы с ресурсами.

Внедрение новых услуг и форм обслуживания, построенных на принципах клиентоориентированности, вынуждают ломать имеющиеся стереотипы, затрачивать много сил и времени на разработку, организацию и методическую поддержку нововведений, но это следует делать, чтобы не только создать положительный имидж библиотеки, быть востребованными, необходимыми, но и выполнять предназначенную библиотекам культурно-образовательную миссию.

## **4.1. Электронный заказ изданий**

В 2009 г. в ГПНТБ СО РАН была проведена разработка системы электронного заказа изданий читателями на основе ИРБИС64. Для внедрения такой системы были разработаны дополнительные программы: формирования и вывода на экран большого телевизора информации о выполненных заказах из книгохранения, автоматического формирования этажа хранения. Также были доработаны форматы вывода требований, рабочие листы ввода и структура БД «Читатель»; разработана

технология электронного заказа изданий как из книгохранения, так и читальных залов.

С января 2010 г. начались внедрение и промышленная эксплуатация разработанной системы. Уже первый год эксплуатации показал жизнеспособность и эффективность этой технологии: из месяца в месяц повышался процент электронных заказов.

В 2011–2012 гг. для реализации технологии электронного заказа на издания, отраженные в имидж-каталогах, были доработаны:

1) структура БД «Электронный каталог», БД «Заказ» и БД «Читатели»;

2) программное обеспечение по удаленному доступу к каталогам и БД ГПНТБ СО РАН;

3) форматы вывода результатов поиска (рис. 47):

Была разработана связь между имидж-каталогом и ЭК: при заказе читателем из имидж-каталога имеющегося в ЭК издания, система автоматически перебрасывает его в ЭК.

В результате внедрения новой технологии (рис. 47–50) появилась возможность обеспечить электронный заказ на хронологически любые издания, имеющиеся в ГПНТБ СО РАН.

Разработанная система заказа сначала была внедрена только в основном здании ГПНТБ СО РАН, находящемся в г. Новосибирске. Для внедрения этой системы в отделении ГПНТБ СО РАН в Академгородке были внесены изменения в настроечные файлы системы заказы. Принципиальное отличие заключалось в удаленности Отделения от главного здания библиотеки, что потребовало от системы учета временного разрыва между заказом и получением литературы читателем. При этом кроме технических и технологических проблем были решены и организационные проблемы по доставке заказанной литературы из одного здания в другое.

Внедрение системы заказа позволило читателям из Академгородка заказывать издания, находящиеся в основном здании в городе, и получать их по желанию либо в Отделении, либо в ГПНТБ СО РАН.

В целом для этой системы были решены следующие задачи:

1) доработан формат вывода информации на читательское требование (рис. 48);

2) введены параметры ограничения выдачи;

3) разработаны технологии:

- ежедневной проверки «Списка должников»;
- продления срока выдачи литературы из книгохранения и сверки между отделом обслуживания читателей (ООЧ) и ОХФ по получению;
- выполнения и доставки в читальные залы электронных заказов из книгохранения за текущий день;

Имидж-каталог отечественных книг  
(до 1992 г.)  
Заказ по имидж-каталогу

Заказ по РЕТРОФОНДУ производится на издания до 1991 года, отсутствующие в электронном каталоге (ЭК).

Ниже приводится карточка и бланк со стандартными полями, заполнив которые Вы можете сделать заказ.

(1321674)

R4884 Наборное оборудование./Сборник статей. Под ред. канд. техн. наук Б.В.Куликова. / М., 1971.

42 56с. с ил. (Всесоюз. науч.-исслед. ин-т оборудования для печ. изд., картонной и бум. тары. Труды ВНИИОПИТ. Вып. 42.) Библиогр. в конце статей.

Описано по обл.

И.Куликов, Б В ред.

\*\*\* - поля, обязательные для заполнения  
\* - поля, обязательные при наличии

Шифр хранения: \*\*\*

Автор или редактор (ФИО): \*

Фамилия и инициалы (через пробел) ИЛИ расширение инициалов (через запятую и пробел)

Заглавие книги или многотомника: \*\*\*

Заглавие книги или многотомного издания в целом

Год издания: \*\*\*

Обозначение и № тома многотомника/выпуска:

Заглавие тома многотомника или выпуска:

Объем (число страниц):

Место хранения: Книгохранение ▼

Место выдачи: Чит. зал N 3 ▼

Примечания к заказу:

Идентификатор читателя: \*\*\*

Рис. 47. Интерфейс страницы заказа

4) разработаны формат вывода на экран информации о готовности заказа (рис. 49) и техническая база для визуализации данных (рис. 50).

Таким образом, создание системы заказа завершило работы по созданию и внедрению **комплексной системы доступа, заказа и получения изданий, отраженных в ЭК, для читателей и абонентов, находящихся как в библиотеке, так и вне ее.** Система включает два основных структурных блока: первый блок обеспечивает заказ публикаций для работы вне библиотеки по МБА и ЭДД для коллективных

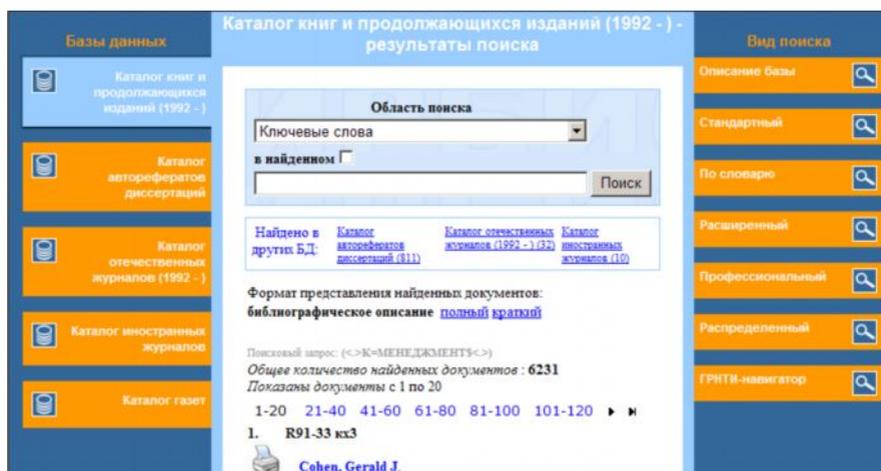


Рис. 48. Формат вывода информации на читательское требование

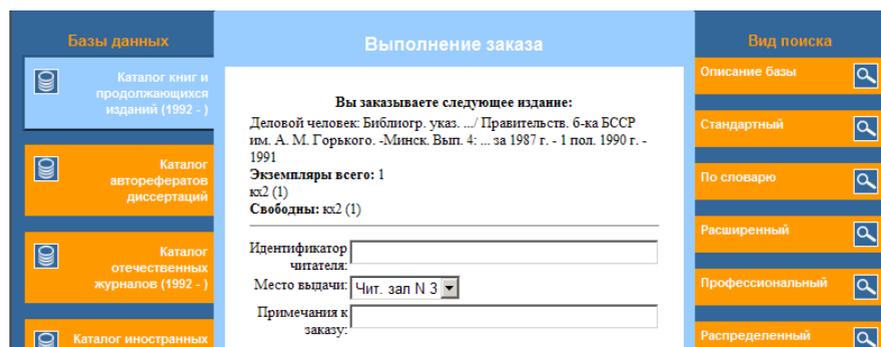


Рис. 49. Формат вывода на экран информации о готовности заказа на издание

абонентов, находящихся в любой точке страны и мира; второй – заказ изданий для работы читателей, находящихся в основном здании ГПНТБ СО РАН и в Академгородке (рис. 48). Для этой системы был сформирован комплекс БД: «Читатели ГПНТБ СО РАН», «Абоненты МБА», «Заказы», «Статистика» (подробнее см. раздел 4.6).

По отзывам читателей ГПНТБ СО РАН, наряду с тем, что сокращается время при оформлении заказа, который выполняется читателем в один «клик» на компьютере, удобным и привлекательным является дополнительный сервис – предварительный заказ в удаленном режиме, доступный через сайт ГПНТБ СО РАН. Выполнение заказа из основного



Рис. 50. Техническая база для визуализации выполненных заказов

фонда, расположенного на трех подземных этажах хранения литературы, и подъем на конвейере в читальные залы осуществляется в течение часа, поэтому очень удобным стало использование предварительного заказа через сайт библиотеки. Многие читатели им пользуются в любое время дня и ночи, находясь дома. Время ожидания для них сократилось до нуля, а выполненный заказ теперь хранится на бронеполке в течение 10 дней.

В дополнение системы удаленного заказа была внедрена онлайн-запись удаленного читателя в библиотеку. На сайте ГПНТБ СО РАН можно зарегистрироваться, забронировать номер читательского билета и сделать заказ на литературу со своего персонального компьютера (ПК). При посещении библиотеки, после предварительной записи в удаленном режиме, читатель в регистратуре предъявляет документы и ему выдается читательский билет в установленном порядке.

## 4.2. Выставки новых поступлений

Опыт работы ГПНТБ СО РАН в электронной среде показывает, что изменения в организации обслуживания читателей происходят не только при переходе с традиционных форм на электронные, но и по мере развития ИКТ. Покажем это на технологии организации выставок новых поступлений.

Сведения о новых поступлениях в ЭК книг и продолжающихся изданий и библиографических БД ГПНТБ СО РАН были представлены на сайте библиотеки с 2007 по 2010 г. В 2007 г. был внедрен новый вид информационного обеспечения: на сайте организован раздел «Новые поступления литературы», призванный доступно, в удобной форме – в формате html – предоставить пользователю информацию о литературе, поступившей в библиотеку, показать основные ЭР (рис. 51). Они были систематизированы по разделам ГРНТИ (26 разделов, от философии до экологии), отобранных с учетом направлений исследований СО РАН.

Раздел знакомил с новыми книгами, продолжающимися изданиями и перечнем статей из вновь полученных журналов (пример на рис. 52).

Библиографические описания новых книг отбирались по рубрикам ГРНТИ и представлялись в виде списков по отраслям знания; перечни статей из вновь поступивших периодических изданий составлялись по тематическим рубрикам, используемым при систематизации литературы в библиографических БД, генерируемых ГПНТБ СО РАН. Раздел «Новые поступления литературы» (далее «Новые поступления...») обновлялся раз в месяц. Архив раздела «Новые поступления...» не выставлялся в Интернете, посетитель сайта мог получить информацию о литературе с прежних выставок в поисковой системе ГПНТБ СО РАН. На информацию из «Новых поступлений...» ссылались Google, Rambler, Яндекс и другие поисковые системы. Описания источников



Рис. 51. Доступ к выставке новых поступлений литературы на сайте ГПНТБ СО РАН в 2007–2010 гг.

- Общественно-научная тематика
- Естественно-научная тематика
- Техника

## НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ

за период с 1 по 30 сентября 2009 г.

### Общественная тематика

#### ДЕМОГРАФИЯ

- книги («Каталог книг и продолжающихся изданий»)
- статьи из журналов (база данных «Устойчивое развитие природы и общества»)
- статьи из журналов (база данных «Экономика Сибири и Дальнего Востока»)

#### ИСКУССТВО

- книги («Каталог книг и продолжающихся изданий»)
- статьи из журналов (база данных «Литература, искусство Сибири и Дальнего Востока»)

#### ИСТОРИЯ

- книги («Каталог книг и продолжающихся изданий»)
- статьи из журналов (база данных «История Сибири и Дальнего Востока»)

#### КУЛЬТУРА

- книги («Каталог книг и продолжающихся изданий»)

#### ЛИТЕРАТУРА

- книги («Каталог книг и продолжающихся изданий»)
- статьи из журналов (база данных «Литература, искусство Сибири и Дальнего Востока»)

*Рис. 52.* Фрагмент тематической структуры выставки новых поступлений литературы

из библиографических списков в «Новых поступлениях ...» можно было скопировать и распечатать, а затем получить литературу в читальных залах библиотеки или через МБА. Навигация внутри раздела позволяла при просмотре источников перейти в другой тематический раздел, к другой рубрике или в поисковую систему ГПНТБ СО РАН к ЭК и библиографическим БД. Для совершенствования методики подготовки электронной выставки новых поступлений и навигации по разделу планировалось представить в нем все виды изданий, описанные в библиографических БД (статьи из сборников, материалы конференций, монографии и т. д.), поскольку в те годы приводились только описания статей из журналов; расширить круг ресурсов, представленных в разделе. Общий объем списков в среднем составлял около 5000 документов. Выставка обновлялась раз в месяц.

С 2011 г. услуга была прекращена в связи с переводом ИПС ГПНТБ СО РАН на новый программный комплекс (Web ИРБИС), через который пользователь самостоятельно может получать соответствующую информацию за определенный период времени.

### **4.3. Интерактивные формы работы с пользователями**

В 2013 г. на сайте ГПНТБ СО РАН была внедрена услуга «Онлайн-помощник» (рис. 53). Она применяется для онлайн-консультирования пользователей ГПНТБ СО РАН через сайт библиотеки, в том числе и в Web ИРБИС, выполнения справок и ответы на разнообразные вопросы<sup>99</sup>. Обслуживание с помощью интерактивных форм организовано следующим образом. Дежурные группы заказа ООЧ регулярно отслеживают поступление вопросов и отвечают на них в режиме онлайн. Если вопрос был задан не в часы работы библиотеки или требует консультации специалиста соответствующего подразделения библиотеки, то пользователь получает ответ через электронную почту. В том случае, если ответ на вопрос требует специальных библиотечно-информационных знаний, то он перенаправляется в соответствующий отдел: ОПКИ, СБО, ОРКиР, НТО и т. д.<sup>100</sup>

---

<sup>99</sup> Редькина Н. С. Качество онлайн-услуг библиотек // Научные и технические библиотеки. – 2014. – № 8. – С. 18–27.

<sup>100</sup> Редькина Н. С. Оценка виртуальной работы библиотеки: показатели, инструменты, подходы // Информационный бюллетень РБА. – СПб., 2014. – № 71. – С. 86–87.



Рис. 53. Онлайн-помощник на сайте ГПНТБ СО РАН

## 4.4. Интернет-магазин

Для более оперативной реализации изданий в электронном и традиционном форматах ГПНТБ СО РАН был разработан проект для внедрения нового сервиса – электронный магазин<sup>101</sup>.

В настоящее время в нем представлены электронные версии журнала «Библиосфера» и электронные и печатные версии аналитических обзоров по экологии (рис. 54). В дальнейшем планируется отражать весь ассортимент изданий ГПНТБ СО РАН<sup>102</sup>.

Интернет-магазин дает возможность поиска изданий (товаров) по автору, названию, другим элементам БО, а также по аннотации и содержанию обзоров и журналов.

<sup>101</sup> Шевченко Л. Б. Научная продукция ГПНТБ СО РАН в электронной среде // Вклад ГПНТБ СО РАН в развитие отечественного библиотековедения, библиографоведения, книговедения и информатики. – Новосибирск, 2013. – С. 286–291. – (Труды ГПНТБ СО РАН; вып. 5).

<sup>102</sup> Шевченко Л. Б. Продвижение информационных продуктов ГПНТБ СО РАН через сайт библиотеки // Основные тенденции формирования библиотечных фондов : науч.-практ. семинар, Новосибирск, 29 нояб. 2013 г. – Новосибирск, 2014. – С. 77–79.



Рис. 54. Интернет-магазин ГПНТБ СО РАН

Процесс покупки осуществляется следующим образом: пользователь просматривает интересующие его разделы, выбирает издание и отправляет в корзину (рис. 55).

Для того чтобы оформить заказ, необходимо зарегистрироваться или, если пользователь не собирается больше «заходить» в магазин, заполнить персональные данные для отправки заказа (рис. 56).

Оплата заказа производится по сгенерированной квитанции. Как только деньги поступают на расчетный счет библиотеки, пользователю высылается издание.

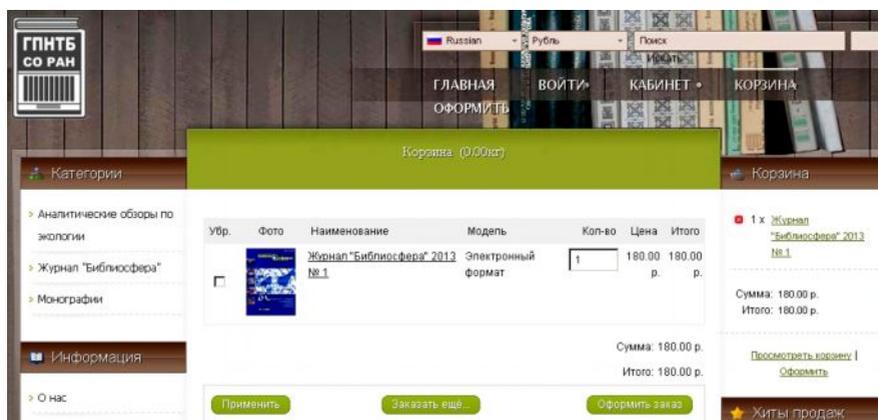


Рис. 55. Корзина интернет-магазина ГПНТБ СО РАН

Новый клиент	Зарегистрированный клиент
<p>Выберите вариант оформления покупки:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Регистрация Личного Кабинета</p> <p><input type="radio"/> Без регистрации Личного кабинета</p> <p>Создав учетную запись, можно производить покупки быстрее и всегда быть в курсе о статусе заказа, а также отслеживать заказы, сделанные ранее.</p> <p style="text-align: right;"><b>Вперед</b></p>	<p>Войти в Личный Кабинет:</p> <p>E-Mail:</p> <input type="text"/> <p>Пароль:</p> <input type="password"/> <p><a href="#">Забыли пароль?</a></p> <p style="text-align: right;"><b>Войти</b></p>

Рис. 56. Фрагмент сайта ГПНТБ СО РАН. Варианты оформления заказа

В зависимости от выбора во время заказа способа доставки документа покупатель получает издание по обычной (печатный формат) или электронной почте (в pdf-формате), либо путем самовывоза из ГПНТБ СО РАН.

Зарегистрированные пользователи получают возможность иметь информацию о статусе заказа, производить покупки быстрее и отслеживать заказы, сделанные ранее. Они также могут подписаться на новости магазина, то есть получать информацию о новых изданиях.

## 4.5. Рассылки

При записи в ГПНТБ СО РАН или перерегистрации читателей предлагается анкета, с помощью которой устанавливается их потребность в рассылках информации по электронной почте. В настоящее время читателям предоставляется возможность выбора в получении информации: об изменении режима работы, о новостях ГПНТБ СО РАН, о подготовке тематических выставок литературы, об информационных услугах. В соответствии с пожеланиями читателей, информацию рассылают:

- отдел обслуживания читателей (чаще всего – об изменениях режима работы);
- справочно-библиографический отдел (о новых ресурсах, выставках, обучающих семинарах, изменениях и дополнениях в создаваемых отделом ресурсах, представленных на сайте и т. д.);
- отдел периодики (о новых удаленных полнотекстовых БД журналов, о тестовом доступе к ресурсам и т. п.);
- отдел массово-информационной работы (обо всех проводимых в библиотеке выставках, лекциях и других мероприятиях).

## 4.6. Межбиблиотечный абонемент и электронная доставка документов

Межбиблиотечный абонемент и доставка документов (МБА и ДД) представляют собой комплекс форм библиотечного обслуживания удаленных пользователей, основанный на предоставлении документов (или их фрагментов) по запросам в любой форме и на любом носителе во временное или постоянное пользование.

Начиная с середины 1990-х гг., отдел МБА и ДД, как и другие отделы, связанные с библиотечным обслуживанием, обратился к использованию информационных технологий. Постепенно поиск документов, оформление, прием заказов, переписка, рекламирование деятельности стали происходить с использованием вычислительной техники, а выдача документов библиотекой-исполнительницей – преимущественно в виде цифровых копий.

Новации в деятельности МБА и ДД можно сгруппировать по пяти направлениям<sup>103</sup>:

1. *Новые технологические решения на основе автоматизации.*

В течение 2007–2012 гг. программное обеспечение АРМ «МБА» на базе ИРБИС<sup>104</sup> пополнилось разработками новых модулей. Это позволило:

- 1) оформлять заказы коллективным абонентам в режиме онлайн через ЭК книг и продолжающихся изданий, зарубежной периодики, авторефератов, а также БД собственной генерации;
- 2) усовершенствовать технологические пути приема, перенаправления, выполнения и учета заказов;
- 3) увеличить объем поступления электронных заказов от абонентов на 25% в 2012 г.;
- 4) автоматизировать вынос шифров на большей части заказов;
- 5) оптимизировать процесс выполнения и отправки электронных копий с использованием почтового клиента Mozilla Thunderbird;
- 6) предоставлять информацию о состоянии выполнения заказов абонентов;
- 7) наладить учет поступления и расходования финансовых средств абонентов.

---

<sup>103</sup> Красильникова И. Ю. Адаптация межбиблиотечного обслуживания к информационным технологиям // Развитие электронной информационно-библиотечной среды. – Новосибирск, 2011. – С. 268–274.

<sup>104</sup> Красильникова И. Ю., Паршиков Р. М. Модификация автоматизированного рабочего места в ИРБИС для целей межбиблиотечного абонемента и доставки документов // Библиосфера. – 2010. – № 3. – С. 64–69.

В целях оперативного обслуживания пользователей сотрудниками служб МБА и ДД по мере необходимости активно используются стандартные программы и средства Microsoft Office.

### *2. Изменения в поиске документов.*

Поиск документов, заказываемых удаленными пользователями, первоначально проводится в ЭК библиотеки. Однако их наполнение до последнего времени не отражало глубокие ретроспективные пласты документных фондов библиотек<sup>105</sup>. Кроме того, для поиска используются ЭК библиотек страны и мира, удаленные ресурсы, доступ к которым имеет библиотека, а также постоянно расширяется ассортимент полнотекстовых ЭР. Поэтому сотрудники МБА и ДД ведут поиск документов по адресам сайтов различных поисковых систем информационно-библиотечных учреждений России. Так, в ГПНТБ СО РАН за четыре года (2009–2012 гг.) в 2,4 раза увеличилось число обращений к доступным ЭР других организаций, что не может не сказаться на дополнительных затратах времени.

### *3. Эффективная технология электронной доставки документов.*

Технология ЭДД используется в ГПНТБ СО РАН почти 20 лет<sup>106</sup>. Несомненно, ее следует отнести к новации, которая позволяет повысить оперативность обслуживания пользователей МБА и ДД различными информационными ресурсами. В ГПНТБ СО РАН выдача электронных копий документов для абонентов ежегодно растет и за 8 лет (2005–2012 гг.) увеличилась по числу заказов в 2,6 раза, а по выполненным страницам – в 1,7 раза.

Анализ анкетного опроса пользователей, проведенный в 2011 г. ГПНТБ СО РАН, выявил одобрение услуг ЭДД пользователями. В таблице 21 представлен средний процент положительных оценок по выбранным критериям в двух группах пользователей МБА и ДД ГПНТБ СО РАН.

Если детализировать выдачу документов для абонентов и читателей по видам носителей информации за 13 лет (2000–2012 гг.), то тенденция такова: снижается выполнение заказов на оригиналы изданий и бумажные копии, но повышается спрос на электронные документы. В структуре выдачи в 2012 г. около 66% занимали электронные копии, поскольку скорость их доставки выше. По данным выборочного мониторинга, в 2012 г., в течение трех дней доставлялось 67% электронных

---

<sup>105</sup> После появления имидж-каталогов и возможности сделать заказ по ним необходимость поиска документов полностью отпала.

<sup>106</sup> Глухов В. А., Лаврик О. Л. Развитие электронной доставки документов в библиотеках России // 275 лет на службе науке: библиотеки и институты информации в системе РАН. – М., 2000. – С. 192–204.

**Оценки пользователей за услуги ЭДД для библиотек России**

№ п/п	Критерии оценки	Положительные оценки, %
1.	Качество выполнения копий	66,5
2.	Оперативность доставки копий	68,5
3.	Полнота удовлетворения заказов	79,0
4.	Удобство работы с полученными цифровыми копиями на мониторе компьютера в библиотеке	40,0
5.	Информирование о выполнении заказов	51,0

копий для иногородних абонентов. Для читателей 36% электронных копий было выполнено библиотеками России в срок до трех дней, 24% – до одной недели.

Проведенные опросы пользователей продемонстрировали их удовлетворенность сроками и качеством выполнения электронных копий (табл. 21), а также выявили пожелания – получать документы на личный адрес электронной почты. Однако это пока запрещено делать по требованиям Ч. IV Гражданского кодекса РФ.

*4. Переписка пользователей и исполнителей услуг по электронной почте.*

Служба МБА и ДД ведет активнейшую переписку с пользователями МБА и ДД. Это повышает оперативность получения / направления информации. За 2005–2012 гг. количество писем от читателей уменьшилось на 59%, так как заказы от абонентов стали приходиться через АРМ «МБА» системы ИРБИС. В то же самое время произошел рост на 35% электронных писем из ГПНТБ СО РАН. Письма, отправляемые в автоматизированном режиме, можно сгруппировать таким образом:

- 1) библиографические уточнения;
- 2) фактографические справки;
- 3) методические, информационные письма, новостные и рекламные сообщения;
- 4) сопроводительные письма к договорам и цифровым копиям;
- 5) поздравления коллегам с праздниками;
- 6) благодарности за выполненную работу;
- 7) отказы;
- 8) другие.

На оперативность ведения переписки по электронной почте влияет также унификация этого процесса, поскольку заготовлены разнообразные шаблоны писем по разным видам и темам. По электронной почте производится также рассылка рекламных сообщений об услугах.

Таким образом, технический и технологический прогрессы радикально повлияли на деятельность МБА и ДД, повысив возможности качественного обслуживания пользователей.

## 4.7. Справочно-библиографическое обслуживание

### 4.7.1. Изменение ресурсной базы справочно-библиографического обслуживания

Современная структура информационных ресурсов, используемых в справочно-библиографическом обслуживании, сложилась, в основном, уже к 2000 г. (табл. 22). С 1990-х гг. происходило ее постепенное расширение за счет используемых форматов. Но к 2010 г. применение традиционных источников информации (каталоги, указатели литературы) постепенно снижается или вообще вытесняется электронными аналогами.

Таблица 22

#### Изменение структуры информационной базы для справочно-библиографического обслуживания (1985–2013 гг.)<sup>107</sup>

Ресурсы	1985	1990	1995	2000	2013
<i>Традиционные источники информации</i>					
Карточные каталоги	+	+	+	+	–
Картотеки	+	+	+	+	–
Библиографические указатели					
• текущие	+	+	+	+	–
• ретроспективные	+	+	+	+	+

<sup>107</sup> Лаврик О. Л., Ремизова Т. В. Информационная база для справочно-библиографического обслуживания: структура, динамика, основные тенденции развития (на примере ГПНТБ СО РАН) // Научные библиотеки в новом тысячелетии: проблемы взаимодействия ресурсов : материалы регион. науч.-практ. конф., 10–14 сент. 2001 г., г. Иркутск. – Новосибирск, 2002. – С. 81–85.

Ресурсы	1985	1990	1995	2000	2013
Реферативные журналы (РЖ)	+	+	+	+	–
Сигнальная информация	+	+	–	–	–
Энциклопедии	+	+	+	+	+
Словари	+	+	+	+	+
Справочники	+	+	+	+	+
Нормативные документы	+	+	+	+	+
<i>Электронные источники информации (на компакт-дисках и в локальной сети)</i>					
Каталоги	–	–	+	+	+
Библиографические БД	–	+	+	+	+
Реферативные БД	+	+	+	+	+
Полнотекстовые БД	–	–	–	+	+
Энциклопедии	–	–	+	+	+
Словари	–	–	+	+	+
Справочники	–	–	+	+	+
<i>Электронные источники информации в удаленном доступе</i>					
Каталоги	–	–	+	+	+
Библиографические БД	–	–	–	+	+
Реферативные БД	–	–	–	+	+
Полнотекстовые БД	–	–	–	+	+
Энциклопедии	–	–	–	+	+
Словари	–	–	–	+	+
Справочники	–	–	–	+	+

*Примечание.* Данные, представленные в таблице, дополнены сведениями из отчетов СБО ГПНТБ СО РАН.

#### 4.7.2. Организация и динамика справочно-библиографического обслуживания читателей на базе электронных ресурсов. Развитие методической поддержки

Изменения в структурах информационной базы и количественном соотношении категорий читателей, использование новых коммуникаци-

онных технологий не могли не сказаться на организации справочно-библиографического обслуживания, на выполнении основной формы работы, или, в рамках другого концептуального подхода, – основной услуги «запрос – ответ».

Прежде всего, это выразилось в нарастающем использовании ЭР при выполнении запросов (табл. 23).

Приведем данные из отчета СБО ГПНТБ СО РАН за 2012 г.

Более детально соотношение использования различных видов ЭР при выполнении запросов показано в таблице 24.

Из всей совокупности выданных в читальном зале СБО изданий 43,9% составили реферативные журналы в электронном формате (то есть был предоставлен доступ к БД).

Изменения в структуре источников информации для выполнения справок и различных видов поисков, предпочтении читателями ЭР привели к существенному расширению форм и методов работы с ними. Стали развиваться такие формы работы, как информационный марафон, школа молодого ученого, консалтинг, создание методических руководств по работе с ресурсами.

*Таблица 23*

**Доля запросов, выполненных с использованием ЭР**

Год	Общее количество запросов	В том числе с использованием ЭР	%
1999	23 727	7 905	33,3
2000	28 378	7 866	27,7
2001	27 814	9 137	32,9
2002	26 301	7 939	30,2
2003	24 490	6 497	26,5
2004	23 446	11 178	47,7
2005	20 984	10 113	48,2
2006	18 748	9 594	51,2
2007	20 524	11 233	54,7
2008	20 380	13 010	63,84
2009	21 611	13 895	64,29
2010	22 418	15 953	71,16
2011	19 840	14 128	71,20
2012	19 226	15 745	81,9

**Соотношение использования различных видов  
ЭР при выполнении запросов в 2012 г.**

Запросы, всего	19 266	100%
<i>Из них выполнено с использованием:</i>		
• электронных каталогов	13 098	68%
• различных БД	2 647	14%
• традиционных источников информации	3 521	18%

Во время проведения **информационного марафона** (в течение 2–3 дней) слушателей разных категорий, различного уровня подготовки и образования сотрудники СБО знакомят с наиболее значимыми ресурсами по конкретным тематическим направлениям, методикой работы с ними, предоставляют сведения о продуктах и услугах Библиотеки и т. д.

**Школа молодого ученого** организуется для аспирантов и соискателей и работает на протяжении нескольких месяцев. Учебный план включает занятия по изучению основ библиотечно-библиографических знаний и методик работы с ресурсами и других тем, вызывающих интерес у этой категории слушателей: подготовка аналитического обзора, правила написания научной работы, возможности библиометрических методов для проведения научных исследований, оформление библиографического списка литературы и т. д.

Большинство пользователей обладают достаточно высоким уровнем информационной культуры. Вместе с тем, как показывает практика, некоторые из них не знают о существовании части информационных ресурсов или недостаточно осведомлены о методике работы с ними. При этом количество БД, предлагаемых для самостоятельного использования потребителями, постоянно расширяется. Сведения о них через систему информирования оперативно доводятся до абонентов. Для этих целей используются разные формы: sms-рассылки, презентации, выставки, обзоры и т. д.

Поскольку в настоящее время значительная часть авторитетных информационных ресурсов, которые генерируют государственные информационные центры (ИНИОН) и крупные библиотеки (Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии, Государственная научная педагогическая библиотека им. К. Д. Ушинского, Центральная научная медицинская библиотека и др.), представлена

в глобальной сети, то главная задача ГПНТБ СО РАН – правильно сориентировать пользователя и предоставить ему все сведения об этих ресурсах.

Принимая во внимание этот факт, в ГПНТБ СО РАН разработана и внедрена такая форма обслуживания, как **методическое сопровождение**. Его суть заключается в том, что пользователь, получив у библиографа консультацию и инструктивно-методические материалы, сам процесс поиска осуществляет вне стен библиотеки: на рабочем месте, с домашнего компьютера, в интернет-кафе или в любом другом месте. Помогают этому и методические руководства, размещенные в ЭБ вместе с ресурсом. Эта форма обслуживания очень востребована, поскольку дает возможность получать необходимую информацию в любое удобное время и по любому возникшему вопросу. Наличие такой методической поддержки обеспечивает пользователям комфортную работу и получение релевантной информации.

Самостоятельная работа с ЭР (библиографическими БД), которые функционируют в локальных сетях и на переносимых носителях, организована и в стенах библиотеки. При такой форме обслуживания проведение пользователем поиска осуществляется самостоятельно, но под постоянным патронажем библиографа. В этом случае пользователь работает на специально созданных в СБО АРМ, получая квалифицированную помощь в выборе необходимого ресурса и подробную консультацию по методике работы с ним, а также инструктивно-методические материалы. Для реализации такого варианта справочно-библиографического обслуживания в ГПНТБ СО РАН сформирован пакет документов, который включает: памятку, содержащую описание ресурса, алгоритм работы для пользователя, инструкцию для дежурного, обеспечивающего процесс эксплуатации, различные учетные формы (книговыдачи, запросов и др.), а также создана и успешно внедрена система обучения работе с новыми БД сотрудников подразделений библиотеки.

Таким образом, Библиотека разработала инструмент, позволяющий осуществлять консультирование пользователя и решать вопросы, возникающие у него в процессе работы.

В более сложном положении оказывается пользователь, находящийся за пределами библиотеки, то есть удаленный пользователь. Вместе с тем в последние годы обслуживание удаленных пользователей становится все более приоритетным. Они имеют право на все виды обслуживания в той же степени, что и читатели, пришедшие в библиотеку. При этом библиотека обязана предоставить всем услуги высокого качества и в полном объеме. Одно из решений этого вопроса видится в дальнейшем развитии виртуального обслуживания специалистов.

### 4.7.3. Сервис по определению цитируемости авторов и организаций

Объективная оценка качества работы ученого или научного коллектива является одной из серьезных проблем. В конце 2000-х гг. для ее решения Министерство образования и науки, а также РАН подготовили документы, в которых предлагалось использовать в качестве критерия оценки научного уровня работ и значимости отдельных периодических изданий специальный показатель, включающий в том числе индекс цитируемости (ИЦ) и импакт-фактор.

В апреле 2009 г. вышло постановление Правительства Российской Федерации «Об оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения (вместе с «Правилами оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»)»<sup>108</sup>.

На основании данного документа всем научным учреждениям и вузам предписывалось осуществлять определение библиометрических показателей: количества публикаций и ИЦ ученого и организации, импакт-факторов научных журналов.

В Постановлении были обозначены ресурсы, которые необходимо использовать при подсчете (Scopus и Web of Science). Но далеко не все организации имели доступ к обозначенным ресурсам, не всем были известны характеристики, возможности и особенности каждого из этих ресурсов. Поэтому для работы с ними ГПНТБ СО РАН предложила использовать имеющиеся методики подсчета ИЦ с использованием основных БД и систем. В 2008 г. были подготовлены и изданы методические рекомендации «Определение индекса цитируемости»<sup>109</sup>.

Учитывая расположение научных центров СО РАН и количество научных сотрудников, работающих в НИИ, достаточно проблематичным было предоставлять им методическую помощь на основе пособия

---

<sup>108</sup> Об оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения (вместе с «Правилами оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»): Постановление Правительства РФ // Гарант : правовая база данных. – URL: <http://base.garant.ru/195302/> (дата обращения 11.11.2014).

<sup>109</sup> *Свирюкова В. Г., Ремизова Т. В.* Определение индекса цитируемости : метод. рекомендации / отв. ред. Б. С. Елепов ; Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук. – Новосибирск, 2008. – 78 с.

«Определение индекса цитируемости». Требовался, на наш взгляд, другой подход к оказанию помощи в оценке публикационной активности организации и отдельных ученых.

Для обеспечения необходимой методической поддержки, прежде всего сотрудников НИУ СО РАН, в марте 2010 г. ГПНТБ СО РАН был создан и размещен на сайте библиотеки информационный сервис «Определение индекса цитируемости», и уже в этом же году к сервису было зарегистрировано 43 356 обращений.

Первоначально в структуре сервиса насчитывалось 10 разделов, содержание которых было представлено на 74 страницах.

В разделе «Общая информация» даны сведения о сервисе, приведены определения основных используемых понятий: «индекс цитируемости», «импакт-фактор», «индекс Хирша»; отражены нормативные документы. Раздел «Ресурсы» содержит характеристики наиболее авторитетных БД, располагающих возможностью определения ИЦ. В разделе «Методики подсчета» приводятся разработанные сотрудниками ГПНТБ СО РАН или адаптированные алгоритмы подсчета (определения) библиометрических показателей оценки научной активности отдельных ученых, организаций, периодических изданий. Раздел «Публикации об индексе цитируемости» включает перечень отечественных и зарубежных публикаций специалистов, занимающихся этим вопросом. Раздел «Информация об обучающих семинарах» предназначен для желающих пройти обучение методикам определения ИЦ. Здесь представлена программа семинаров, перечислены структурные подразделения библиотеки, которые обеспечивают их организацию и проведение. Новая форма решения проблем, возникающих в процессе определения ИЦ – это консультации с помощью Skype. Представлены также разделы «Организации РАН, которые осуществляют подсчеты ИЦ», «Цитируемость журналов СО РАН за ... г.», «Импакт-факторы отечественных журналов на ... г. по данным Journal of Citation Research (Web of Science)», «Задай вопрос специалисту» и др.

Сервис предоставлял возможности пользователю:

- получить сведения о наиболее авторитетных ресурсах, используемых для определения ИЦ как отдельного ученого, так и целого научного коллектива, а также журнала;
- ознакомиться с методиками подсчета ИЦ, разработанными либо адаптированными сотрудниками ГПНТБ СО РАН;
- уточнить импакт-факторы отечественных периодических изданий.

Дальнейшее совершенствование информационного сервиса «Определение индекса цитируемости» привело, в частности, к созданию в 2011 г. новых разделов «Российские журналы» и «Журналы СО РАН».

Информация на сервисе в 2011 г. была размещена уже на 90 страницах. Возможность получить сведения об импакт-факторах и ИЦ российских журналов на страницах сервиса позволяло потребителям не обращаться с этими запросами в СБО, а самостоятельно их устанавливать с помощью информации, размещенной в новых разделах.

Количество обращений к сервису в 2011 г. заметно выросло и составило 71 441.

Востребованность сервиса очевидна. Мониторинг данных о посещении ведется ежедневно. По результатам наблюдений определена средняя ежедневная посещаемость сервиса: примерно 200–250 обращений.

Информация, представленная на страницах сервиса, имеет значение не только для сотрудников СО РАН, но и для научных сотрудников, работающих в учреждениях других ведомств.

Ученые Дальневосточного и Уральского отделений РАН, преподаватели вузов, специалисты крупнейших библиотек страны и ближнего зарубежья (Белоруссия, Украина, Казахстан), потенциально и реально заинтересованные в подобной информации, систематически получают информацию (с помощью рассылки сообщений по электронной почте) об изменениях, произошедших в материалах информационного сервиса «Определение индекса цитируемости».

Как показывает практика, рассылка информационных сообщений весьма существенно повышает интерес пользователей к ресурсу. Например, 23 января 2013 г. была сделана рассылка информационных сообщений о сервисе, что вызвало резкое увеличение числа посещений: с 6772 (на 22 января) до 8778 (на 23 января).

6 апреля была сделана рассылка информационных сообщений об актуализации всех методик оценки публикационной деятельности, что вызвало резкий скачок посещений сервиса (с 2347 до 5365).

23 апреля была сделана рассылка информационных сообщений об изменении местоположения сервиса в связи с обновлением интерфейса сайта библиотеки. Это вызвало резкий скачок посещаемости страниц (с 92 до 941).

Обучающие семинары, мастер-классы, информационные марафоны, школа молодого ученого – формы, которые используются / предлагаются пользователям / научным сотрудникам для изучения и освоения существующей методической базы, предназначенной для подсчетов необходимых библиометрических показателей оценки результатов научной деятельности как отдельного ученого, так и организации в целом.

Актуализация представляемых на информационном сервисе сведений весьма важна. Поэтому все, даже незначительные изменения, происходящие в структуре, содержании, возможностях ресурсов и методик, а также другие предоставляемые данные, необходимы пользо-

вателю, поскольку позволяют получить более достоверную информацию. Отслеживание изменений осуществляется постоянно, оперативно вносятся исправления, дополнения.

В 2012 г. в структуре сервиса насчитывалось 13 разделов.

Изменения, произошедшие в структуре сервиса, позволяют сделать его еще более востребованным и значимым для научного сообщества.

Поскольку у многих пользователей, работающих не в системе РАН, возникали вопросы об условиях получения доступа к необходимым ресурсам, то логичным было появление нового раздела «Как получить доступ к Web of Science и Scopus», который дает исчерпывающий ответ на этот вопрос.

Scopus является одним из источников, рекомендованных для подсчета библиометрических показателей, используемых для оценки результативности научной деятельности организаций.

Появление новой страницы «Журналы СО РАН, представленные в БД Scopus» дает возможность ученым увидеть какие журналы, издающиеся в СО РАН, отражаются в Scopus, и публиковать в них свои работы.

Важность, своевременность, необходимость появления сервиса иллюстрируют данные его посещения (рис. 57, табл. 25).

Данные, представленные в таблице 25, позволяют сделать следующие выводы.

Прежде всего, наблюдается ежегодное увеличение количества обращений к основным страницам сервиса: «Термины и определения»; «Ресурсы», «Методики», «Журналы СО РАН», «Российские журналы» и др.

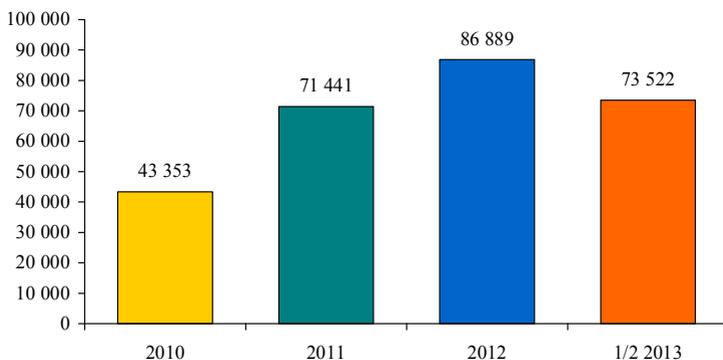


Рис. 57. Количество обращений к сервису в 2010 – первом полугодии 2013 г.

**Сводная таблица статистики посещений отдельных страниц  
сервиса «Определение индекса цитируемости» в 2010–2012 гг.**

Название раздела сервиса	URL	Количество посещений		
		2010	2011	2012
Титульная страница сервиса	str_0h.html	7 476	8 409	8 303
Информация о сервисе	str_0h_.html	854	990	796
Термины и определения	str_1h.html	4 463	5 501	5 869
Ресурсы (общий перечень), в том числе:	str_1h.html#a1	3 991	5 080	5 900
Web of Science (Science Citation Index)	str_10h.html	1 689	1 664	1 365
Scopus	str_11h.html	720	890	715
РИНЦ	str_13h.html	993	2018	2 811
Методики (общий перечень), в том числе:	str_1h.html#a2	19 413	39 771	49 524
Поиск публикаций ученого, в том числе:	str_53h.html	–	1 437	3 190
Web of Science	str_47h.html	–	353	634
Scopus	str_48h.html	–	218	381
РИНЦ	str_49h.html	–	426	1 466
Поиск публикаций организа- ции, в том числе:	str_54h.html	–	466	858
Web of Science	str_50h.html	–	126	229
Scopus	str_51h.html	–	83	141
РИНЦ	str_52h.htm	–	148	330
Определение ИЦ ученого, в том числе:	str_15h.html	11 162	29 442	35 685
Web of Science (Science Citation Index)	str_31h.html	2 357	3 068	4 416
Scopus	str_32h.html	917	1 154	2 137
РИНЦ	str_34h.html	5 093	18 020	23 644
Определение ИЦ организа- ции, в том числе:	str_16h.html	1 988	2 116	1 512

Название раздела сервиса	URL	Количество посещений		
		2010	2011	2012
Web of Science (Science Citation Index)	str_35h.html	935	1 016	697
Scopus	str_36h.html	184	183	151
РИНЦ	str_37h.html	723	644	494
Определение ИЦ журнала, в том числе:	str_17h.html	1 164	1 836	1 673
Web of Science (Science Citation Index)	str_38h.html	788	1 414	1 123
Scopus	str_39h.html	163	256	372
Определение импакт-фактора журнала, в том числе:	str_18h.html	2 196	4 465	6 606
Web of Science (Science Citation Index)	str_40h.html	1 013	1 458	2 617
РИНЦ	str_41h.html	876	2 674	3 536
Журналы СО РАН, в том числе:	str_45h.html	–	1 656	4 065
Журналы СО РАН, представленные в БД JCR	bd_jcr_2010.htm	–	262	290
Журналы СО РАН, представленные в БД Scopus	str_58h.html	–	–	99
Импакт-факторы журналов СО РАН по данным JCR (WoS)	bd_jcr_06-2010.htm	–	187	–
Импакт-факторы журналов СО РАН по данным РИНЦ	str_55h.html	–	87	585
Индекс цитируемости журналов СО РАН по данным РИНЦ	str_56h.html	–	–	1 085
Индекс цитируемости журналов СО РАН по данным WoS	str_44h.html	4 228	1 739	1 242
Публикации об ИЦ, в том числе:	str_2h.html#a2	922	1 286	979
Нормативные документы	str_2h.html#a1	485	432	379
Информация об обучающих семинарах	str_2h.html#a2	120	71	77

Название раздела сервиса	URL	Количество посещений		
		2010	2011	2012
Организации РАН, осуществляющие библиометрические исследования	str_3h.html#a1	374	266	217
Консультации с помощью Skype	str_3h.html#a2	708	521	418
Российские журналы, в том числе:	str_46h.html	–	4 601	7 426
Российские журналы, представленные в БД JCR	bd_jcr_09.htm+ bd_jcr_10.htm	–	1 267	2 981
Российские журналы, представленные в БД Scopus	str_46h_d.html	–	–	743
Импакт-факторы российских журналов JCR SE	str_43h.html	1 601	1 585	–
Задать вопрос специалисту	str_9h.html	348	224	161
Новости	newss.htm	–	70	148
Как получить доступ к Web of Science и Scopus	str_57h.html	–	–	1 378

Активно посещаются страницы новых разделов: «Поиск публикаций ученого» (2011 г. – 1437, 2012 г. – 3190), «Поиск публикаций организации» (2011 г. – 466, 2012 г. – 858), «Журналы СО РАН» (2011 г. – 1656, 2012 г. – 4065) и другие, что подтверждает своевременность и необходимость создания этих страниц.

Вместе с тем наблюдается и спад количества обращений к некоторым страницам, например: «Информация о сервисе» (2011 г. – 990, 2012 г. – 796), «Краткая характеристика РИНЦ» (2011 г. – 308, 2012 г. – 229), «Организации, осуществляющие библиометрические исследования» (2011 г. – 266, 2012 г. – 217). Эту информацию можно считать дополнительной для пользователя. Кроме того, с высокой долей вероятности можно предположить, что причиной снижения посещаемости этих страниц является также достаточная известность сервиса среди научного сообщества, то есть его посещают уже не первый раз и выбирают сразу необходимые разделы, например «Методики» (2011 г. – 39 771, 2012 г. – 49 524), что подтверждает методическую направленность данного информационного сервиса.

В настоящее время у пользователей имеется реальная возможность познакомиться с имеющимися источниками и методиками работы с ними, а также с другой информацией для выполнения столь важной и ответственной работы, как оценка публикационной активности отдельного ученого или организации в целом.

Разнообразные формы организации справочно-библиографического обслуживания, которые предлагает библиотека, создают у пользователя положительный имидж библиотеки, вызывают интерес к генерируемым и приобретаемым ею информационным продуктам, а это – залог устойчивого положения библиотеки в информационном мире, ее востребованности в обществе.

#### 4.7.4. Создание виртуальной справочной службы

Одна из первых форм обслуживания удаленных пользователей через Интернет – Виртуальная справочная служба (ВСС). Ее появление обусловлено, с одной стороны, ростом количества удаленных пользователей, которые обращаются в ГПНТБ СО РАН с запросами, а с другой стороны – возможностью реализации виртуального общения библиографа с пользователем, поддерживаемого современными программно-техническими средствами.

Виртуальная справочная служба ГПНТБ СО РАН функционирует как корпоративная служба. В выполнении поступивших запросов принимают участие структурные подразделения ГПНТБ СО РАН, осуществляющие справочно-библиографическое обслуживание в соответствии со своей компетенцией.

Координация и диспетчеризация в рамках этой службы возложена на СБО. На рисунке 58 представлена титульная страница этой службы на сайте ГПНТБ СО РАН.

Деятельность ВСС направлена на выполнение запросов удаленных пользователей с использованием традиционных и ЭР. Обслуживаются все, обратившиеся в службу, но приоритетным правом пользуются сотрудники НИУ СО РАН.

Служба функционирует с июня 2008 г. Большинство запросов поступает от потребителей из Новосибирска и Новосибирской области, но обращаются также пользователи из других городов нашей страны, а также из стран ближнего и дальнего зарубежья.

С помощью ВСС можно также:

- осуществить самостоятельный поиск информации в БД выполненных запросов, генерируемой по мере поступления запросов;
- узнать адреса других ВСС на основе путеводителя, размещенного на странице ВСС;



Рис. 58. Титульная страница ВСС на сайте ГПНТБ СО РАН

- осуществить самостоятельный поиск по ресурсам Интернета (под методическим сопровождением).

Работа службы строится на основании Положения и инструктивно-нормативных документов («Алгоритма выполнения запросов ВСС» и инструкции администратора).

Деятельность ВСС организована на стандартном наборе требований, которые предъявляются для реализации и функционирования подобных проектов. Основная ее особенность в том, что выполнение запросов осуществляется тем подразделением, которое ответственно за конкретное направление деятельности библиотеки, например, ОПКИ, ОРКИР, ОНИМР, что делает результат более качественным.

*Алгоритм выполнения запросов, поступивших в ВСС ГПНТБ СО РАН, следующий:*

1. Выполненные запросы помещать на сетевом диске библиотеки.
2. Войти в АРМ «Каталогизатор», установленный на рабочем столе.
3. Выбрать БД VIRTIS – Виртуальная справка.
4. Выбрать «Запросы».
5. В верхней правой части экрана располагаются пиктограммы:
  - переход к первому номеру;
  - переход к предыдущему номеру;
  - переход к следующим номеру;
  - переход к последнему номеру.
6. С помощью этих пиктограмм найти нужный номер запроса.
7. Выбрать поле «Ответ» и развернуть его.

8. Из папки «Ответы ВСС» скопировать нужный ответ.
9. Содержание ответа разместить в появившемся окне (в том случае, если файл с ответом превышает 16 Кб (более 10 записей), то его нужно скопировать и перенести на P:\WWWLibr\Fulltexts\VRT, в поле «Ответ» указать только имя файла с расширением, например, @34.rtf или @34.pdf и др.).
10. Нажать «Ввод».
11. В строку «Тематическая рубрика» внести название рубрики.
12. Выбрать «Сохранить».
13. Выйти из АРМ «Каталогизатор».
14. Войти на страницу «Виртуальная служба ГПНТБ СО РАН».
15. Выбрать «Архив выполненных запросов».
16. Провести «Поиск по номеру запроса» и убедиться, что ответ сохранен в БД.
17. Сделать отметку о выполнении в Тетради учета запросов, выполненных в ВСС.

Виртуальная справочная служба на сегодняшний день является одной из самых используемых форм обслуживания, которую библиотеки предлагают удаленным пользователям. Место ВСС, как правило, четко обозначено на сайтах библиотек и воспользоваться ее услугами легко. Однако подобные службы работают по большей части в режиме «отложенного ответа», что не всегда устраивает пользователя.

#### **4.8. Избирательное распространение информации, оперативное сигнальное информирование и дифференцированное обслуживание руководителей**

Для информационного обеспечения научных исследований на протяжении многих лет ОНБ ГПНТБ СО РАН развивает следующие формы предоставления текущей информации пользователям<sup>110</sup>:

- избирательное распространение информации;
- дифференцированное обслуживание руководства<sup>111</sup>;
- оперативное сигнальное информирование (ОСИ).

---

<sup>110</sup> Балуткина Н. А. Пути совершенствования видов библиографического информирования в современных условиях (опыт отдела научной библиографии ГПНТБ СО РАН) // Документальные базы данных: методические и технологические аспекты подготовки. – Новосибирск, 2010. – С. 105–114.

<sup>111</sup> Лаврик О. Л., Юдина И. Г. ИРИ и ДОР : современное состояние и перспективы развития // Научно-техническая информация. Серия 1, Организация и методика информационной работы. – 2008. – № 2. – С. 14–19.

*Информирование в режиме ИРИ* ведется на основе ЭК книг и продолжающихся изданий ГПНТБ СО РАН и библиографических БД собственной генерации с текущим пополнением:

1. Научная Сибирика: природа, история, экономика, культура, наука Сибири и Дальнего Востока.
2. Библиографические пособия по Сибири и Дальнему Востоку.
3. Биоразнообразии Северной Евразии.
4. Загрязнение и охрана окружающей среды: справочные и информационно-библиографические издания.
5. Управление наукой и инновациями в современных экономических условиях.
6. Экология и охрана природы Западной Сибири.

Информирование абонентов о новых публикациях осуществляется 1 или 2 раза в месяц в соответствии с постоянно действующими запросами. Информация предоставляется в текстовом формате или в виде ISO-файла по электронной почте. Каждый документ имеет полное БО с указанием географической и предметно-тематической рубрики<sup>112</sup>.

Абонентам ИРИ ежегодно предоставляется 120 тыс. информационных сообщений (средний показатель за период 2004–2013 гг.). Многолетними коллективными абонентами ИРИ являются: Томская областная научная библиотека, Национальная библиотека Республики Алтай, библиотеки Иркутского и Тихоокеанского государственных университетов (Хабаровск), Института леса СО РАН (Красноярск), Института мерзлотоведения СО РАН (Якутск), Центральные научные библиотеки Якутского, Иркутского научных центров и других организаций. В разные годы абонентами ИРИ были: Кемеровская областная научная библиотека, библиотеки Омского государственного университета и другие организации. Две трети коллективных абонентов на основе информации, полученной по ИРИ, формирует свои библиографические ресурсы, отвечающие информационным потребностям специалистов научных и образовательных учреждений<sup>113</sup>. Общая статистика работы приведена в таблице 26.

---

<sup>112</sup> *Перегоедова Н. В., Крюкова Н. Ю.* Использование режима ИРИ в системе информационно-библиографического обслуживания по проблемам устойчивого развития региона // Библиотека в системе коммуникативных каналов территории. – Новосибирск, 1999. – С. 73–78.

<sup>113</sup> *Балуткина Н. А., Крюкова Н. Ю.* Информационное обслуживание потребителей в режиме избирательного распространения информации в современных условиях: проблемы и перспективы // Электронные ресурсы библиотек региона : материалы регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 24–28 сент. 2007 г.). – Новосибирск, 2008. – С. 183–190.

Таблица 26

## Статистические данные по системе ИРИ

Показатели	Год									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Количество коллективных абонентов	7	8	9	6	11	11	11	8	10	13
Количество профилей (постоянно действующих запросов)	24	22	42	35	43	50	64	42	53	58
Объем отправленной информации в записях	74 951	79 095	83 289	88 976	111 852	161 066	206 903	109 931	207 219	170 104
Форма предоставления информации	На коммерческой основе					Бесплатно научному сообществу				

Большая часть информации, отправляемой по ИРИ – это выборки, которые легко получить в ИПС ГПНТБ СО РАН с использованием Web ИРБИС (раздел «Электронные каталоги и базы данных» на сайте ГПНТБ СО РАН). Однако информация о новых поступлениях по всем ресурсам или по их части – это, как правило, слишком большая выборка. Для ее уточнения необходимы навыки составления поискового запроса, приобретение которых требует временных затрат.

В *режиме ДОР* предоставляется реферативно-обзорная информация по теме «Управление наукой и инновациями в современных экономических условиях». Информационные сообщения системы ДОР – это отобранный по соответствующим тематическим рубрикам материал в виде реферативных обзоров, тематических подборок. В одном обзоре обобщается от шести до 12 источников и более. Они составляются на основе просмотра изданий, поступающих в фонды ГПНТБ СО РАН в составе ОЭ печатной продукции, зарубежных источников информации, приобретаемых библиотекой по подписке и международному книгообмену, реферативных журналов ВИНИТИ и ИНИОН.

Информационные (обзорно-реферативные) материалы предоставляются абонентам один раз в три месяца в соответствии с постоянно действующими запросами по электронной почте. Таким же способом ежегодно рассылается информация об услуге ДОР прежним и потенциальным абонентам. В течение года абоненты могут уточнить свой тематический запрос или попросить сделать дополнительный обзор или тематическую подборку. Статистика приведена в таблице 27.

Абонентами системы ДОР являются члены Президиума СО РАН. В дальнейшем предполагается расширить круг абонентов за счет бесплатного обслуживания ученых и специалистов РАН, ранее входивших в состав Российской академии сельскохозяйственных наук и Российской академии медицинских наук, а также ученых вузов.

Кроме того, на основе подготовленных обзоров формируется полнотекстовая БД «Управление наукой и инновациями в современных экономических условиях», которая выставляется в ИПС ГПНТБ СО РАН (группа «Полнотекстовые БД ГПНТБ СО РАН»). Пользователям предоставляется доступ к архиву информации по теме и новым сообщениям системы ДОР. В ИПС ГПНТБ СО РАН в режиме «Стандартный» легко можно получить информацию о новых поступлениях материалов ДОР, которые обновляются ежеквартально.

*Библиографическое информирование в режиме ОСИ* велось в ГПНТБ СО РАН с 1995 по 2010 г. на основе БД «Current Contents» и предполагало оперативное (раз в неделю или реже) предоставление информации по содержанию журналов в соответствии с постоянно действующими запросами абонентов.

Таблица 27

## Статистические данные по системе ДОР

Показатели	Год									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Количество абонентов	9*	8*	8*	8*	7*	8*	13*	36*	24*	20**
Количество тем	58	56	56	56	51	56	130	213	133	121
Количество подготовленных обзоров (реферативных и аналитических)	48	48	48	48	48	48	48	52	49	48
Количество документов, на основе которых подготовлены обзоры	365	378	371	334	304	489	498	566	567	640
Финансовая основа предоставления информации	На коммерческой основе (кроме Президиума)					Бесплатно научному сообществу				

Примечание: \* среди абонентов – шесть членов Президиума СО РАН.

\*\* среди абонентов – два члена Президиума СО РАН.

Информация абонентам ОСИ предоставлялась в файле в виде списка по электронной почте. Информационное обслуживание в этом режиме было прекращено в связи с отказом библиотеки от подписки на «Current Contents». Статистические данные приведены в таблице 28.

Таблица 28

### Статистические данные по системе ОСИ

Показатели	Год					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Количество абонентов	3	3	3	2	3	2
Количество профилей	3	3	3	2	3	2
Количество названий журналов	556	576	279	324	272	175
Объем отправленной информации в записях	81 146	98 875	101 426	49 606	90 900	69 500
Финансовая основа предоставления информации	На коммерческой основе			Бесплатно		

В настоящее время происходит динамичное развитие ИРИ как сервиса на базе веб-технологий. Большое количество информационных ресурсов – БД, коллекций электронных журналов, доступных через Интернет, оснащены подпиской на рассылку оповещений о новых поступлениях по заранее сформированным тематическим профилям. Разработка аналогичного сервиса в информационной системе ГПНТБ СО РАН – приоритетная задача.

## 4.9. Библиотечно-информационное обслуживание удаленных пользователей

Предыдущие разделы данной главы ясно показывают, что в своей работе ГПНТБ СО РАН ориентируется и на читателей, и на удаленных пользователей. Суммируем теперь то, что предлагает для них Библиотека.

Учитывая такие факторы, как увеличение спроса на электронные услуги, рост числа пользователей, предпочитающих получать необходимую информацию и услуги в удаленном режиме, необходимость

привлечения новых пользователей, в ГПНТБ СО РАН был разработан план поэтапного создания «Системы библиотечно-информационного обслуживания удаленных пользователей». Комплексная система обслуживания удаленных пользователей обеспечивает:

1) доступ через сайт ГПНТБ СО РАН к ЭК, разнородным БД, ЭБ;  
2) возможность заказа изданий из фондов библиотеки, хранящихся в разных зданиях, через единую точку доступа – ЭК и БД (в том числе по МБА)<sup>114</sup>;

3) получение консультаций по работе с удаленно доступными ресурсами с помощью методических рекомендаций, размещенных на сайте;

4) ознакомление и использование виртуальных выставок, цифровых коллекций, КИП и других ресурсов;

5) информирование пользователей и их консультирование в дистанционном режиме (по электронной почте, через интерактивные формы общения, ICQ, посредством мобильных технологий);

6) возможность приобретения изданий ГПНТБ СО РАН через интернет-магазин;

7) демонстрацию научно-просветительных мероприятий через YouTube;

8) наличие обратной связи с пользователями через Twitter, Facebook, LiveJournal<sup>115</sup>.

Реализовано предложение «Рассылка информационных писем по электронной почте» sms-рассылка сообщений для отдельных категорий читателей) для адресного информирования читателей о новостях библиотеки. Подготовлены анкеты для читателей, собрана информация и внесена в БД, начато регулярное информирование читателей по следующим группам рассылки: `gpntb_news@spsl.nsc.ru` (новости библиотеки), `gpntb_resources@spsl.nsc.ru` (новые информационные продукты), `gpntb_literature@spsl.nsc.ru` (новые поступления), `gpntb_services@spsl.nsc.ru` (новые услуги), `gpntb_time@spsl.nsc.ru` (режим работы).

---

<sup>114</sup> Редькина Н. С. Система электронного заказа изданий из фондов ГПНТБ СО РАН // Распределенные информационные и вычислительные ресурсы (DICR'2012) : материалы XIV Рос. конф. с междунар. участием (Новосибирск, 26–30 нояб. 2012 г.). – Новосибирск, 2012. – URL: <http://conf.nsc.ru/dicr2012/ru/reportview/141001.jsessionid=AA405A4916803D3936049761945B02E7> (дата обращения 11.11.2014).

<sup>115</sup> Редькина Н. С. Стратегическое технологическое развитие библиотеки в условиях меняющейся внешней среды // Румянцевские чтения – 2013 : материалы междунар. науч. конф. (16–17 апр. 2013, г. Москва). – М., 2013. – Ч. 2. – С. 99–103.

Развитие библиотечной технологии – это результат системного управления, а не ряд разрозненных мероприятий. При этом каждая технологическая инновация, связанная с совершенствованием процессов, имеет четкий план внедрения, содержащий конкретные мероприятия, желаемые результаты, четкое описание обязанностей участников, а также анализ затрат и выгод. После внедрения инновации проводится ее аудит, причем неоднократно. Необходимо контролировать правильное исполнение сотрудниками принятых изменений и сопоставлять фактически выполняемые действия с разработанными и принятыми регламентами.

## Глава 5

### ГПНТБ СО РАН в Интернете

#### 5.1. Создание и ведение сайтов библиотеки

Исторически так сложилось, что ГПНТБ СО РАН имеет два сайта, точнее – собственно сайт ГПНТБ СО РАН ([www.spsl.nsc.ru](http://www.spsl.nsc.ru)) и сайт отделения ГПНТБ СО РАН ([www.prometeus.nsc.ru](http://www.prometeus.nsc.ru)), расположенного в Академгородке. Первым был создан сайт Отделения в 1997 г. Поэтому сначала остановимся на его характеристике.

##### 5.1.1. Сайт Отделения и его пользователи

Разработка сайта отделения ГПНТБ СО РАН велась силами сотрудников библиотеки – без привлечения сторонних технических специалистов и на основе самых простых технических решений. На тот момент еще не существовало никаких специализированных систем создания и управления контентом CMS. Основу сайта составили подготовленные вручную простые статические html-документы, а обслуживание сервера и каталога вели два библиотечных сотрудника.

Весной 1996 г. после подключения отделения ГПНТБ СО РАН к мировой информационной сети был разработан веб-навигатор научно-образовательных ресурсов «ИнфоЛоция», а также созданы первые веб-страницы сайта. Параллельно осваивались новые компьютерные технологии, изучались немногочисленные отечественные сайты и приемы поиска информации<sup>116</sup>. В первые годы сотрудники Отделения, так же

---

<sup>116</sup> Канн С. К. «Прометей», «ИнфоЛоция» и другие // Библиотека. – 2001. – № 3. – С. 33.

как и создатели других библиотечных сайтов, стремились аккумулировать и представить на суд общественности максимум полезной информации, не особенно задумываясь о качественных характеристиках аудитории пользователей. Структура сайта складывалась стихийно и в достаточно простом виде – существовало два небольших раздела «О библиотеке» и «Новости», ЭК JISIS, адаптированный для работы в вебе, несколько указателей периодики и «ИнфоЛожия». В конце октября 1997 г. появилась регулярная выставка новых поступлений со сканированными обложками и БО книг.

Осенью 1998 г. был создан англоязычный раздел *prometeus.nsc.ru/eng*, но первые зарубежные пользователи начали посещать русские страницы сайта еще до появления перевода на английский. Учитывая важность работы по созданию английской версии сайта и транслитерации библиографии с кириллицы на латиницу, ответственность по разработке и сопровождению этого раздела изначально была возложена на отдельного сотрудника. Уже в мае 2000 г. сайт посещали пользователи более чем из 70 государств<sup>117</sup>.

Для перевода и представления страниц в английской версии отбирались научные ресурсы, наиболее интересные для зарубежного пользователя. Данные о них собирались с помощью статистики доступов, полученной от статистической системы AWStats, смонтированной на сервере в августе 1999 г. Развитие сайта было подчинено достижению разумного компромисса между гибкостью информационного поиска и простотой представления страниц<sup>118</sup>. Наличие английской версии во многом предопределило победу Отделения на I конкурсе библиотечных сайтов стран Содружества независимых государств, проведенном РГБ в 2000 г.

В то время целенаправленное изучение потребителя веб-информации затруднялось не только отсутствием необходимых «тонких» инструментов веб-статистики и готовых методик, но и простой нехваткой знаний о процессах, происходивших в сети. Не было никакого понимания того, как осуществляется взаимодействие пользователей с сайтом, а для ежедневного управления ресурсами представлялось вполне достаточным иметь свободно распространяемую систему AWStats и участвовать в двух «баннерных» проектах – региональном («Актуальные ресурсы Nsc.Ru») и общероссийском (Rambler's Top100). Все

---

<sup>117</sup> Канн С. К. Размышления о виртуальной жизни библиотек // Наука в Сибири. – 2000. – № 20–21. – С. 7.

<sup>118</sup> Леонтьев А. А. Сайт Отделения ГПНТБ СО РАН – простые решения и эффективность // Научные и технические библиотеки. – 2012. – № 4. – С. 59–65.

внимание было сосредоточено на количественных показателях<sup>119</sup>, которые постоянно увеличивались (табл. 29).

Мало ожидаемое ухудшение ситуации наметилось в 2010 г. По времени оно совпало с событиями мирового финансово-экономического кризиса и последствиями отечественной «демографической ямы» 1990-х гг. После пика посещаемости, достигнутого в 2009 г., аудитория пользователей стала резко сокращаться, несмотря на все предпринимавшиеся усилия по наращиванию ресурсов.

Таблица 29

**Основные показатели сайта [www.prometeus.nsc.ru](http://www.prometeus.nsc.ru)  
за 1997–2013 гг. (по данным лог-анализатора AWStats)**

Год	Уникальные посетители	Визиты	Обращения
1997	4 685	6 700	20 000
1998	13 198	18 874	66 060
1999	27 053	37 874	198 141
2000	48 333	67 667	348 398
2001	85 232	119 325	623 254
2002	171 315	244 981	1109 761
2003	236 845	340 492	1 221 310
2004	311 348	442 928	1 537 834
2005	509 223	739 025	2 192 965
2006	612 170	955 489	2 184 107
2007	660 305	996 809	2 126 652
2008	981 629	1 450 814	3 833 457
2009	1 183 781	1 682 670	4 888 518
2010	976 014	1 341 243	4 667 547
2011	646 353	889 987	3 805 824
2012	527 083	731 925	3 531 462
2013	468 533	799 552	3 496 180

<sup>119</sup> *Канн С. К.* Анализ статистики доступов как средство управления библиотечным сайтом // НТИ–2000: Информационное общество. Информационные ресурсы и технологии. Телекоммуникации : материалы 5-й междунар. конф., Москва, 22–24 нояб. 2000 г. – М., 2000. – С. 185–187.

2010–2012 гг. стали самыми плодотворными в смысле генерации нового контента. Были созданы тысячи новых документов – оглавления книг, тематических выставок, указателей, подготовлены десятки полнотекстовых изданий по истории СО РАН и сибирской науки. Каждый год объем сайта прирастал почти на треть, но одновременно терялось 20–35% аудитории. В принципе, в этом не усматривалось ничего драматического, так как причины кризиса носили объективный характер. На снижении показателей сказалось и ослабление внимания общества к науке и образованию, и замедление физического роста сети, и рассредоточение пользователей между массой конкурирующих сайтов. Но, так или иначе, следовало разобраться с возникшими проблемами и найти пути преодоления негативных тенденций.

Для лучшего понимания ситуации, особенно на качественном уровне, прежние инструменты веб-статистики были дополнены новыми – кодами Яндекс-Метрики (Я-Метрика) и баннерами проекта LiveInternet, позволявшими получить многомерную картину целевой аудитории сайта и проанализировать ее с разных точек зрения. Так, например, на основе данных Я-Метрики появилась возможность изучить географическое распределение посетителей сайта за полный год (табл. 30), а не за один лишь прошедший месяц, как в сервисе Rambler’s Top100.

Данные таблицы подтверждают, что самой существенной частью посетителей сайта являются жители сибирского региона. По большому счету, именно они формируют основу будущего развития библиотеки

Таблица 30

**География посетителей [www.prometeus.nsc.ru](http://www.prometeus.nsc.ru)  
по некоторым регионам России за год (на 12.05.2014 г.)  
(по данным Я-Метрики)**

Местоположение	Визиты	Просмотры	Глубина просмотра	Время пребывания на сайте (мин. : сек.)
Сибирь	88 106 (24,2%)	242 524 (38,2%)	2,8	3:41
Москва	47 305 (13,0%)	67 475 (10,6%)	1,4	1:04
Поволжье	43 001 (11,8%)	59 833 (9,4%)	1,4	1:00
Санкт-Петербург	20 528 (5,6%)	28 679 (4,5%)	1,4	1:05
Урал	20 072 (5,5%)	26 926 (4,2%)	1,3	0:57
Дальний Восток	8 880 (2,4%)	12 605 (2,0%)	1,4	0:54

и намечают гипотетическую «верхнюю планку» целевой аудитории сайта. На сибирский сегмент приходится до 40% обращений или, по терминологии Я-Метрики, «просмотров» (сервис учитывает временной интервал доступов, то есть время прихода и ухода с сайта). По данным Яндекса, почти 2/3 обращений приходится на пользователей из Новосибирска, обеспечивающих высокий уровень целевых действий и конверсии сайта своим постоянным обращением к фондам реальной библиотеки ГПНТБ СО РАН. Сравнение с данными, полученными с помощью других средств мониторинга, указывает на схожие тенденции. При этом надо отметить, что при всей разнице цифр данные Я-Метрики вызывают большее доверие хотя бы потому, что 50–60% посетителей попадают на сайт библиотеки через поисковые сессии Яндекса<sup>120</sup> (рис. 59, 60).

## LiveInternet

		май 2014 г.					
<< Апр 14							
отчет: количество просмотров из разных регионов России		по дням   по неделям   по месяцам					
значения:		май 2014 г.		апрель 2014 г.		в среднем за 3 месяца	
<u>среднесуточные / суммарные</u>							
<input checked="" type="checkbox"/>	Новосибирск	230	19.0%	475	31.1%	440	31.1%
<input checked="" type="checkbox"/>	Москва	225	18.6%	268	17.6%	248	17.6%
<input checked="" type="checkbox"/>	Санкт-Петербург	113	9.4%	90	5.9%	90	6.4%
<input checked="" type="checkbox"/>	Екатеринбург	45	3.7%	38	2.5%	37	2.6%
<input checked="" type="checkbox"/>	Нижний Новгород	27	2.3%	28	1.9%	27	1.9%
<input type="checkbox"/>	Томск	27	2.2%	31	2.1%	25	1.8%
<input type="checkbox"/>	Самара	26	2.2%	27	1.8%	25	1.8%
<input type="checkbox"/>	Казань	22	1.8%	23	1.6%	22	1.6%
<input type="checkbox"/>	Саратов	22	1.8%	16	1.1%	15	1.1%
<input type="checkbox"/>	Краснодар	21	1.8%	25	1.7%	23	1.6%
<input type="checkbox"/>	сумма выбранных	642	52.9%	903	59.0%	844	59.7%
<input type="checkbox"/>	всего	1,215		1,529		1,414	

Рис. 59. Распределение просмотров сайта за месяц (на 12.05.2014) по регионам России по данным LiveInternet

<sup>120</sup> Вывод сделан на основе средних многолетних данных мониторинга [www.prometeus.nsc.ru](http://www.prometeus.nsc.ru) разными средствами веб-статистики.



Рис. 60. Распределение просмотров сайта за месяц (на 12.05.2014) по регионам России, по данным Rambler's Top100

Нужно также отметить то, что показатели, достигнутые сайтом в последнее десятилетие (речь идет о набранных значениях посещаемости, перекачке информации, индексировании роботами и пр.), необычайно устойчивы, «инерционны» и мало изменяются в течение достаточно длительных промежутков времени. В этих показателях, как в зеркале, отражаются накопленный «вес» и репутация сайта в сети. Нередко соседние даты дают практически совпадающие показатели веб-статистики. Так, например, количество посещений *www.prometeus.nsc.ru* 5 и 6 февраля 2013 г. отличались друг от друга лишь на один визит (2324 и 2323), 10 и 11 мая 2014 г. – на семь визитов (3235 и 3228). Значения посещаемости для давно существующих сайтов, в пределах сопоставимых временных промежутков, могут различаться буквально на несколько десятых долей процента.

В последнее время сайт подошел к такому рубежу, когда несмотря на общие, достаточно абстрактные знания о географии посетителей сложилась реальная потребность более пристально изучить запросы основной целевой аудитории – пользователей ННЦ и всего СО РАН. Поиск путей оптимизации ресурсов (так называемой *search engine optimization*) указал на необходимость комплексных решений по анкетированию реальных посетителей библиотеки, проведению опросов виртуальных читателей и мониторингу посещаемости сайта с помощью объективных инструментов веб-анализа.

Предпринятое анкетирование сотрудников и библиотекарей НИУ ННЦ СО РАН, в котором участвовало гораздо меньше посетителей сайта, чем ожидалось, подтвердило востребованность электронных ресурсов – в первую очередь, каталога и БД, выставки новых поступлений, списков литературы по актуальной тематике, патентных ресур-

сов и материалов по подсчету индекса цитирования. Высокий спрос был предъявлен к документам Мемориальных библиотек академиков В. А. Коптюга и Н. Н. Яненко, к дайджесту «РАН. СО РАН. Сибирь» и комплексному ресурсу «Научные школы ННЦ СО РАН». В гораздо меньшей степени пользователи откликнулись на другие, как нам казалось, важные и трудоемкие проекты, такие как веб-навигатор научных ресурсов открытого доступа *SciGuide*, биобиблиографию лауреатов сибирской науки и электронные версии книг к 50-летию СО РАН, в числе которых были биографический справочник «Персональный состав СО РАН», сборник исторических документов «Стратегия лидеров» и «Исторический очерк СО РАН».

Вместе с тем было проведено изучение запросов пользователей СО РАН с помощью объективно полученных данных – статистических отчетов AWStats за январь–декабрь 2012 г. и доступов к серверу, отобранных за тот же период с помощью полуавтоматической фильтрации лог-файла по 50 тыс. IP-адресов, принадлежащих к сеткам СО РАН. Несмотря на трудоемкий характер данной работы (а всего было проанализировано около 4 Гб текстовых данных), она позволила обнаружить главные тенденции и прийти к конкретным практическим решениям. Стоит отметить, что оценка погрешностей данной методики показала примерно 5% результат, что вполне допустимо. Таким образом, на основе проведенного исследования было выявлено, что доступы к [www.prometeus.nsc.ru](http://www.prometeus.nsc.ru) с IP-адресов СО РАН не превышают 1,5% всех обращений к сайту<sup>121</sup>.

Анализ «качественной стороны» доступов показал, что они достаточно равномерно распределяются между основными разделами сайта, подчеркивая его сбалансированный характер. Около 11% доступов приходилось на домашнюю страницу сайта, из чего было ясно, что некоторая часть пользователей установила ее в качестве стартовой страницы. Раздел «Наука», вместе с математическими ресурсами читального зала вычислительной математики и информатики, биобиблиографиями ученых ИВТ СО РАН и документами Мемориальных библиотек академиков Н. Н. Яненко и В. А. Коптюга привлек 20% обращений. Около 23% пришлось на обращения к каталогам, БД, текущим и ретроспективным указателям и выставку новых поступлений. Обращения к веб-навигаторам «ИнфоЛоции» и *SciGuide* вкуче составили 4%. Наименее востребованными у пользователей СО РАН оказались давно

---

<sup>121</sup> Канн С. К. Структура обращений к ресурсам библиотечного сайта (на примере пользователей СО РАН) // Вклад ГПНТБ СО РАН в развитие отечественного библиотековедения, библиографоведения, книговедения и информатики. – Новосибирск, 2013. – С. 245. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 5).

не развиваемые («замороженные») библиографические ресурсы и архивные материалы, посвященные давно прошедшим событиям.

Таким образом, можно утверждать, что за время своего существования с сентября 1997 г. по июнь 2014 г. сайт отделения ГПНТБ СО РАН проделал длительный путь, отмеченный целым рядом достижений. За этот период общее количество уникальных посетителей сайта приблизилось к 8 миллионам, а число обращений, то есть открытых страниц – к 40 миллионам. Но важны даже не эти значительные цифры, а то, что за прошедшие годы благодаря труду коллектива из 10–15 библиотечных сотрудников на пространствах российского Интернета появился хорошо известный библиотечный сайт с прочной и достаточно высокой профессиональной репутацией. Об этом свидетельствуют не только высокие места, занимаемые [www.prometeus.nsc.ru](http://www.prometeus.nsc.ru) в различных библиотечных и научно-образовательных рейтингах, но и присутствие его документов в «топах» поисковых выдач ведущих поисковых систем глобальной сети, таких как Google, Яндекс и др.

### 5.1.2. Этапы развития сайта ГПНТБ СО РАН

Веб-сайт ГПНТБ СО РАН функционирует с 1997 г. Тогда при финансовой поддержке Миннауки России были проведены работы по формированию титульной страницы ГПНТБ СО РАН, системы навигаторов по ресурсам Интернета, гипертекстовых электронных версий некоторых печатных изданий ГПНТБ СО РАН и адресно-справочной системы по электронным журналам, разработано программное обеспечение и опробована первая версия автоматизированной информационной системы предоставления ЭК ГПНТБ СО РАН на веб-сервере СО РАН. Главным на тот период было обеспечение через сайт удаленного доступа к ЭК библиотек и разнородным БД собственной генерации для всех заинтересованных пользователей и к БД ВИНТИ для пользователей СО РАН<sup>122</sup>.

Основной целью сайта стало библиотечно-информационное обслуживание пользователей через интернет-среду, создание положительного имиджа библиотеки.

Сайт ГПНТБ СО РАН был призван способствовать решению следующих задач:

- предоставление информации о статусе библиотеки, документах, регламентирующих ее деятельность, структуре, направлениях работы;

---

<sup>122</sup> Создание программного комплекса доступа из Интернет к базам данных на основе WWW-ISIS / С. Р. Баженов, Н. А. Мазов, Н. А. Малицкий, И. С. Баженов // Научные и технические библиотеки. – 1999. – № 2. – С. 47–52.

- оперативное и объективное информирование пользователей об имеющихся библиотечно-информационных ресурсах и услугах библиотеки; возможностях их получения, в том числе через мобильные устройства; обеспечение максимально свободного и оперативного доступа к информационным ресурсам библиотеки;
- информирование о проводимых мероприятиях;
- формирование интернет-среды ГПНТБ СО РАН как элемента общего научно-информационного пространства;
- развитие научно-производственных связей с другими учреждениями и организациями;
- формирование целостного позитивного имиджа ГПНТБ СО РАН;
- консультирование, предоставление возможности самостоятельной поисковой работы с ресурсами, предоставление услуг;
- оперативное доведение необходимой информации до пользователей, библиотек СО РАН, библиотечного сообщества;
- осуществление обратной связи с пользователями.

Таким образом, сайт ГПНТБ СО РАН стал выполнять информационную, коммуникативную, имиджевую, представительскую и культурную функции.

В 2004 г. появилась вторая версия сайта, титульная страница которой была очень детально структурирована и позволяла пользователям сократить количество шагов для получения необходимой информации. Ее технологической новацией стала возможность удобной работы с ресурсами библиотеки через сотовый телефон.

Для создания мобильной версии был проведен мониторинг сайтов, в основном, зарубежных библиотек (на отечественных ее практически не было), на которых проверялось присутствие мобильной версии, и при ее наличии изучался контент для определения оптимальной структуры. В результате было выделено ядро разделов, из которых были выбраны необходимые (рис. 61)<sup>123</sup>.

Мобильная версия работала в 2011 – начале 2013 г. Позднее, когда произошло очередное преобразование на сайте, необходимость в ней отпала.

В 2012 г. была начата реорганизация сайта ГПНТБ СО РАН, и в 2013 г. введена в эксплуатацию его принципиально новая версия. Сейчас он работает на CMS (система управления сайтом), что дает возможность настраивать сайт и делать в нем изменения быстрее и удобнее,

---

<sup>123</sup> Шевченко Л. Б. Мобильные коммуникации и их применение в библиотеках // Научные библиотеки: вчера, сегодня, завтра. – Новосибирск, 2013. – С. 48–58. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 4).

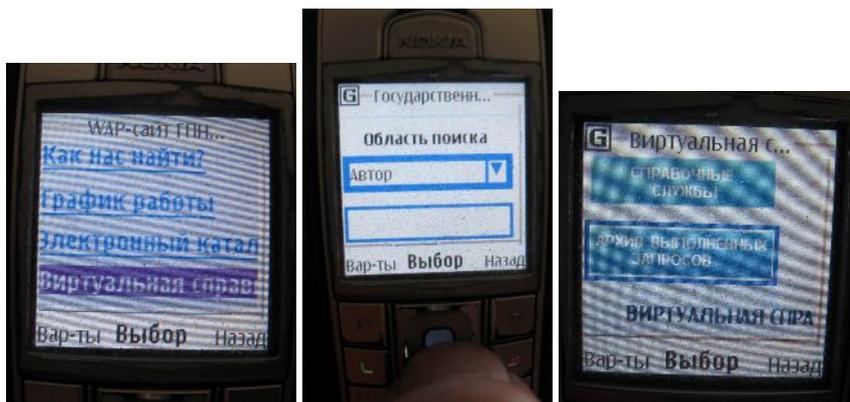


Рис. 61. Вид мобильной версии сайта ГПНТБ СО РАН через сотовый телефон

чем раньше. Для этого было приобретено зарубежное дизайнерское оформление, которое включает не только цветовую гамму, но и основу для структурирования материала.

Для развития структуры сайта ГПНТБ СО РАН, порядка организации работ по его управлению и развитию было разработано новое *Положение о сайте ГПНТБ СО РАН* и обновлен состав Совета сайта, который обеспечивает его надлежащее управление и ведение.

В информационную структуру сайта ГПНТБ СО РАН входят следующие разделы:

1. **О библиотеке:** содержит общие сведения (официальное название, юридический адрес, история библиотеки, библиотека сегодня, структура библиотеки с указанием лиц для контактов, график работы, правила записи читателей, банковские реквизиты).

2. **Ресурсы и услуги:** включает информацию о фондах, библиотечно-информационных ресурсах и услугах.

3. **Профессионалам:** дает информацию для специалистов библиотечной отрасли.

4. **Научная работа:** предоставляет информацию о научной деятельности ГПНТБ СО РАН (научные проекты: планы и краткие отчеты; конференции; ученый совет; аспирантура).

5. **Новости:** содержит оперативную информацию о деятельности библиотеки, проводимых мероприятиях, обновлении ресурсов и т. д.

6. **Информационные баннеры:** включает ссылки на наиболее актуальную текущую информацию или ресурсы и услуги.

7. **Баннеры организаций-партнеров:** дает ссылки на сайты организаций-партнеров и проектов, в которых участвует библиотека.

8. **Значки социальных сетей:** содержит ссылки на страницы ГПНТБ СО РАН в социальных сетях.

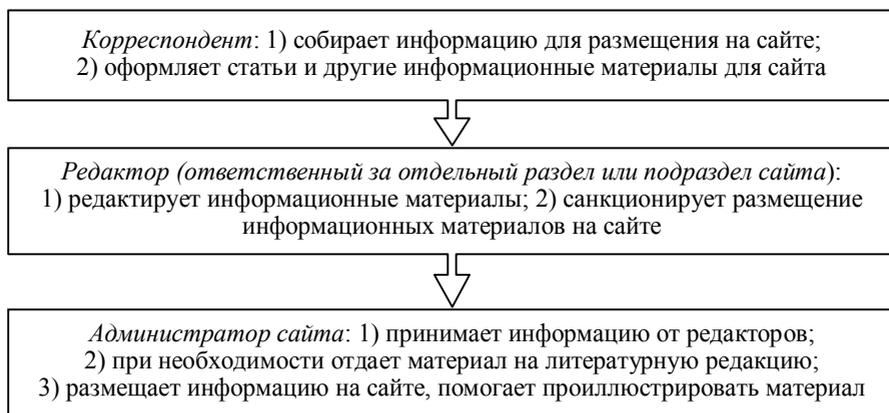
9. **Английская версия сайта:** представляет собой английский вариант страниц сайта (основную информацию).

Сервисная структура сайта ГПНТБ СО РАН включает:

1. Поисковый сервис.
2. Сервис интерактивного общения: онлайн-консультация; ICQ, Skype, сервис проведения опросов и голосований.

Для удобства организации размещения информации и новостей на сайте был разработан алгоритм действий (рис. 62).

а) размещение информации на сайте:



б) размещение новостной информации:



Рис. 62. Алгоритм организации размещения информации и новостей на сайте

При реорганизации сайта в 2013 г. его контент был перенесен полностью из предшествующего варианта, и в течение 2013–2014 гг. велась работа по его редактированию в соответствии с происходящими в библиотеке изменениями.

### 5.1.3. Разработка страницы сайта журнала «Библиосфера»

Представим ход работы над разделами сайта на примере создания страницы сайта журнала «Библиосфера»<sup>124</sup>.

Для распространения информации об издаваемом ГПНТБ СО РАН журнале по библиотекведению, библиографоведению, книговедению и информатике «Библиосфера» и анонсирования публикаций был разработан макет и проработана структура веб-страниц журнала, и в 2007 г. создан и размещен на сайте библиотеки раздел «Журнал “Библиосфера”», который содержит различную информацию о нем и его авторах (<http://www.spsl.nsc.ru/professionalam/bibliosfera>).

Для этого сначала был проведен анализ и обобщен опыт наполнения сайтов издательств научных журналов, выделены ядерные и факультативные рубрики (рис. 63).

Этот перечень разделов послужил моделью веб-страниц журнала. Результаты анализа также показали, что сайты журналов редакций ориентируются на все заинтересованные группы – авторов, читателей, агентства, библиотеки. Это позволило определить направления развития веб-страницы журнала «Библиосфера» (рис. 64) и далее – ее оптимизировать.

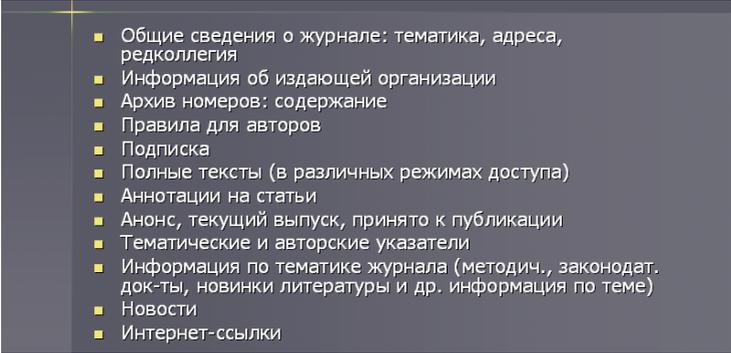
- 
- Общие сведения о журнале: тематика, адреса, редколлегия
  - Информация об издающей организации
  - Архив номеров: содержание
  - Правила для авторов
  - Подписка
  - Полные тексты (в различных режимах доступа)
  - Аннотации на статьи
  - Анонс, текущий выпуск, принято к публикации
  - Тематические и авторские указатели
  - Информация по тематике журнала (методич., законодат. док-ты, новинки литературы и др. информация по теме)
  - Новости
  - Интернет-ссылки

Рис. 63. Ядро необходимых разделов для сайта журнала

---

<sup>124</sup> Шевченко Л. Б. Веб-страница журнала «Библиосфера» // Библиосфера. – 2009. – № 2. – С. 92–93.



Рис. 64. Главная страница журнала «Библиосфера»

На главной странице представлены следующие разделы: «О журнале», «Редколлегия», «Содержание номеров», «О подписке», «Информация для авторов», «Анонс следующего номера», «Информация о партнерах», «Навигатор по профессиональным журналам», «Рубрики журнала», «Авторский указатель» и «Указатель адресов организаций авторов» (рис. 64).

Раздел «О журнале» включает краткие сведения о нем и научно-редакционном совете. В разделе «Редколлегия» представлены ее члены, ответственные за разделы журнала, с адресами e-mail (рис. 65).

Содержание журналов представлено на русском и английском языках и содержит ссылки на полные тексты статей в формате pdf (сейчас с опозданием на три года; с 2015 г. планируется выставлять полные тексты с задержкой на один год) или на страницу с аннотацией статьи и списком литературы к ней, на страницу автора статьи (рис. 66–68).

На авторской странице представлены краткие сведения об авторе – должность, звание, место работы, адрес, телефон и e-mail; список его публикаций в журнале «Библиосфера» со ссылками на открытые полные тексты статей и страницы с аннотациями и списком литературы на все опубликованные статьи в журнале.

Также на авторскую страницу можно попасть из раздела «Авторы», который содержит авторский указатель (рис. 69).

Члены редколлегии, ответственные за разделы журнала:

**Научные статьи:**

*Библиотекостроение* — д-р пед. наук Лариса Анатольевна Кожевникова

*Книговедение* — д-р ист. наук Александр Леонидович Посадков

*Информатика* — канд. техн. наук Сергей Романович Баженов

*Обзоры* — канд. пед. наук Ольга Павловна Федотова

*Мастер-класс* — д-р пед. наук Елена Борисовна Артемьева

*Методология НИР* — д-р пед. наук Владимир Семенович Крейденко

*Трибуна молодых* — доктор пед. наук Наталья Степановна Редькина

*Научный архив* — Галина Андреевна Лончакова

*Книжные памятники.*

*Реставрация и сохранность* — канд. филол. наук Андрей Юрьевич Бородин

*Обмен опытом* — канд. пед. наук Вера Григорьевна Свирюкова

*Дискуссии* — д-р пед. наук Ольга Львовна Лаврик

*Письма в редакцию, новости и объявления* — канд. ист. наук Ирина Александровна Гузнер

Рис. 65. Редколлегия журнала «Библиосфера»

**Библиосфера 3, 2014**

СОДЕРЖАНИЕ		CONTENTS
<b>МЕТОДОЛОГИЯ НИР</b>		<b>METODOLOGY OF RESEARCH WORK</b>
<u>Использование метода реконструкции научной биографии в библиотекостроительском исследовании</u> <u>М. Н. Колесникова</u>	3	The use of scientific biography reconstruction method in librarianship studying <i>M. N. Kolesnikova</i>
<b>БИБЛИОТЕКОВЕДЕНИЕ</b>		<b>LIBRARY SCIENCE</b>
<u>Чтение в культуре повседневности. Обыденное чтение как распространенная современная модификация чтения. Постановка проблемы</u> <u>Ю. П. Мелентьева</u>	7	Read in the everyday culture. Everyday reading as a common modern modification of reading. Problem setting <i>J. P. Melentjeva</i>
<u>Проектная деятельность региональной библиотеки по формированию информационной культуры обучающейся молодежи: системный подход</u> <u>Л. Н. Жуковская</u>	11	Project activities of a regional library on forming information culture of students: a system approach <i>L. N. Zhukovskaja</i>
<u>Формирование культуры межнационального взаимодействия: возможности общедоступных библиотек</u> <u>С. В. Хохорина</u>	15	Forming the culture of interethnic cooperation: opportunities for public libraries <i>S. V. Kokorina</i>
<u>Библиотека как объект творчества социально ориентированных архитекторов рубежа XIX–XX вв.</u> <u>К. Б. Лаврова</u>	20	Library as an object for creativity for socially oriented architects at the turn of XIX–XX centuries <i>K. B. Lavrova</i>
<u>Библиотечное строительство в сельской местности Бурятии в 20-е годы XX века</u> <u>Т. Л. Одорова</u>	26	Library construction in rural areas of Buryatia in the 20-ies of the XX century <i>T. L. Odorova</i>
<u>Биографика как метод изучения персоналий: поиск источников</u> <u>Е. В. Медведева</u>	31	Biografika as a method for studying personalities: the search for sources <i>E. V. Medvedeva</i>

Рис. 66. Содержание номера

## Редькина Наталья Степановна

кандидат педагогических наук,  
заместитель директора по развитию технологической и библиотечной работы ПНТБ  
СО РАН  
630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15  
тел. (383) 266-73-71, e-mail: to@spsl.nsc.ru



### Публикации:

Формализованные методы анализа документальных информационных потоков (2005, № 2, с. 51-60) PDF

Организационно-технологическая документация в библиотеке. Лекция для системы повышения квалификации библиотекарей (2006, № 3, с. 47-54) PDF

Цифровые библиотеки: опыт США (2008, № 1, с. 57-64)

Измерение эффективности работы библиотек (2009, № 1, с. 63-72)

Современное состояние и тенденции развития информационных ресурсов и технологий (2010, № 2, с. 23-29)

Конкурс инновационных предложений «Повышение эффективности и качества библиотечной деятельности» в ПНТБ СО РАН (2010, № 2, с. 67-73)

Рис. 67. Авторская страница

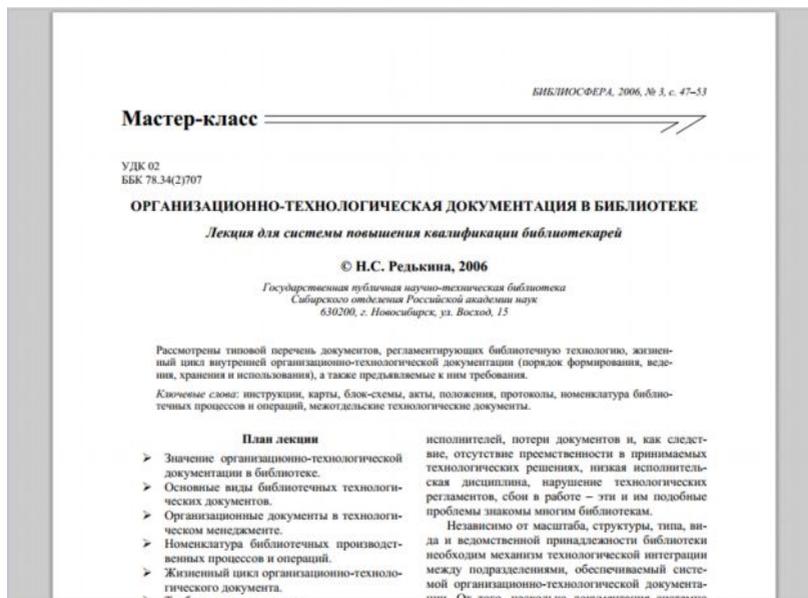


Рис. 68. Представление полного текста статьи

## Авторский указатель

Здесь представлен алфавитный список авторов, публиковавшихся в нашем журнале, с краткими сведениями о них.

А Б В Г Д Е Ж З И К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Э Ю Я

А

[Авгуль Л.А.](#)

[Аврамова Ю.Б.](#)

[Александрова О.А.](#)

[Алексеев В.Н.](#)

[Альшеевская О.Н.](#)

[Андреева Е.Ю.](#)

Рис. 69. Авторский указатель

Разделы «Подписка» и «Авторам» содержат информацию об условиях подписки (электронной и бумажной версии) и правила оформления статей (рис. 70).

Раздел «Навигатор по профессиональным журналам» предоставляет ссылки на сайты профессиональных журналов (рис. 71).

В разделе «Рубрики» представлен список рубрик журнала со ссылками на статьи, содержащиеся в данных рубриках (рис. 72).

## Подписка

### **Подписка по каталогу**

На журнал «Библиосфера» можно подписаться по каталогу «Роспечать». Подписной индекс — 81521.

### **Редакционная подписка**

Журнал «Библиосфера» распространяется по предоплате. Цена одного номера — 90 руб. (без НДС и почтовых расходов). Для приобретения журнала необходимо направить (по почте, e-mail или факсу) в нашу заявку в редакционно-издательский отдел ПНТБ СО РАН. Организациям обязательно указать ИНН. После получения заказа вам будет выслан счет, включающий стоимость издания и пересылки, и выслана товарная накладная.

После оплаты счета журнал будет выслан заказной бандеролью вместе с сопроводительными документами (2 экз. акта о выполненной услуге, один из которых вы должны возвратить в РИО ПНТБ СО РАН с отметкой о получении издания). На основании возвратного акта выписывается счет-фактура для вашей бухгалтерии.

**Наш адрес:** 630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15, ПНТБ СО РАН, РИО.

**E-mail:** rio@spsl.nsc.ru. **Телефон:** (383)266-21-33 **Факс:** (383)266-25-85, 266-33-85 (с пометкой «для РИО»)

### **Электронная версия журнала**

Вы можете оформить подписку на электронную версию журнала в [Научной электронной библиотеке](#). Стоимость **90 руб.** для индивидуальных подписчиков и **100 руб.** для организаций.

**E-mail:** shop@elibrary.ru. **Телефон:** (095)9350001

Редакция: [info@spsl.nsc.ru](mailto:info@spsl.nsc.ru)

© 2005, ПНТБ СО РАН

Предложения и замечания по структуре страницы направляйте по адресу: [obzor@spsl.nsc.ru](mailto:obzor@spsl.nsc.ru)

Рис. 70. Информация о подписке на журнал «Библиосфера»

Навигатор по профессиональным журналам

**Библиотеки учебных заведений** (научно-методический журнал)

**Библиотекосведение** (Научно-практическое издание)

**Библиотечное дело**

**Библиотечное дело-XXI век** (научно-практический сборник, приложение к журналу «Библиотекосведение»)

**Библиотечные фонды: проблемы и решения** ( Научно-практический журнал по проблемам библиотечного фондосведения)

**Информационные ресурсы России**

**Информационный бюллетень РБА**

**Книга в пространстве культуры** (научно-практический сборник, ежегодное приложение к журналу «Библиотекосведение»)

**Медиатека и мир**

**Международный форум по информации и документации (с 1994 по 2003 гг.)**

**Международный форум по информации (с 2004 г.)**

**На века**

**Научная юнига**

**Научно-техническая информация**

Рис. 71. Навигатор по профессиональным журналам

<p>Рубрики журнала</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>БИБЛИОТЕКОВЕДЕНИЕ</b></li> <li>■ <b>БИБЛИОГРАФОВЕДЕНИЕ</b></li> <li>■ <b>КНИГОВЕДЕНИЕ</b></li> <li>■ <b>ИНФОРМАТИКА</b></li> <li>■ <b>МЕТОДОЛОГИЯ НИР</b></li> <li>■ <b>РЕЦЕНЗИИ</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>ОБЗОРЫ</b></li> <li>■ <b>МАСТЕР-КЛАСС</b></li> <li>■ <b>ОБМЕН ОПЫТОМ</b></li> <li>■ <b>ТРИБУНА МОЛОДЫХ</b></li> <li>■ <b>ДИСКУССИИ</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>МАТЕРИАЛЫ НАУЧНОЙ СЕССИИ ПНТБ СО РАН</b></li> </ul>
--	---	---

**БИБЛИОТЕКОВЕДЕНИЕ**

2014, № 3

Чтение в культуре повседневности. Общедоступное чтение как распространенная современная модификация чтения. Постановка проблемы: *Ю. П. Мелентьева*

Проектная деятельность региональной библиотеки по формированию информационной культуры обучающейся молодежи: системный подход *П. Н. Жуковская*

Формирование культуры межнационального взаимодействия: возможности общедоступных библиотек *С. В. Кокорина*

Библиотека как объект творчества социально ориентированных архитекторов рубежа XIX–XX вв. *К. Б. Девосва*

Библиотечное строительство в сельской местности Бурятии в 20-е годы XX века *Т. П. Соболева*

Биография как метод изучения персоналий: поиск источников *Е. В. Медведева*

2014, № 2

Футур-прогноз развития технологии библиотеки в условиях формирования новой информационно-технологической парадигмы *И. С. Редькина*

Веб-сайт системы управления знаниями РМБЦ как средство формирования информационной культуры *Ю. Н. Дроздов, Т. И. Киченко, О. Н. Олейник*

Формирование креативности библиотечных специалистов как фактора готовности к инновациям *И. В. Домбровская*

Рис. 72. Раздел «Рубрики»

Последний раздел «Адреса» содержит алфавитный список организаций, в которых работают авторы журнала, с почтовыми адресами и ссылками на сайты этих организаций (рис. 73).

## Адреса организаций авторов

Алтайская государственная академия культуры и искусств  
656055, г. Барнаул, ул. Юрина, 277

Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова  
656099, г. Барнаул, пр. Ленина, 46 (авторы)

Барнаульское государственное музыкальное училище  
(Алтайский государственный музыкальный колледж)  
656049, г. Барнаул, ул. Песчаная, 84 (авторы)

Белорусский государственный университет культуры и искусств  
220001, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Рабкоровская, д. 17 (авторы)

Библиотека по естественным наукам Российской академии наук  
119991, г. Москва, ул. Знаменка, 11/11 (авторы)

Библиотека Российской академии наук  
199034, г. Санкт-Петербург, Биржевая линия, 1

Восточно-Сибирская государственная академия культуры и искусств  
670031, г. Улан-Удэ, ул. Терешковой, 1

Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы им. М.И. Рудомино  
109189, г. Москва, ул. Николоямская, 1 (авторы)

Рис. 73. Адреса организаций авторов

В 2014 г. была добавлен еще один раздел – «Главный редактор» (рис. 74).

**Главный редактор**  
Елепов Борис Степанович



(род. 13 августа 1942 г., Курган)  
директор Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения РАН (с 1980 г.), доктор технических наук, профессор, главный редактор научного журнала «Библиосфера».

Автор и главный редактор более 300 публикаций.

Основные работы сделаны в области использования метода Монте-Карло, автоматизации информационно-библиотечных процессов, информационного обеспечения науки.

**Работа в диссертационных советах**  
1983–1996 — член Диссертационного совета при Новосибирском государственном университете.  
С 1996 по настоящее время — председатель Диссертационного совета при ПНТБ СО РАН.  
С 2008 г. — член Диссертационного совета ДИ 00304501 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук по специальности ин 051318, 052505 Института вычислительной техники СО РАН.  
С 2010 г. — член диссертационного совета Д 21900503 при ГОУ ВПО Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям 051301, 051310.

**Общественная деятельность**  
1987—1998 — член Президиума Новосибирского отделения Всероссийского фонда культуры  
С 1990 по настоящее время — заместитель председателя Редакционно-издательского совета СО АН СССР (Научно-издательского совета СО РАН)

**БИБЛИОСФЕРА**

- Главная
- О журнале
- Главный редактор
- Редакция
- Научно-редакционный совет
- Содержание журналов
- Подписка
- Информация для авторов
- Рубрики журналов
- Анонс
- Наши партнеры
- Навигатор по профессиональным журналам
- Авторский чек-лист
- Адреса организаций авторов

Рис. 74. Раздел «Главный редактор»

## 5.2. ГПНТБ СО РАН в социальных сетях

Как отмечают российские и зарубежные специалисты в разных областях деятельности, современный человек все больше времени проводит в виртуальной среде, количество пользователей Интернета растет из года в год. Отметим еще одну стойкую тенденцию последних лет – рост пользователей социальных сетей (ВКонтакте, Одноклассники, Facebook и др.). При этом, согласно данным С. Хитрова, аналитика РБК-research (РосБизнесКонсалтинг) следующая:

- около 90% российских интернет-пользователей зарегистрированы в социальных сетях, из них активно общаются и присутствуют в сетях около 60%;
- 80% респондентов обсуждает характеристики товаров и услуг, которые собираются покупать;
- в сообщества брендов люди вступают, чтобы получить какую-либо дополнительную информацию (75,9%); надеются на получение скидок – 65%; хотят узнавать новости о бренде – 40%; и только 9,2% хотят поделиться своей информацией о бренде, о том, как его улучшить и т. д.;
- на сообщества каких-либо брендов подписаны только 35% пользователей социальных сетей<sup>125</sup>.

Учитывая тенденции устойчивого роста популярности социальных медиа, библиотеки также стремятся найти своих пользователей и единомышленников на этих ресурсах. Они создают блоги и страницы в социальных сетях, формируют сообщества и форумы, организуют акции и конкурсы. Отметим, что наиболее активно работают в этом направлении общедоступные публичные, школьные и вузовские библиотеки.

В 2012 г. впервые был проведен Всероссийский конкурс «Лучший библиотечный блог 2012» (организаторы: журнал «Современная библиотека», Свердловская областная библиотека для детей и юношества, Российская государственная библиотека для молодежи). Было получено 120 заявок на участие, число просмотров материалов конкурса, выставленных на его блоге, достигло почти 13 тыс.<sup>126</sup> Отметим также, что крупные федеральные библиотеки, например РГБ, РНБ, ГПНТБ России, имеют свой блог (или несколько блогов) и представлены в ряде социальных медиа.

---

<sup>125</sup> Бизнес в социальных сетях: миф или возможность? // Книжная индустрия. – 2012. – № 3. – С. 60–67.

<sup>126</sup> Казаченкова Л. Ура! Победителям первого Всероссийского конкурса библиотечных блогов // Современная библиотека. – 2012. – № 9. – С. 8–10.

К сожалению, в числе победителей и лауреатов ни в одной номинации не оказалось блогов ни одной из научных библиотек РАН.

Изучение сайтов крупных научных библиотек и информационных центров РАН (Библиотеки Академии наук и БЕН РАН, ИНИОН, ВИНТИ и центральных библиотек отделений РАН) показало, что только ГПНТБ СО РАН и Центральная научная библиотека Дальневосточного отделения РАН (ЦНБ ДВО РАН) предоставляют возможность перехода пользователям с главной страницы своего сайта на страницы в социальных медиа<sup>127</sup>. ГПНТБ СО РАН представлена в Facebook, Twitter, YouTube, LiveJournal, ЦНБ ДВО РАН – в Twitter и LiveJournal. Безусловно, это не означает, что сотрудники библиотек РАН не знают общероссийских и общемировых тенденций, связанных с использованием блогосферы, социальных сетей и т. д., но работают они в данном направлении менее активно, чем общедоступные публичные, вузовские и школьные библиотеки.

Во многом это обусловлено тем, что специфика фондов научных библиотек РАН определила развитие форм и методов работы с читателями, слабо нацеленных на развитие культурно-досуговых видов читательской (пользовательской) деятельности. По сравнению с публичными, библиотеки РАН во много раз меньше проводят различных культурных и досуговых мероприятий, рекламных акций, конкурсов и так далее, разнообразие форм этого вида деятельности ограничено. Кроме того, сами ресурсы этих библиотек нацелены на достаточно узкие группы читателей, что создает проблемы в организации и поддержке деятельности сообществ в социальных сетях.

Страницы ГПНТБ СО РАН зарегистрированы на вышеуказанных социальных медиа в 2011 г., небольшой опыт уже накоплен и дает возможность сделать некоторые обобщения.

Отметим, что интерес к публикациям, касающихся деятельности ГПНТБ СО РАН, у посетителей ее страниц есть, хотя он не достаточно высок. Тем не менее зарегистрировано 295 читателей новостей библиотеки в Twitter<sup>128</sup>, и регулярные, хотя и немногочисленные лайки (публикации, отмеченные пользователями как понравившиеся) – в Facebook.

Проявляемый интерес к размещаемым сообщениям различен. Например, посетители страниц ГПНТБ СО РАН в социальных сетях активно просматривают сообщения о новостях, касающихся науки и учреждений СО РАН, новых поступлениях, особенно иностранной литературы, актуальных формах работы ГПНТБ СО РАН (например, бук-

---

<sup>127</sup> Данные на июль 2013 г.

<sup>128</sup> Данные на июль 2013 г.

кроссинге). Заметный интерес вызвала заметка в блоге о планируемых изменениях в системе обслуживания библиотеки. В целом, мы считаем, что имеется большой потенциал для работы в этом направлении, но существует немало сложностей, не позволяющих эффективно развивать эту деятельность.

Например, необходимо учитывать тенденции, которые вытекают из приведенных выше данных РБК-research:

1. Население в социальных сетях ищет общения и единомышленников.

2. Прямая реклама в социальных сетях мало эффективна, что вызывает необходимость добиваться продвижения продуктов и услуг библиотеки через сообщества и рекомендации отдельных пользователей.

3. Должна быть создана продуманная система бонусов и поощрений для развития сообщества.

4. Необходима планомерная работа с той небольшой частью аудитории, которая стремится помочь улучшить бренд библиотеки, качество ее продуктов и услуг.

Учитывая накопившийся собственный опыт работы, а также рекомендации и пожелания, изложенные в ряде публикаций специалистов по маркетингу<sup>129, 130</sup>, нами были сформулированы условия успешной деятельности библиотеки в социальных медиа:

- заниматься этим направлением работы необходимо систематически и планомерно;
- библиотека должна иметь: гостевую книгу; свой микроблог на Twitter, страницы на Facebook и в тех социальных сетях, где сосредоточено основное количество ее реальных и потенциальных пользователей (определяется на основании мониторинга интернет-ресурсов); блог; страницы на YouTube и подобных ресурсах;
- в крупной библиотеке (типа ГПНТБ СО РАН) с социальными медиа должна работать группа специалистов;
- необходимо регулярно осуществлять мониторинг интернет-пространства с целью выявления: общей тональности упоминаний о библиотеке; анализа сайтов и блогов, где говорится о библиотеке; информации о пользователях, пишущих о библиотеке; анализ информации о продуктах и услугах, о которых упоминают пользователи; выявление тем, наиболее интересных для установленных посетителей. Полученная информация должна помогать корректировать деятельность группы;

---

<sup>129</sup> Прыткова Н. Стартуем в социальных медиа // Современная библиотека. – 2012. – № 1. – С. 15–21.

<sup>130</sup> Юрик И. В. Как продвигать библиотеку в Twitter // Современная библиотека. – 2012. – № 1. – С. 22–28.

- члены группы должны иметь отлаженную устойчивую связь с подразделениями библиотеки, различными формальными и неформальными объединениями, иметь возможность посещать мероприятия, проводимые на разном уровне;

- члены группы должны четко представлять себе специфику того или иного ресурса и особенностей материалов, размещаемых на них;

- членам группы необходимо регулярно просматривать публикации на официальных сайтах, страницах в социальных сетях, блогах ведущих российских библиотек и библиотечных специалистов, а также различных сообществ, связанных по тематике с деятельностью ГПНТБ СО РАН;

- необходимо разработать и придерживаться четкого плана размещения информации в социальных медиа (контент-план работы).

Контент-план для ГПНТБ СО РАН представлен в таблице 31.

*Таблица 31*

### **Контент-план работы в социальных сетях ГПНТБ СО РАН**

Тип контента	Периодичность публикаций	Ресурс
Официальные новости библиотеки	Один раз в 2–3 дня	Twitter Facebook
Анонсы библиотечных и научных мероприятий, событий библиотеки	По факту	Twitter Facebook
Обзоры библиотечных и научных мероприятий, в том числе наиболее значимых в отрасли	По факту	LiveJournal
Фотоотчеты о событиях, мероприятиях библиотеки	По факту	Facebook YouTube
Фоторепортажи о деятельности библиотеки, в том числе производственной, не видимой читателям	Ежемесячно	YouTube Facebook
Фоторепортажи о культурно-досуговой (из жизни коллектива библиотеки) жизни библиотеки	Ежеквартально	YouTube Facebook
Публикация ссылок на информацию о наиболее значимых событиях и мероприятиях в жизни СО РАН, выдающихся ученых, юбилейных датах	По факту	Twitter Facebook

Тип контента	Периодичность публикаций	Ресурс
Интересные факты о библиотеке, история создания и развития библиотечных продуктов и услуг	Ежемесячно	LiveJournal YouTube Facebook
Информация о новых поступлениях, обновлении ресурсов	Ежемесячно	Twitter Facebook
Публикация материалов и ссылок об интересных фактах из жизни крупных научных и национальных библиотек России и зарубежья	По факту	LiveJournal Facebook
Публикация информации и ссылок о книге, книжном рынке, чтении, информационной грамотности	Ежемесячно	LiveJournal Facebook
Публикация материалов о том, как пользоваться услугами и ресурсами библиотеки (каталогами, ресурсами ЭБ и т. д.)	Ежемесячно	LiveJournal Facebook
Ответы на вопросы, комментарии и замечания пользователей	По мере поступления	Twitter Facebook LiveJournal
Проведение миниопросов читателей библиотеки	Ежеквартально	LiveJournal Facebook
Проведение конкурсов, в том числе и среди сотрудников библиотеки	Ежегодно	LiveJournal Facebook
Публикация заметок известных в библиотечной или иной научной отрасли специалистов	Ежеквартально	LiveJournal

Опыт работы в соцсетях позволил сформулировать требования к контенту, размещаемому на страницах в социальных медиа:

- вся информация и ссылки должны размещаться с соблюдением авторского права;
- содержание должно быть интересно, в первую очередь, пользователям, включать в себя уникальную, полезную для читателей информацию;
- контент может включать в себя: официальные новости библиотеки, анонсы мероприятий, обзоры, фотоотчеты и фоторепортажи;

ответы на вопросы, комментарии и замечания пользователей, материалы по проведению миниопросов читателей, конкурсов, в том числе и среди сотрудников библиотеки;

- контент должен отражать деятельность не только библиотеки, но и СО РАН, его учреждений (информацию о выдающихся людях и событиях, новости, связанные по тематике с деятельностью СО РАН);

- в публикациях необходимо отражать важнейшие новости и события крупных российских и зарубежных библиотек, которые могут быть интересны читателям.

Обобщая накопившийся собственный опыт и рекомендации тех, кто давно работает в социальных медиа, заметим, что данное направление деятельности требует больших затрат времени и ресурсов, не является простой и легкой работой. Подобная деятельность требует выполнения комплекса заранее спланированных и продуманных мер, поэтому нужно или серьезно действовать в данном направлении, или не ждать положительных результатов.

### **5.3. Представление ресурсов и изданий ГПНТБ СО РАН во внешних информационных системах**

#### **5.3.1. Журнал «Библиосфера», аналитические обзоры по экологии и «Труды ГПНТБ СО РАН» в Научной электронной библиотеке**

Стремление сделать результаты своей научной деятельности более широко и оперативно доступными побудило ГПНТБ СО РАН продвигать свои традиционные издания в электронную среду. Поэтому как только Библиотека начала издавать научный журнал «Библиосфера» (с 2005 г.) и «Труды ГПНТБ СО РАН» (с 2011 г.), они были включены в НЭБ ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)), где с 1998 г. уже была размещена издаваемая серия аналитических обзоров по экологии.

Для установки этих изданий в виде электронных версий в рамках заключенного договора с НЭБ в ГПНТБ СО РАН создается hml-файл каждого издания, который включает содержание, аннотации, ключевые слова и списки литературы, то есть файл с метаданными. Этот файл вместе с полными текстами каждого издания (выпуска журнала, Трудов или аналитического обзора) в формате pdf размещаются на универсальной технологической платформе [elibrary.ru](http://elibrary.ru). Hml-файл создается в программе для разметки журналов, специально разработанной в РИНЦ (рис. 75).

**-artculus-** Журнал

Статьи 21 : 1 • 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

Журнал\*

Название Библиосфера

ISSN / Код НЭБ 1015-3106

Идентификатор F310

**Параметры выпуска**

Номер тома [цифровое значение]

Номер выпуска\* 2 (цифровой номер) (квартальной номер)

Номер части [цифровое значение]

Название выпуска

Страницы\* 1 - 106

Дата издания\* 201232

Федеральное государственное бюджетное  
Государственная публичная научно-тех  
Сибирского отделения Российской академии

## БИБЛИОСФЕРА

№ 2 • Апрель – июнь • 2012

Издается с января 2005 г.  
Выходит четыре раза в год

Главный редактор  
Б. С. Елепов, д-р техн. наук, профессор, ГПНТБ

Научно-редакционный совет  
О. Л. Лаврик, д-р пед. наук, профессор, ГПНТБ  
(зам. гл. редактора).

Рис. 75. Подготовка файла для НЭБ

Отметим, что электронная версия изданий становится доступной пользователям или подписчикам ранее, чем традиционная. Ежегодно в НЭБ и, соответственно, в РИНЦ ГПНТБ СО РАН устанавливает 4 выпуска «Библиосферы», 2–3 выпуска «Трудов ГПНТБ СО РАН» и 2–3 аналитических обзора (рис. 76).

**НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА LIBRARY.RU**

Поиск в библиотеке

**Навигатор**

- Начальная страница
- Поисковые запросы
- Тематический рубрикатор
- Каталог журналов
- Подборки публикаций
- Подборки журналов
- Авторский указатель
- Ключевые слова
- Новые поступления
- Новости библиотеки
- Настройка

**Выпуски журнала**

За период:

последний месяц

последние 3 месяца

последние полгода

все выпуски

Начиная с (дд.мм.гггг):

**ИНФОРМАЦИЯ О ЖУРНАЛЕ**

**Полное название** БИБЛИОСФЕРА

**Издательство** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук

Год основания	2005	Рецензируемый	да
Выпусков в год	4	Импакт-фактор JCR	нет
Статей в выпуске	18	Импакт-фактор РИНЦ 2013	0,277

**Сокращение** Страна Россия

**Город** Новосибирск **Регион** Новосибирская область

**Печатная версия журнала**

ISSN печатной версии	1815-3186	Подписной индекс	Тираж
----------------------	-----------	------------------	-------

**Электронная онлайн-версия журнала**

ISSN онлайн-версии	Вариант представления
WWW-адрес	http://www.spsl.nsc.ru/professionalam/bibliosfera

ISI	нет	Всего статей	826	В настоящее время	выходит
SCOPUS	нет	Всего выпусков	39	Доступный архив	01.2005 - 01.2014
РИНЦ	да	Полных текстов	823	Реферативный	нет
Перечень ВАК	включен	Цитирований	560	Мультидисциплинарный	нет

Рис. 76. Журнал «Библиосфера» в НЭБ

Представление аналитических обзоров в НЭБ имело свои особенности. Они стали издаваться в 1989 г. И до 1992 г. оригинал-макет обзора готовился на печатной машинке, то есть электронной версии не было в принципе. Затем в течение трех лет оригинал-макет создавался в программе «Вентура». Формат создаваемого на ее основе файла не позволял передавать его в НЭБ, к тому же часть файлов – к моменту начала работы с ней – была утрачена. Поэтому для представления всей серии в НЭБ, тексты обзоров, изданных до середины 1996 г., были отсканированы.

Когда в НЭБ появилась возможность выставлять не только периодические издания, но и научные монографии, авторефераты и диссертации, многие авторы ГПНТБ СО РАН воспользовались этой возможностью (рис. 77). Причем всю работу по заключению договора и передаче файлов авторы выполняют сами.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ БИБЛИОТЕКОЙ**  
Сибирское отделение Рос. акад. наук, Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН ; отв. редактор: О. Л. Лаврик

**РЕДЬКИНА НАТАЛЬЯ СТЕПАНОВНА** <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН, 630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15



Тип: монография      Язык: русский

ISBN: 978-5-94560-250-2

Год издания: 2014      Место издания: Новосибирск      Число страниц: 416

Издательство: Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН (Новосибирск)

Число цитирований в РИНЦ<sup>®</sup>: 0

ББК: 78.021      УДК: 025:005

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:**

БИБЛИОТЕЧНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, LIBRARY MANAGEMENT, TECHNOLOGY MANAGEMENT, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ, STRATEGY OF LIBRARY, СТРАТЕГИЯ БИБЛИОТЕКИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, EFFECTIVENESS OF INFORMATION TECHNOLOGY

**АННОТАЦИЯ:**

Монография посвящена методологическим проблемам формирования и реализации технологического менеджмента в библиотеке. Она включает изучение различных аспектов технологического развития общества и их влияния на библиотечную деятельность; раскрывает его роль в стратегическом развитии и внедрении информационных технологий; предлагает алгоритм решения организационных задач технологического менеджмента, систему его информационного сопровождения, а также меры по совершенствованию организационных структур технологического менеджмента в библиотеке и повышению знаний и умений менеджеров-технологов. Издание

*Рис. 77. Монография Н. С. Редькиной в НЭБ*

### 5.3.2. Википедия как средство продвижения информационных ресурсов

Продвижение ресурсов сайта в Интернете – важная часть его развития. Не являются исключением и проекты отделения ГПНТБ СО РАН, нацеленные на создание КИП, отражающих развитие науки в СО РАН. Они представлены на его сайте (<http://www.prometeus.nsc.ru>).

Одним из ключевых является ресурс «Научные школы ННЦ СО РАН», созданный в 2004 г. Его основой стали успешно реализованные проекты по созданию в 2002–2003 гг. электронных мемориальных библиотек выдающихся ученых Сибири – Н. Н. Яненко и В. А. Коптюга.

Успешность первых ресурсов доказала, что научные ресурсы подобного типа будут достаточно актуальными для академической среды. Однако несмотря на высокую научную ценность, статистика визитов и просмотров ресурса «Научные школы ННЦ СО РАН» свидетельствовали о его недостаточно высокой посещаемости, а, следовательно, невысокой эффективности с позиций затрат на его создание и продвижение. Его доля в общих доступах к сайту за 2004–2012 гг., как показали наши расчеты, составила лишь 2,98% (отсутствие полностью стабильных выверенных данных объясняется частыми колебаниями общих доступов к сайту, что вызвано техническими и иными причинами). Это подтверждают данные, представленные в таблице 32.

Одной из причин невысокой посещаемости ресурса была, по нашему мнению, некоторая его «закрытость». Было предположено, что существенно продвинуть ресурс можно за счет его представления как проекта в интернет-ресурсах с высокой цитируемостью. Одним из таковых является интернет-энциклопедия Википедия<sup>131</sup>.

Википедия обладает рядом достаточно интересных решений, расширяющих возможности создания страниц и наполнения их контентом. Прежде всего, это собственный движок Википедии – MediaWiki<sup>132</sup>,

---

<sup>131</sup> Основана 15 января 2001 г. как альтернатива строго научного проекта Nupedia, контент которого создавался и рецензировался ограниченным кругом ученых. Новый ресурс позволил свободное создание и редактирование статей авторами со всего мира вне зависимости от уровня их подготовленности. Данный подход оказался достаточно продуктивным, и Википедия занимает сегодня четвертое место по посещаемости среди крупнейших сайтов Интернета, причем достигнуто это без потери научного качества контента, так как статьи активно модернизируются и рецензируются специалистами в тех отраслях, которым они посвящены. Достойный научный уровень Википедии подтверждается и специальными научными исследованиями.

<sup>132</sup> MediaWiki предоставляет интерфейс работы с базой страниц, разграничение прав доступа к администрированию системы, возможность обработки

**Сравнительные данные обращений к ресурсу  
«Научные школы ННЦ СО РАН» и сайту отделения  
ГПНТБ СО РАН в целом за 2004–2012 гг.**

Год	Количество просмотров сайта, всего	Количество просмотров ресурса «Научные школы ННЦ СО РАН»	Доля просмотров ресурса в общем просмотре страниц сайта, %
2004	1 537 834	2	0
2005	2 192 965	19 976	0,91
2006	2 184 107	31 127	1,42
2007	2 126 652	74 458	3,50
2008	3 833 457	147 641	3,85
2009	4 888 518	183 358	3,75
2010	4 667 547	154 581	3,31
2011	3 805 824	121 497	3,19
2012 (на 14 октября)	2 935 951	108 897	3,71

написанный специально для нее на РНР. Гибкая система расширений позволяет пользователям легко создавать и редактировать статьи. Авторы получают возможность генерировать специальные «шапки» статей, позволяющие максимально полно описывать персоналии, организации, события и т. п. Применительно к нашей задаче, подобная html-разметка позволяет, например, заполнить такие важные поля как: годы жизни ученого, место его рождения и смерти, гражданство, сферу научных интересов, место учебы / работы, его научного руководителя, учеников самого ученого и полученные им награды и премии. Причем генерация и заполнения шапки происходят практически в автоматическом режиме, не требующем специальных технических знаний. Кроме того, еще одним достоинством подобной технологии является ее интерактивность. Это выражается в возможности представлять награды описываемого в статье человека в виде их изображений, одновременно являющихся ссылками на страницы энциклопедии, посвященные исто-

---

текста как в собственном формате викитекст, так и в форматах HTML и TeX (для формул), а также возможность загрузки изображений и других файлов и т. п.

рии конкретной награды. Интерактивность предоставляет и очень широкие возможности работы с внешними изображениями. Создавая страницы, посвященные лидерам научных школ ННЦ, автор имел возможность снабдить их специальными изображениями, представляющими распределение учеников академиков В. А. Коптюга и Н. Н. Яненко по годам их учебы в виде «древа научных школ».

Еще одна интересная возможность Википедии для продвижения исследуемого ресурса – автоматический анализ написанной статьи и генерирование специальных категорий и шаблонов, облегчающих поиск и улучшающих индексированность информации. Механизмы ресурса позволяют ему еще до завершения написания статьи определять, например, такую важную информацию, как нахождение ученых на постах ректоров ведущих вузов России и мира, выводя специально оформленный полный список занимавших эту должность. Определяются также ученые степени и должности ученых, их награды и премии. Все это реализуется в виде шаблонов. Категории же выполняют скорее индексирующие функции, так как аккумулируют статистическую информацию, широко собираемую ботами ведущих поисковых сайтов.

В то же время существуют и определенные трудности, возникающие при работе. Связаны они, прежде всего, с ее ориентированностью на западную правовую систему в целом и конкретно на законодательство в сфере авторского права. Это касается снабжения статей иллюстрациями – в том числе фотографиями ученых. При написании собственных статей автор столкнулся с удалением большинства изображений, так как они не были оформлены соответствующими юридическими тэгами. Несмотря на автоматизированную систему внесения данной информации, она остается достаточно сложной для понимания, так как все равно требует точного знания специфических названий необходимых свободных и ограниченных лицензий. Фактически, оформление статьи иллюстрациями возможно лишь при двух условиях:

- 1) собственное авторство изображения;
- 2) полная свобода от копирайтов и авторских прав (в виду перехода в общественное достояние или по иным юридическим нормам и решениям).

Восстановление удаленного изображения возможно лишь при максимально грамотном и юридически выверенном составлении специального письма, которое затем отправляется на отдельный адрес электронной почты и рассматривается юристами Википедии. Шаблон данного письма представлен на основных европейских и мировых языках, но предоставляет лишь общие моменты с самостоятельным заполнением наиболее важных полей. Кроме того, в некоторых случаях требуется предоставление письменного подтверждения от авторов

изображения о том, что они разрешают его использование в рамках той или иной лицензии.

Указанные выше трудности не умаляют ценности Википедии. Поэтому в апреле 2011 – феврале 2012 г. в Википедию были включены статьи о В. А. Коптюге, Н. Н. Яненко, В. П. Мамаеве, Г. К. Борескове, А. В. Николаеве, В. В. Воеводском. Пример статьи – на рисунке 78.

Создание в Википедии страниц, посвященных лидерам научных школ и снабженных массивом ссылок как на ресурсы отделения ГПНТБ СО РАН, так и на внешнюю информацию об ученых, привело к значительному росту международного пользовательского интереса к ресурсу «Научные школы ННЦ СО РАН». Возросла и доля Википедии на сайтах, ссылающихся на сайт Отделения. Это прослеживается, в том числе, по данным, отраженным в таблице 32: стабильно падающая с 2008 г. доля ресурса «Научные школы ННЦ СО РАН» начала возрастать в 2012 г., то есть именно тогда, когда была завершена работа по включению статей о лидерах научных школ в Википедию.

По источникам внешнего трафика сайта ГПНТБ СО РАН, согласно приложению Я-Метрика, встроенному в код страниц сайта для генерирования дополнительной статистики обращений к нему из Интернета, Википедия также находится на первом месте среди ссылающихся на него сайтов, выдавая 20,9% доступов к сайту отделения ГПНТБ СО РАН по визитам (уникальным посетителям), и 16% – по просмотрам (5003 и 9139 вхождения соответственно).

<p>Рубрикация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Указатели А—Я</li> <li>Избранные статьи</li> <li>Служебные статьи</li> <li>Текущие события</li> </ul> <p>Участие</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Создать об этом</li> <li>Портал сообщества</li> <li>Форум</li> <li>Список правки</li> <li>Новые страницы</li> <li>Справка</li> <li>Помощничество</li> <li>Панель администратора</li> <li>Инструменты</li> <li>На другие языки</li> <li>Войти</li> </ul>	<p>В Википедии есть статьи о других людях с такой фамилией, см. Яненко.</p> <p><b>Николай Николаевич Яненко</b> (22 мая 1921, Канск — 16 января 1984, Новосибирск) — выдающийся советский математик, физик и механик.</p> <p>Академик АН СССР, действительный член АН СССР по отделению механики и прогрессу управления, академик Академии наук СССР с 1970 года. С 1977 года — иностранный член Американского института по аэронавтике и астронавтике. В 1976—1984 годах — директор Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР.</p> <p><b>Содержание (убавить)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Биография</li> <li>2 Детство</li> <li>3 Начало</li> <li>4 Научно-исследовательская деятельность Н. Н. Яненко</li> <li>5 Биографические Н. Н. Яненко<sup>[1][2]</sup></li> <li>6 Биографические Н. Н. Яненко<sup>[2][1]</sup></li> <li>7 Примечания</li> <li>8 Ссылки</li> </ol> <p><b>Биография</b><span></span><span> </span><span>[</span><a href="#">править</a><span>]</span></p> <p>Н. Н. Яненко родился 22 мая 1921 года в селеблизне Канск(ныне Кузбасс), отец, член КПСС), Николай Павлович Яненко, работал бухгалтером<sup>[1]</sup> Для мамы, Натальи Борисовны Чернышовой, это был второй брак, первый брак погиб в Первую мировую войну, от первого брака были три детей. В 1923 году семья переехала в Новокузнецк. С 1927 года Николай Павлович Яненко учится от отца в Семипалатинске, куда был переведен для работы на комбинателекс. В 1939 году после окончания с золотой медалью средней школы в Новокузнецке Н. Н. Яненко поступил на физико-математический факультет Томского государственного университета. В связи с усилением военного времени курс обучения в университете был сокращен до трех лет. Н.Н. Яненко окончил университет с отличием в 1942 году, получил специальность «учитель математики». Сохранилось высказывание о нем профессора физико-математического факультета Захара Ивановича Железнякова, преподававшего математический анализ:</p> <p>«Николай Яненко был идеальный студент. Со своими прекрасными способностями, богатыми знаниями, часто превышающими учебный курс, он никогда не выделялся своей работой по заданию: материал — усвоен, решение — было в нем шло, отличался. Рабочий день студента Коли Яненко начинался в семь часов утра и заканчивался в час ночи...»<sup>[1]</sup></p> <p>Распределение Яненко получило в школу села Северное Томской области, но уже через два дня был мобилизован в действующую армию. Попав в 4ю ударную армию и 22 октября 1942 года отправлен на Ленинградский фронт. С ноября 1942 года по май 1945 года участвовал в Великой Отечественной войне на Волховском, Ленинградском, 2-м и 3-м Прибалтийском фронтах в качестве переводчика и журналиста. Фронтность из отряда занимался прикладными инженерными работами (содержание артиллерии). 22 мая 1944 года удостоен медали «За Отвагу за мужество», посвящен в бое дружина Поголов<sup>[1]</sup> Ленинградский фронт учебный годовой называл своим третьим университетом<sup>[1]</sup> В декабре 1945 года был демобилизован с орденом ленинца, и в феврале 1946 года поступил в аспирантуру механико-</p>	<p><b>Николай Николаевич Яненко</b></p> <p>22 мая 1921</p> <p><b>Дата рождения:</b> <span><span><span></span></span></span> 22 мая 1921</p> <p><b>Место рождения:</b> <span><span><span></span></span></span> село Канск, Томская губерния (ныне Кузбасс, Новосибирской области)</p> <p><b>Дата смерти:</b> <span><span><span></span></span></span> 16 января 1984 (62 года)</p> <p><b>Место смерти:</b> <span><span><span></span></span></span> город Новосибирск, СССР</p> <p><b>Страна:</b> <span><span><span></span></span></span> СССР</p> <p><b>Научная сфера:</b> Математик, механика, инженерия</p> <p><b>Место работы:</b> ИТМ СО АН СССР</p> <p><b>Альма-матер:</b> <span><span><span></span></span></span> ТГУ</p> <p><b>Народный родоначальник:</b> <span><span><span></span></span></span> П. Я. Раковский</p> <p><b>Известные ученики:</b> <span><span><span></span></span></span> Н. Н. Янузов, С. М. Дьяченко, С. П. Бабурин, Ю. Л. Давид, Ю. А. Берлин, Ю. Е. Соловьев, Е. В. Шеремин, Г. В. Павлов, С. А. Тихонов, Ю. И. Диденко, Н. Т. Дьяков, С. И. Киселев, В. М. Колган, А. И. Киселева (австрия РАН), В. А. Кротова, В. В. Козловский, В. Д. Давыдов, С. В. Лешков, Е. Е. Чуриков, Е. В. Коростельский, В. Я. Рудяк, В. А. Степанович, А. А. Соколов, В. М. Фомин (австрия РАН), В. П. Фомин, А. М. Боров, Умаро Яхьяев (Иран), В. Шимель, Ю. И. Шварц (австрия РАН), И. С. Лукин.</p> <p><b>Награды и премии</b></p> 
--	---	--

Рис. 78. Страница в Википедии, посвященная Н. Н. Яненко

Статьи о лидерах научных школ активно переводятся сообществом Википедии на иностранные языки (английский, итальянский), что позволяет проекту выйти на международный уровень.

Таким образом, очевидна значительная роль Википедии в продвижении не только ресурса «Научные школы ННЦ СО РАН», но и сайта отделения ГПНТБ СО РАН в целом.

### 5.3.3. Электронные каталоги ГПНТБ СО РАН в Новосибирской библиотечной корпорации и Либнете

ГПНТБ СО РАН участвует в формировании двух корпоративных каталогов: распределенного в составе Новосибирской библиотечной корпорации и сводного в рамках Национального информационно-библиотечного центра Либнет.

В распределенном каталоге Новосибирской библиотечной корпорации ГПНТБ СО РАН предоставляет доступ к ЭК книг и продолжающихся изданий и ЭК авторефератов диссертаций для заимствования БЗ библиотеками-участниками этой системы.

ГПНТБ СО РАН не заимствует БЗ из региональной библиотечно-информационной системы по нескольким причинам: библиотека получает более полный экземпляр изданий, чем библиотеки-участницы корпоративной системы, составляет полное научное БО с использованием максимального количества полей БЗ, что соблюдается не во всех библиотеках корпорации, использует файлы РКП. Библиотеки региона, которые заимствуют записи из корпоративной системы, используют в основном записи ЭК ГПНТБ СО РАН и НГОНБ.

Работа в сводном каталоге библиотек России (СКБР) заключается в создании БЗ на издания, не имеющиеся в СКБР и простановкой сигл ГПНТБ СО РАН на уже имеющиеся записи.

Технология работы в СКБР выглядит следующим образом:

1. Каталогизатор вводит в каталог поисковый признак.
2. В случае отсутствия БЗ – вводит запись в предварительную БД.
3. Если же полученное издание уже есть в СКБР, то в соответствующую запись вводится только сигла библиотеки.

Количество записей, введенных ГПНТБ СО РАН в СКБР, увеличивается каждый год. Если в 2004 г. было введено около 400 новых записей, то в 2009 г. их количество составило 20 268, а к сентябрю 2013 г. – уже 35 560 БЗ (рис. 79).

При создании БЗ в СКБР ГПНТБ СО РАН осуществляет ввод записей в соответствии с требованиями центра Либнет: соблюдение формата RUSMARC, Российских правил каталогизации, кратких правил каталогизации для участников СКБР.

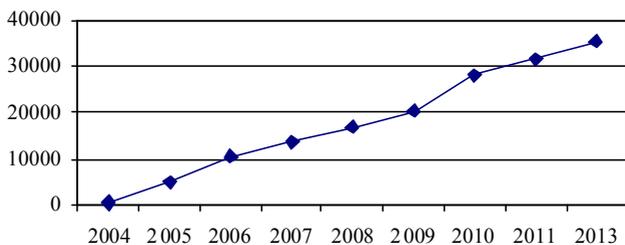


Рис. 79. Количество записей, введенных ГПНТБ СО РАН в СКБР

В рамках центра Либнет, помимо участия в СКБР, ГПНТБ СО РАН предоставляет свои информационные ресурсы в библиографическую БД «Вся Россия», предназначенную для информационного поиска и предварительной ретроконверсии каталогов. На 01.07.2013 г. объем записей, предоставленных ГПНТБ СО РАН в данную БД, составил более 6 037 500 записей.

Благодаря участию в деятельности этого центра ГПНТБ СО РАН является членом крупной сети российских библиотек, которая в настоящее время насчитывает 219 библиотек-участников. Это позволяет повысить уровень информационного обслуживания ученых и специалистов Сибирского отделения РАН, а также рекламировать информационные ресурсы собственной библиотеки.

Кроме того, сотрудники Библиотеки получили возможность повышать квалификацию в области машиночитаемой каталогизации, благодаря ежегодному проведению Центром семинаров для своих участников.

## Глава 6

### **Развитие программно-технологической основы библиотеки**

Программно-технологическое развитие информационно-библиотечной системы СО РАН (в ГПНТБ СО РАН и библиотеках НИИ) идет сейчас в двух основных направлениях: ведение системы ИРБИС и расширение ее использования для решения все большего спектра библиотечно-информационных задач для предоставления продуктов и услуг. Это и было уже показано в главах 1–5. Теперь опишем в целом, как развивалась программно-технологическая основа ГПНТБ СО РАН и как видятся перспективы ее развития.

#### **6.1. Развитие автоматизированной библиотечной системы с использованием инновационных информационных технологий**

В структуре любой АБИС, можно выделить несколько крупных составляющих или *технологических направлений*, которые сами по себе весьма специфичны и функционально полноценны. Несмотря на то, что все они взаимосвязаны, и связи эти усиливаются по мере эволюции системы в целом, их индивидуальное развитие может идти в большой степени автономно. Для любой крупной библиотеки характерно наличие подсистемы автоматизированной обработки входного потока литературы и как результат – формирование БД БО первоисточников – *электронного каталога*. Несомненно, что этот информационный ресурс существенно влияет на другую важнейшую функцию библиотеки –

*обслуживание читательских запросов*, переводя ее на новый уровень, за счет скачкообразного расширения возможностей СПА. И, наконец, особенно для крупных библиотек с достаточно долгой историей, характерно наличие довольно объемного ретроспективного фонда, который нуждается в *ретроконверсии* или *компьютерной рекаталогизации*, что всегда являлось весьма сложной и трудоемкой задачей.

Теоретически все три подсистемы могут создаваться и развиваться одновременно и их тесные взаимосвязи могут положительно влиять на темпы развития друг друга, как и системы в целом. Например, высокий технологический уровень обработки (каталогизации) потока поступающей литературы создает хорошую почву для более динамичного процесса ретроконверсии; это, в свою очередь, ведет к более быстрому росту ЭК, и, как следствие, – к качественному улучшению СПА и возможности предоставления дополнительных информационных сервисов за счет использования собственного контента в инновационных технологиях и современных IT-приложениях. Но, к сожалению, на практике этому всегда препятствует фактическое отсутствие в библиотеках достаточного потенциала для решения, так сказать, *триединой* задачи, поэтому, как правило, построение АБИС происходит поэтапно с концентрацией ресурсов на конкретном наиболее актуальном направлении. Отрицательной стороной такого последовательного развития системы является объективно неизбежные переходные процессы; особенно сильно нежелательный эффект может сказаться в случаях, когда внедрение автоматизированной технологии не сопровождается своевременным полным отказом от традиционного варианта. Например, в период уже хорошо отработанной технологии формирования ЭК и доступности этого ресурса читателю (2000 г.), в ГПНТБ СО РАН в полной мере продолжалось ведение традиционного каталога с печатью каталожных карточек – процесс исключительно трудоемкий, не технологичный и достаточно обременительный в финансовом плане, как и сама поддержка в рабочем состоянии бумажного каталога (редактирование, списание, обеспыливание и т. п.). Только в 2008 г. традиционный читательский каталог был «заморожен», но последствия ведения двух технологий сказываются и до сих пор; например, значительное увеличение объемов сканирования при формировании имидж-каталога.

На рисунке 80 показаны этапы построения АБИС в ГПНТБ СО РАН. На временной оси отмечены годы наиболее значимых изменений по каждой из трех технологических подсистем АБИС. С позиции сегодняшнего дня очевидно, что в конце 1980-х и начале 1990-х гг. изыскать средства на тотальную автоматизацию такой крупной библиотеки было абсолютно нереально. И, как это, вероятно, произошло

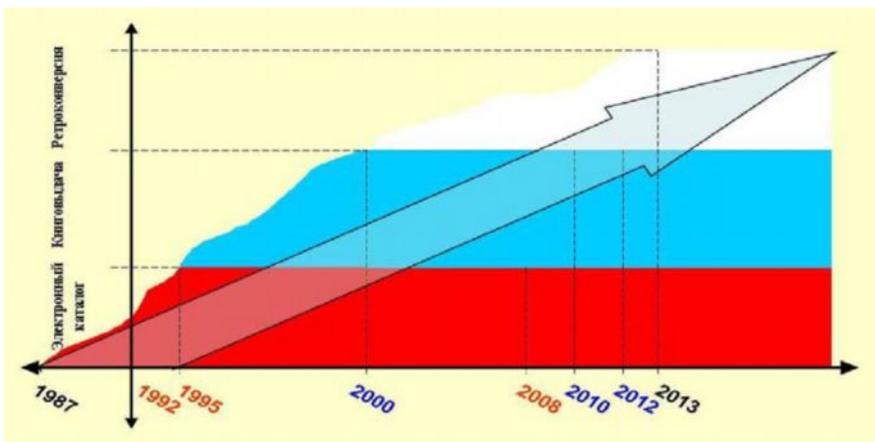


Рис. 80. Этапы построения и развития АБИС

в большинстве библиотек, первым этапом было выбрано создание ЭК на основе потока новых поступлений. И уже этого локального процесса было достаточно, чтобы в полной мере ощутить нехватку технических средств, квалифицированных с точки зрения компьютерной подготовки кадров и нечеткое понимание проблем изменения традиционных технологий и производственных процессов для их автоматизации<sup>133</sup>. Даже при таком сужении фронта работ и такой концентрации сил и средств полностью обработка потока поступлений вышла на промышленный режим только в 1992 г., а примерно с середины 1990-х гг. началось обслуживание читателей с использованием ЭК через дежурного библиографа в зале каталогов. Самостоятельная работа читателя с этим ЭР была обеспечена только примерно через пять лет, уже на рубеже XX–XXI вв. Как видим, от начала создания ресурса до его использования конечным потребителем прошло почти 10 лет, срок чрезмерно большой, хотя в какой-то степени он был оправдан катастрофической нехваткой компьютерных комплексов, даже с такими невысокими техническими характеристиками, какие требовались, а позднее использовались в данной технологии<sup>134</sup>. С точки зрения последовательного построения АБИС, можно отметить, что с началом самостоятельной

<sup>133</sup> Павлов А. И., Баженов И. С., Кузнецов Б. Н. Архитектура аппаратно-коммуникационной части информационной системы ГПНТБ СО РАН: история, состояние и перспективы // Библиосфера. – 2008. – № 1. – С. 43–49.

<sup>134</sup> Баженов И. С., Павлов А. И. АРМы ИРБИС в терминальном режиме // Научные и технические библиотеки. – 2005. – № 11. – С. 91–95.

работы читателя с ЭР – электронным каталогом – наступил этап активного развития второй подсистемы – автоматизированного обслуживания абонентов библиотеки. Внутри этого этапа можно выделить три периода в развитии технологии обработки читательских требований (книговыдачи), существенно различающихся между собой уровнем автоматизации.

Начальный период (рис. 81) характеризуется тем, что, несмотря на то, выполнен ли подбор первоисточников по традиционной технологии (левый фрагмент) или посредством ЭК (фрагмент справа), в плане оформления и выполнения заказа ничего не изменилось, то есть полностью сохранилась традиционная система обслуживания читательских требований, существовавшая и до начала автоматизации (красные пунктирные стрелки). Продолжался это период вплоть до января 2010 г., когда в библиотеке была внедрена технология автоматизированной книговыдачи (рис. 82).

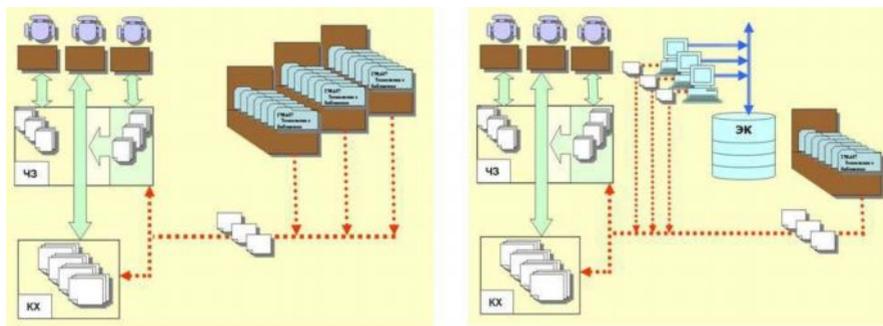


Рис. 81. Традиционная технология книговыдачи

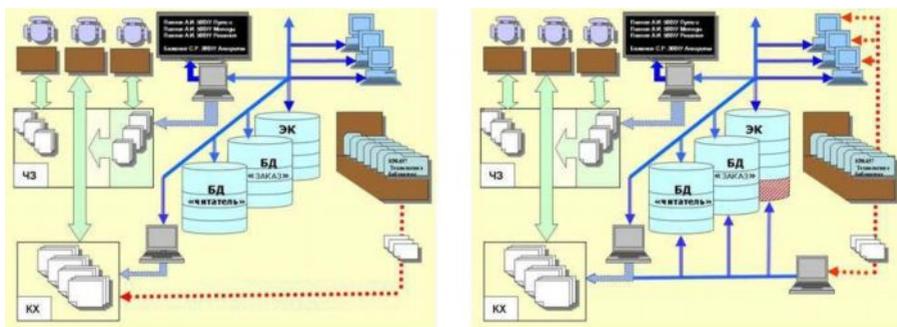


Рис. 82. Автоматизация технологии книговыдачи

Если взять в качестве точки отсчета начало самостоятельной работы читателя с ЭК, видим, что переходный период затянулся, практически, на 10 лет. Конечно, внедрение процесса было сопряжено со значительными технологическими изменениями традиционной процедуры и потребовало существенных доработок в программной части ИРБИС64, а также в области аппаратных решений<sup>135, 136</sup>, при этом некоторые недоработки пришлось выявлять и устранять уже непосредственно в период эксплуатации новой технологии<sup>137</sup>. И только с февраля 2012 г. был сделан переход целиком на автоматизированную обработку читательских требований<sup>138</sup> (правая часть на рис. 82), то есть наступил третий период в технологии книговыдачи. До этого момента обработка требований на литературу, описанную в ЭК, выполнялась в автоматизированном режиме, а заказы на первоисточники, относящиеся к ретроспективному фонду, естественно, выполнялись традиционным методом, как это делалось и при полном отсутствии какой бы то ни было автоматизации (рис. 81).

О пагубном влиянии параллельного ведения двух технологий говорилось и до внедрения автоматизированной книговыдачи, предлагались различные пути перехода к единой системе обслуживания<sup>139, 140</sup>.

---

<sup>135</sup> Разработка и внедрение технологии электронного заказа изданий в ГПНТБ СО РАН / *С. Р. Баженов, О. Л. Лаврик, А. И. Павлов, Н. С. Редькина* // Развитие электронной информационно-библиотечной среды. – Новосибирск, 2011. – С. 234–243. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 1).

<sup>136</sup> *Баженов С. Р., Павлов А. И.* Оценка технологической сложности и технических затрат при автоматизации книговыдачи из ретроспективного фонда библиотеки // Информационные технологии и электронные ресурсы в библиотеках : межрегион. науч.-практ. конф. (26–30 сент. 2011 г., Респ. Бурятия, г. Улан-Удэ) : тез. докл. – Новосибирск, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

<sup>137</sup> *Павлов А. И., Баженов И. С., Грешнов Е. Б.* Модернизация аппаратно-программного комплекса обеспечения сохранности данных в связи с внедрением технологии обслуживания читательского заказа в системе ИРБИС // Научные и технические библиотеки. – 2010. – № 11. – С. 89–96.

<sup>138</sup> *Баженов С. Р., Павлов А. И.* Особенности автоматизированной технологии обслуживания читательских заказов на первоисточники в ГПНТБ СО РАН // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы 18-й междунар. конф. «Крым 2011» (4–12 июня 2011 г., г. Судак). – М., 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

<sup>139</sup> *Баженов С. Р., Павлов А. И.* Электронная технология обслуживания читателя. Начало ретроконверсии каталога // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы междунар. конф. «Крым 2009». – М., 2009. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

В общем-то, для того чтобы исключить традиционную технологию заказа, в этот, практически единственный, атавизм в общей схеме АБИС ГПНТБ СО РАН, достаточно было внедрить компьютерный ввод требований, в результате чего процесс выполнения заказа из ретроспективного фонда становится почти идентичным технологической обработке требования, сформированного через ЭК (рис. 82), и тем не менее потребовался такой срок. В течение этих лет велся сбор статистических данных с целью эмпирической оценки интенсивности обращений к ретроспективному фонду или, что то же самое, объемов заказов, выполняемых традиционным методом, за различные временные периоды. Данные были получены из двух доступных источников:

1) традиционных показателей мониторинга работы отдела хранения, где локализован весь ретроспективный фонд библиотеки, и, кроме того, здесь же размещена наименее спрашиваемая часть фонда, уже имеющего описание в ЭК;

2) электронных форм, разработанных на основе содержимого БД «Заказ», отражающей прохождения требований, сформированных посредством ЭК.

Первый источник показал валовой объем обработки требований, второй – отразил работу автоматизированной технологии с учетом места хранения первоисточника, откуда косвенно нетрудно было оценить составляющую «ручного» труда при выполнении читательских запросов (рис. 83).

На основании этой статистики появилась возможность оценить реальные значения нагрузки на соответствующие технологические звенья, а также динамику процесса, что наглядно демонстрируют графики и диаграммы (рис. 83). Например, усредненные (поквартально) значения интенсивности поступления заказов литературы из ретроспективного фонда отразили явную тенденцию к стабильному снижению, при этом довольно динамично и, на первый взгляд, хаотично вел себя этот процесс от месяца к месяцу; но, если сравнивать одноименные кварталы разных лет, то легко просматриваются закономерности сезонных колебаний в интенсивности запросов. Собранные статистические данные позволили сделать расчеты, результаты которых послужили ориентировочной оценкой предполагаемых нагрузок на различные технологические участки прохождения «электронного заказа», и, соответственно, было выделено и установлено требуемое дополнительное оборудование – три АРМа «Книговыдача» с функциями «Каталогизатора».

---

<sup>140</sup> Лаврик О. Л. Параллельные технологии в библиотеке: доколе? // Библиотека и духовная культура нации : материалы конф. – Новосибирск, 2002. – С. 116–123.

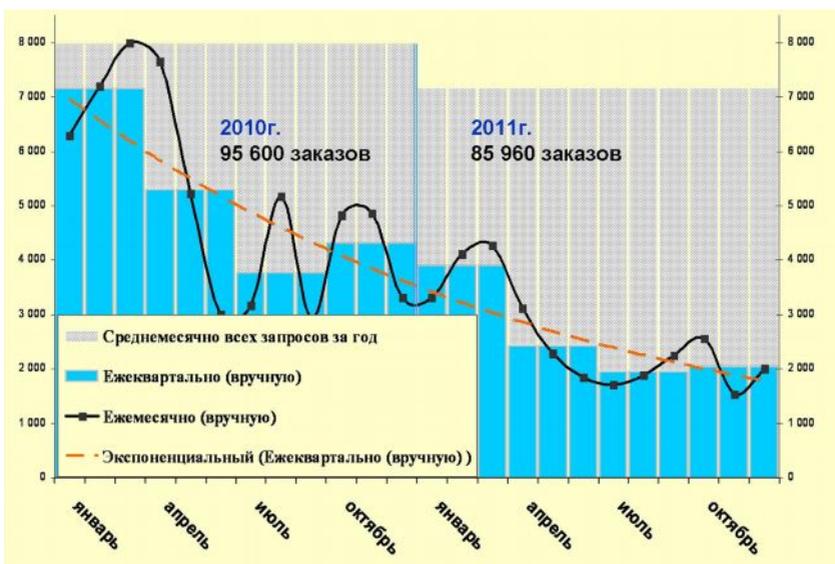


Рис. 83. Динамика обращений читателей к ретроспективному фонду в 2010–2011 гг.

Имеющееся количество АРМ «Читатель» было оценено как достаточное, поскольку еще на предыдущем этапе обеспечения технологии автоматизированной книговыдачи планировался переход к единой автоматизированной технологии. Единственно, требовалось модифицировать программно-технологическую часть (ИРБИС64). С этой же целью был разработан рабочий лист «электронного требования», максимально приближенный по форме к традиционному бланку заказа.

Итак, второй период развития подсистемы книговыдачи уложился, практически, в двухлетний срок.

Переход на промышленный режим автоматизированной технологии книговыдачи создал объективные условия для сосредоточения финансовых средства и кадровых, технических и программно-технологических ресурсов на развитии ретроконверсии каталогов. При этом можно было с большой вероятностью утверждать, что смещение акцента в сторону перевода традиционных каталогов в электронный вид, связано не только с *высвобождением ресурсов*, но и сам процесс автоматизированной книговыдачи формирует аппарат способный и ускорить развитие технологии *ретроконверсии*, и существенно повлиять на развитие *СПА*. В этом смысле ставка делалась на, так сказать, побочный продукт – *БД заказов из ретроспективного фонда*, выполненных

в автоматизированном режиме. Что мы имеем в виду или, что мы ждем от этого продукта?

Если подходить очень строго, то заказ из ЭК и с помощью электронного требования не совсем одно и то же, хотя это очень сильно унифицировало процессы в наиболее нагруженном участке этой технологической цепочки – книгохранении. Но просто необходимо было двигаться дальше и свести формирование заказа к максимально однотипной процедуре. Была предложена следующая двухступенчатая схема, которая была успешно реализована:

- поиск первоисточников по самой «предбазе каталога», и, соответственно, формирование требования на основании ранее введенных данных (конечно, если этот первоисточник уже заказывался ранее);
- доработка электронной записи до полного БО и размещение ее в электронном каталоге.

### 6.1.1. Особенности внедрения системы Web ИРБИС в ГПНТБ СО РАН

В ГПНТБ СО РАН в 1998 г. была разработана и успешно эксплуатируется система удаленного доступа к информационным ресурсам библиотеки. Опираясь на многолетний опыт эксплуатации поисковой системы ГПНТБ СО РАН можно утверждать, что постоянная модификация системы и внедрение в нее новых возможностей отрицательно сказались на удобстве работы администратора поисковой системы и интерфейсе пользователя. В связи с внедрением в технологию системы WinIRBIS произошли изменения в структурах, поддерживаемых ISIS-совместимых БД. Кроме того, возникла потребность в интеграции с протоколом Z39.50 для обеспечения поиска в удаленных библиографических БД, доступных по этому протоколу.

По мере надобности в течение эксплуатации веб-ориентированной ИПС для доступа к БД CDS/ISIS в нее было успешно внесено большое количество модификаций. Система, архитектура которой изначально проектировалась для обеспечения веб-доступа к локальным БД, доказала свою эффективность. Однако при близком рассмотрении дальнейшее расширение функциональности оказалось крайне затруднительным. Постоянная модификация и доработка системы отрицательно сказались на ее структуре, и постепенно привели к состоянию, когда дальнейшее расширение функциональности стало мало возможным.

Структура старой системы состояла из нескольких модулей, которые в совокупности представляли собой CGI-модуль, принимающий запросы, осуществляющий поиск и передающий результаты в виде html-страницы. Плюс такой архитектуры – отсутствие каких-либо про-

межуточных пересылок данных и передача запросов в виде аргументов, что положительно сказывалось на скорости работы поисковой системы.

Минусом же было то, что все исполняемые модули, а также файлы БД ISIS должны находиться в общем поле видимости поисковой системы. Если даже расположить их на разных компьютерах в пределах локальной сети, что теоретически возможно, то постоянно подгружаясь через локальную сеть, они сведут на нет преимущество отсутствия пересылок данных и замедлят работу системы. При широком использовании передачи запросов в виде аргументов для связывания модулей в систему сложно добавить дополнительную функциональность.

Очередным фактором, определяющим особенности данной системы, стала сложная взаимосвязь системы поиска с системой представления результатов. Часть функций представления результатов перекладывалась на поисковый модуль, что в некоторых случаях сокращало издержки и повышало скорость работы, но так как это требовало везде идентичных представлений данных, то ставило под сомнение реализацию дополнительных поисковых возможностей.

Из вышесказанного следует, что система, реализованная как несколько жестко связанных между собой модулей, конечно, показала свою эффективность в ряде узконаправленных задач, однако ее недостаточная гибкость затруднила модификацию и дальнейшее расширение функциональности. Система разрабатывалась для доступа к локальным БД и с этой задачей она эффективно справлялась. Ее интеграция с какими-то удаленными компонентами не планировалась, и когда такая задача возникла (обеспечение доступа к удаленным БД корпоративной библиотечной системы по протоколу Z39.50), она сразу выявила непригодность имевшейся архитектуры для решения более широкого спектра задач.

Минусом системы была работа с БД только в кодировке DOS, и модернизация ее для работы с БД в кодировке WINDOWS и UNICOD была практически невозможна.

СУБД CDS/ISIS поддерживала БД с максимальным размером файла документов 512 Мб и максимальным размером записи 64 Кб. В связи с этим большие БД приходилось разбивать на несколько частей. Следовательно, система нуждалась в кардинальном совершенствовании и серьезном пересмотре концепции организации доступа.

Было принято решение о переходе на более современную систему доступа к удаленным ресурсам. В качестве такой системы был принят программный комплекс Web ИРБИС. При внедрении его пришлось существенно доработать. Был введен ряд усовершенствований в систему авторизации, навигации по БД, поиска, а также заказа книг.

Сначала была изменена технология авторизации пользователя. Она стала доступной как удаленным пользователям, регистрировавшимся через Интернет, так и пользователям уже зарегистрированным в стенах библиотеки. Исходя из нужд ГПНТБ СО РАН форма авторизации была изменена так, чтобы при регистрации любого читателя проверялся его идентификатор (рис. 84). Но пароль запрашивался лишь в том случае, когда идентификатор соответствовал пользователю, регистрировавшемуся через Интернет. Пароль пользователь придумывал при регистрации в системе.



Рис. 84. Изменения формы «Авторизация»  
(слева форма авторизации в стандартном Web ИРБИС)

Для обеспечения возможности разграничения прав пользования БД была разработана система предоставления каждому посетителю своего набора БД, доступ к которым предоставляется администратором. Незарегистрированный пользователь может видеть лишь стандартный набор БД, также предложенный администратором (рис. 85).

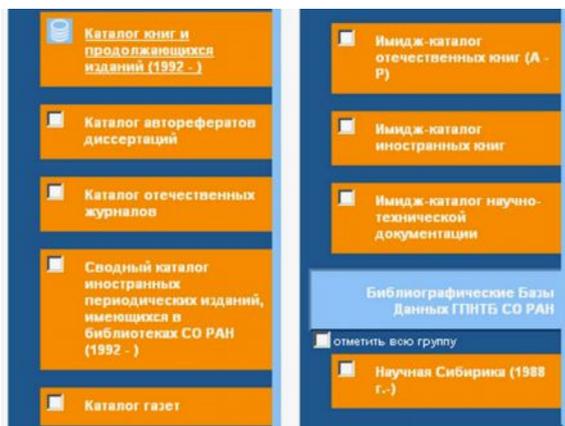


Рис. 85. Набор групп БД, предоставляемых незарегистрированному пользователю

В связи с большим количеством доступных БД было принято решение модернизировать меню доступа к ним, объединяя базы в определенные группы, что позволило более удобно ориентироваться в базах и экономить пространство на экране (рис. 86).

В Web ИРБИСе был устранен «Мультипоиск», позволявший в системе удаленного доступа к информационным ресурсам библиотеки, разработанной в 1998 г., производить поиск одновременно в нескольких БД. Теперь поиск в других БД производится автоматически.

Посмотреть результаты поиска в других БД можно, «кликнув» по соответствующим ссылкам. Но так как ГПНТБ СО РАН предоставляет электронный доступ уже к достаточно большому количеству БД, стало нецелесообразно производить поиск во всех предоставленных ресурсах. Следовательно, навигация по БД должна была не только экономить



Рис. 86. Набор групп БД, предоставляемых зарегистрированным пользователям

занимаемое перечнем баз пространство монитора, но и экономить ресурсы сервера, позволяя искать лишь по тем базам, которые отметил пользователь (рис. 87).

По замечаниям сотрудников библиотеки, тестировавших систему, были также внесены следующие незначительные изменения:

- заменен вид ссылки доступа к правилам составления запросов;
- в новых поступлениях остался доступ только к ресурсам за последние два года;
- добавлена ссылка «главная» для возврата на главную страницу сайта библиотеки;
- переименованы названия форматов.

В процессе работы над системой ГПНТБ СО РАН отказалась от идеи предоставленного Web ИРБИСом поиска «Расширенный» (рис. 88), было принято решение вернуть возможности поиска «Стандарт», который был в системе доступа к БД CDS/ISIS (рис. 89), но с необходимыми дополнениями. А именно, вместо пяти статических поисковых полей стало первоначально доступно лишь два, но пользователь при желании может добавить еще необходимые для него поля, а также перед отправкой поискового запроса на сервер просмотреть запрос и, если нужно, внести в него какие-либо изменения (рис. 90).

The screenshot shows a web interface for a library database. On the left is a sidebar with navigation options: 'Базы данных', 'Электронные каталоги ГПНТБ СО РАН', and several catalog categories like 'Каталог книг и продолжающихся изданий (1992 -)', 'Каталог авторефератов диссертаций', 'Каталог отечественных журналов', 'Каталог иностранных журналов', and 'Каталог газет'. The main area is titled 'Каталог книг и продолжающихся изданий (1992 -) - результаты поиска'. It features a search box with 'Область поиска' and 'Ключевые слова' fields, and a 'Поиск' button. Below the search box, it indicates 'Найдено в других БД: Каталог авторефератов диссертаций (12667) Каталог иностранных журналов (27)'. The search results section shows 'Формат представления найденных документов: библиографическое описание [краткий полный](#)', 'Библиографический запрос: (\* > K=ИСТОРИЯ < >)', 'Общее количество найденных документов: 89028', and 'Показаны документы с 1 по 20'. A list of results is shown, starting with '1. W100 Шифр сл. у томов' and 'Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte - M. : [s. n.], 19 - . - Б. ц. Перевод заглавия: Ежегодник по экономической истории. Перевод заглавия: Ежегодник по экономической истории'.

Рис. 87. Найденные документы в результате поиска «Стандартный» по запросу «История»

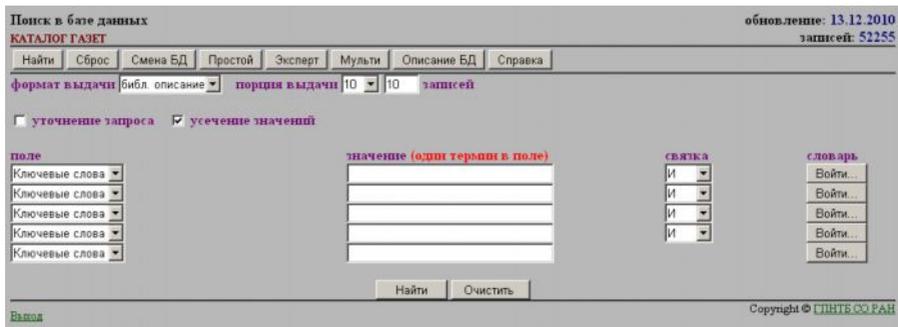


Рис. 88. Поиск «Стандарт» системы доступа к БД CDS/ISIS

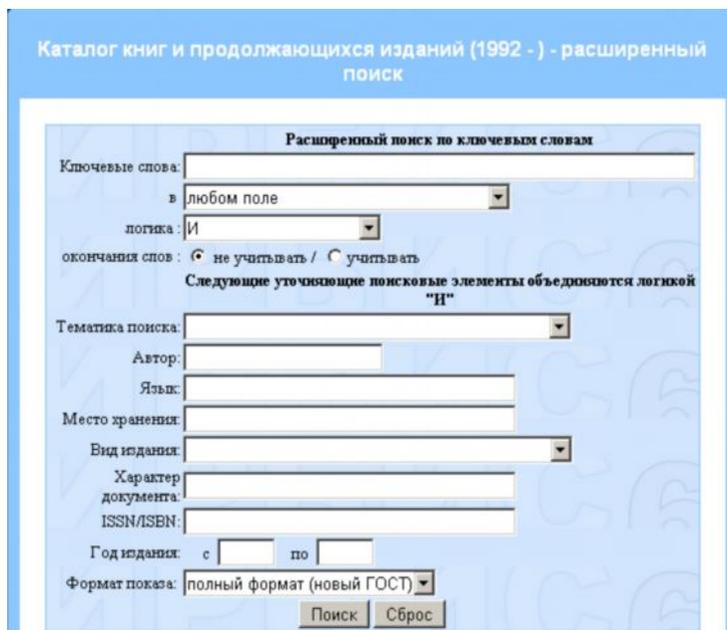


Рис. 89. Стандартный вариант поиска «Расширенный» системы Web ИРБИС

Ранее в ГПНТБ СО РАН предоставлялся доступ к МБА как посредством АРМ «МБА», так и в системе доступа к БД CDS/ISIS. Теперь в Web ИРБИС удаленному пользователю также представилась возможность заказывать книги по МБА, а также оформлять заказ на издания, отсутствующие в ЭК (рис. 91).

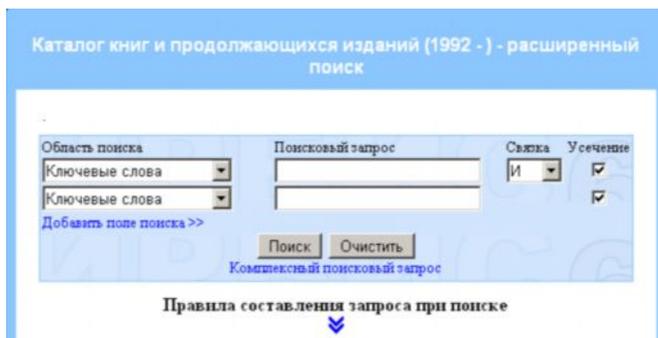


Рис. 90. Поиск «Расширенный» системы Web ИРБИС в ГПНТБ СО РАН

Оформление заказа по МБА и ДД на издания, отсутствующие в электронных каталогах

[Заказ на книгу](#) [Заказ на периодическое издание](#)

Ниже приводится бланк со стандартными полями, заполнив которые Вы можете сделать заказ.

\*\*\*\* - поля, обязательные для заполнения

**Сведения об издании**

Вид документа:  вид документа

Шифр хранения:  шифр хранения документа

Авторы:  авторы

Название книги:  название книги \*\*\*\*

Место издания:  место издания

Год издания:  год издания

ISBN:  ISBN

**Отметки библиотеки-заказчицы**

Носитель информации:  носитель информации

Страницы для копирования:  номера страниц

Номер заказа:  номер заказа \*\*\*\*

Фамилия читателя:  фамилия читателя

Уточняющая информация:  уточняющая информация

Источник информации:  источник информации

Рис. 91. Форма оформления заказа по МБА

Web ИРБИСом был полностью заменен АРМ «Читатель». Читателям, пользующимся данной системой в стенах библиотеки, был запрещен доступ к другим страницам Интернета: была ликвидирована панель адреса, а также ссылка на главную страницу сайта библиотеки, но для удобства добавлена ссылка «назад».

Осуществилось согласование формы регистрации с БД читателей и появилась возможность регистрировать новых читателей, что позволило полностью отказаться от системы удаленного доступа к информационным ресурсам библиотеки 1998 г. (рис. 92).

Пробный запуск системы Web ИРБИС произошел в октябре 2010 г. На тот момент был открыт доступ к пяти БД: «Каталог книг и продолжающихся изданий (1992–)»; «Каталог авторефератов и диссертаций»; «Каталог отечественных журналов (1992–)»; «Каталог иностранных журналов»; «Каталог газет».

### Регистрационная карточка пользователя

Регистрация позволяет расширить список доступных баз данных и получить доступ к дополнительным возможностям системы. Регистрация и доступ к базам данных ИПНТБ СО РАН **бесплатные**. После отправления заполненной формы Вы в **ТЕЧЕНИЕ НЕДЕЛИ** регистрируетесь в системе, и Вам высылается Ваш идентификатор удаленного пользователя по электронной почте.

Поля помеченные \* обязательны для заполнения

Фамилия*	<input type="text"/>
Имя*	<input type="text"/>
Отчество	<input type="text"/>
Домашний адрес*	
Страна* <input type="text" value="Россия"/>	Почтовый индекс <input type="text"/>
Город* <input type="text"/>	Улица <input type="text"/>
Дом <input type="text"/>	Кварт. <input type="text"/>
Организация*	<input type="text"/>
Отдел	<input type="text"/>
Телефон	<input type="text"/>
Факс	<input type="text"/>
E-mail*	<input type="text"/>
Пароль для входа*	<input type="text"/>

Рис. 92. Регистрационная карточка читателя

На данный момент зарегистрированным пользователям предоставлен доступ к 14 группам БД, содержащим 93 БД общим объемом около 60 млн записей, которые включают в себя ЭК книг, статей и журналов, полнотекстовые, библиографические и реферативные БД, имидж-каталоги.

Процесс адаптации системы под нужды ГПНТБ СО РАН идет до сих пор. Читатели и сотрудники библиотеки и сейчас предоставляют идеи по улучшению возможностей Web ИРБИС для более результативной эксплуатации системы.

### 6.1.2. Разработка технологии и программного обеспечения системы ретроконверсии каталогов

*Разработанная технология и программное обеспечение системы ретроконверсии каталогов* включает приложение АBBYU Hot Folder для распознавания карточек, программу загрузки информации в БД, систему ИРБИС64 для хранения информации и предоставления ее пользователям как в локальной сети, так и через Интернет.

Это уже позволило создать:

- имидж-топокаталог за 1990–1991 гг. – 70 787 карточек;
- имидж-каталог отраслевых стандартов – 51 845 карточек;
- полный алфавитный имидж-каталог иностранных изданий – 371 823 карточки;
- полный алфавитный имидж-каталог отечественных изданий.

В середине 2012 г. было закончено сканирование каталожных карточек ЧАК отечественных изданий и создан имидж-каталог. Объем имидж-каталога составил более 2,5 млн записей (рис. 93, 94).

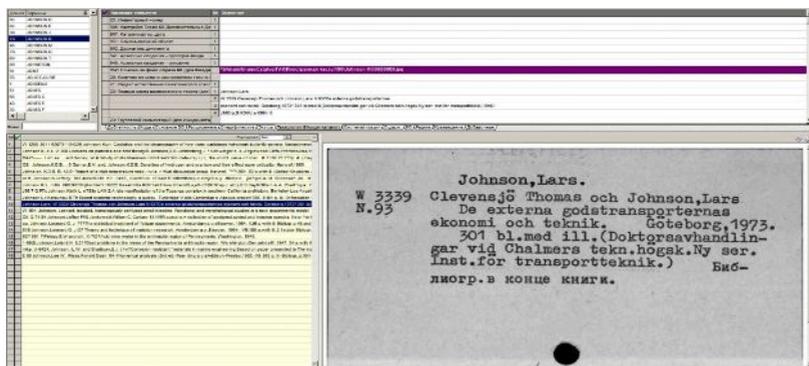


Рис. 93. Результат поиска в алфавитном каталоге иностранных изданий в АРМ «Каталогизатор»

Поисковый запрос: <->ВУ=БАБАЕВ<->  
 Общее количество найденных документов : 875  
 Показаны документы с 321 по 340  
 н ◀ 221-240 241-260 261-280 281-300 301-320 321-340 341-360 361-380 381-400  
 401-420 421-440 ▶ н

321. (123296)

Бабаев, Г Д

Г89 Ахмедов, С А ,Бабаев,  
 Г Д  
 19062

Полный хозяйственный расчет и  
 самофинансирование в вопросах и отве-  
 тах: (Справ.пособие). -Душанбе:Ирфон,  
 1989. -109 с.

Г. Соавт.

73514-89 49(210)-872.4 22

52

[Показать предыдущую по порядку](#) [Показать следующую по порядку](#)

---

322. (123297)

А88- БАБАЕВ, ГАБИЛ ИСРАИЛ ОГЛМ.  
 13179 СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИБЕНЗОСОДЕРЖАЩИХ  
 АЛЮМИНИЙСКИХ КАТАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ ПРОЦЕССОВ  
 ОКИСЛЕНИЯ И КРЕКИНГА: АВТОРЕФ. ДИС. ...КАНД.  
 ХИМ. НАУК: (02.00.15) / АЗЕРБ. ИН-Т НЕФТИ И ХИМИИ  
 ИМ. М. АЗАЗБЕКОВА. - БАКУ, 1988. - 23 с.

л 540.332-32 +

л 611.51-1

Рис. 94. Результат поиска в алфавитном каталоге отечественных изданий через Интернет

Разработана методика ретроконверсии, которая может быть использована в библиотеках НИУ СО РАН.

### 6.1.3. Разработка технологии, программного обеспечения системы автоматизации межбиблиотечного абонемента и электронной доставки документов

Разработка новой версии автоматизированной системы МБА ДД ГПНТБ СО РАН началась в 2005 г. В качестве программного обеспечения сотрудников в системе использовалось автоматизированное рабочее место МБА системы ИРБИС32 (АРМ «МБА»).

В ходе внедрения АРМ «МБА» был существенно доработан<sup>141</sup>. Так, были внесены изменения в модуль «Выдача» (выдача оригинала издания), связанные с методикой расчета даты возврата издания, принятой в ГПНТБ СО РАН. Разработан модуль «Выполнение выдачи электронной копии». Модуль позволил автоматизировать процесс подготовки сообщений абонентам по электронной почте с вложенными файлами электронных копий. Были внесены существенные изменения в модуль регистрации операций в записях заказа. Переработано информационно-технологическое обеспечение системы, разработаны наборы новых статистических выходных форм различного назначения.

В результате выполненных работ АРМ «МБА» в ГПНТБ СО РАН обеспечивал выполнение следующих функций:

- ведение БД абонентов различных подразделений и секторов МБА ГПНТБ СО РАН;
- работа с БД заказов, принимаемых как в электронной, так и в традиционной форме;
- отслеживание прохождения заказа;
- регистрация выдачи литературы, возврата, продления;
- регистрация выдачи копий и электронных копий;
- формирование выходных форм: адресная карточка, почтовая карточка, сопроводительный документ на заказ – бланк-заказ; статистические отчеты по абонентам и заказам за определенный период времени;
- уведомление абонентов по электронной почте о неудовлетворенных заказах («Возвраты», «Отказы», «Занято»).

Были определены дальнейшие задачи, которые необходимо решить при автоматизации службы МБА ГПНТБ СО РАН<sup>141</sup>:

- разработка режима направления заказа в другие библиотеки (путем взаимодействия с почтовым клиентом или другими способами);
- доработка веб-части автоматизированной системы МБА для просмотра состояния заказов пользователями через Интернет;
- доработка и внедрение безбумажной технологии учета поступлений денежных средств и расходов абонента.

Решение указанных задач выполнялось на очередном этапе проекта в 2009–2011 гг.

По состоянию на 2009 г., в АРМ «МБА» предоставлялась функция для фиксации выполнения заказа по МБА из фондов библиотеки. Но особенно актуальной в деятельности *межбиблиотечного* абоне-

---

<sup>141</sup> *Баженов С. Р., Паришков Р. М.* Внедрение АРМ МБА системы ИРБИС в ГПНТБ СО РАН // Научные и технические библиотеки. – 2009. – № 11. – С. 108–112.

мента является задача перенаправления поступившего заказа в другие библиотеки или подразделения.

Для решения задачи была построена модель взаимодействия библиотек с установленным АРМ «МБА». Определено, какие необходимые функции отсутствуют в АРМ «МБА» и какое программное обеспечение необходимо разработать дополнительно.

Для АРМ «МБА» был разработан специальный интерфейс с целью перенаправления заказа в другие библиотеки или другие подразделения<sup>142</sup>.

В БД МБА добавляются записи абонентов на все библиотеки-фондодержатели, куда может быть перенаправлен заказ. В записях указывается метод отправки заказов в библиотеку по умолчанию. Это может быть:

- перенаправление по электронной почте, с вложением бланка заказа в формате программы Microsoft Word – RTF;
- перенаправление по электронной почте на адрес библиотеки с прикрепленной записью заказа в текстовом формате системы ИРБИС.

Кроме того, в виде специальных записей, в БД абонентов МБА добавляются и отдельные подразделения библиотеки, куда может быть направлен заказ. При перенаправлении в другое подразделение электронная почта не используется, а подразделение получает доступ к перенаправленному заказу непосредственно в централизованной БД МБА.

Для перенаправления сотрудник отдела МБА выбирает библиотеку или подразделение – исполнителя заказа (рис. 95); при необходимости указывает метод отправки заказов, отличный от метода отправки по умолчанию, и отмечает опцию уведомления пользователя (абонента) о перенаправлении заказа в другую библиотеку.

Перенаправление заказов между отдельными подразделениями библиотеки выполняется без отправки сообщений по электронной почте, внутри БД МБА. Подразделения «видят» заказы, перенаправленные в их адрес.

Метод отправки заказа по электронной почте с прикрепленной записью заказа применяется, если в библиотеке-фондодержателе тоже используется программное обеспечение АРМ «МБА». Для такого режима произведена разработка программного обеспечения для импорта (загрузки) заказа в БД.

С ноября 2010 г. в связи с внедрением Web ИРБИС было принято решение о разработке сервиса оформления заказа по МБА в Web ИРБИС

---

<sup>142</sup> *Баженов С. Р., Паршиков Р. М.* Автоматизированная система МБА ГПНТБ СО РАН // Информационное обеспечение науки. Новые технологии. – М., 2009. – С. 218–224.

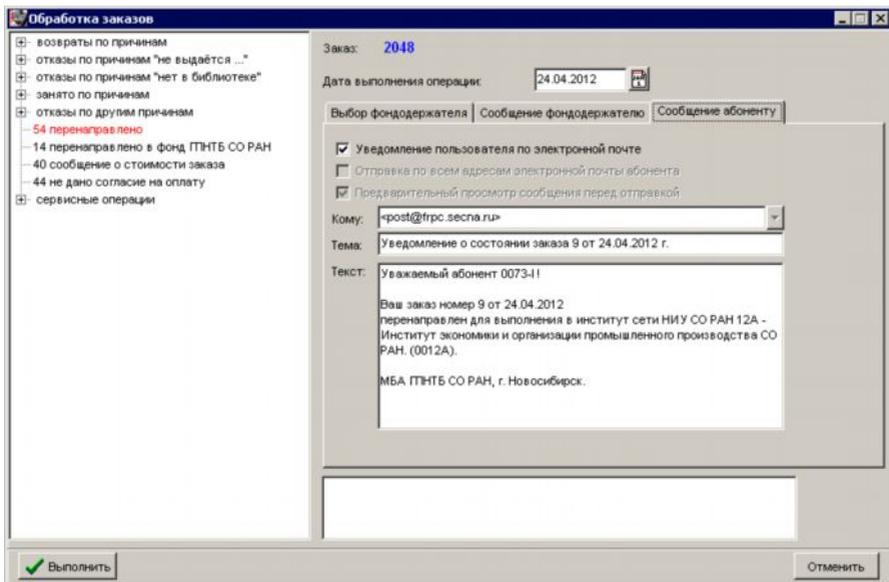
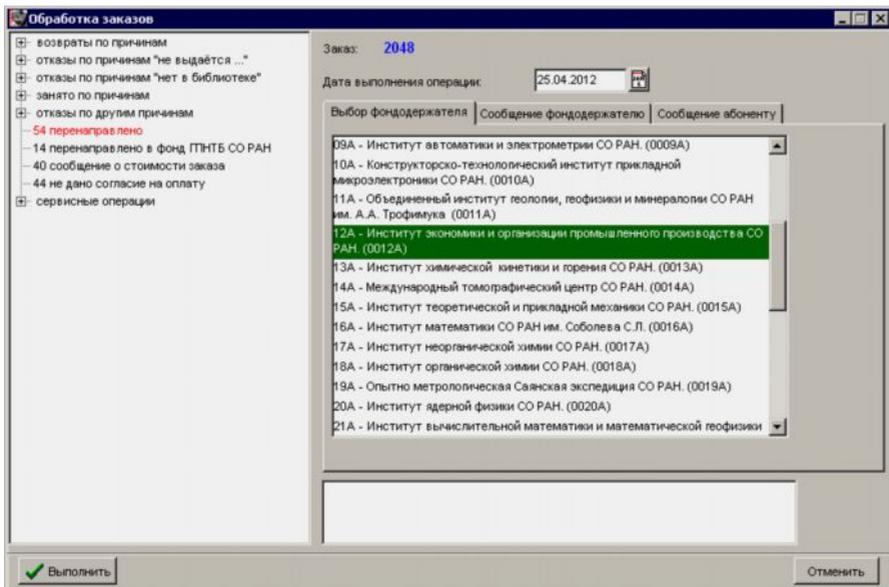


Рис. 95. АРМ «МБА». Интерфейс режима «Обработка заказов». Регистрация перенаправления заказа в другую библиотеку. Выбор фондодержателя (верхний рисунок), сообщение абоненту (нижний рисунок)

и сервиса просмотра состояния заказов по МБА (удаленными пользователями через Интернет)<sup>143</sup>.

Основная проблема разработки сервиса – различие форматов БД, платформ, используемых программным обеспечением АРМ «МБА» (ИРБИС32) и Web ИРБИС (ИРБИС64). Для решения проблемы создана специализированная (технологическая) БД заказов в ИРБИС64, разработано программное обеспечение – «Периодическое копирование заказов из БД И64 в БД И32 и синхронизация».

В программном обеспечении применяется полнофункциональная DLL для клиентского доступа к БД через сервер ИРБИС64 (irbis64\_client.dll). Для взаимодействия с БД ИРБИС32 используется библиотека isis32.dll, а также разработки специалистов ГПНТБ СО РАН: класс TIsis и набор дополнительных функций.

В программе выделяются две основные функции:

1. Копирование заказов. Периодически выполняется просмотр БД заказов ИРБИС64. Для новых заказов выполняется расформатирование заказанного документа ЭК по заданным в настройках форматам. Результаты расформатирования записываются в БД МБА ИРБИС32.

2. Синхронизация заказов в БД МБА ИРБИС32 с БД ИРБИС64. Для синхронизации используются номер абонента; номер заказа по МБА, заданный абонентом; дата и время заказа; регистрационный (внутрисистемный) номер заказа по МБА.

Синхронизация проводится по расписанию, периодичность обработки заказов, находящихся на определенном этапе выполнения, может различаться. Например, синхронизация для заказов «в обработке» выполняется чаще, чем для заказов на этапе «выдан оригинал».

Если в БД ИРБИС32 находится несколько заказов с заданным термином, то программа выполняет выбор необходимого заказа на основе сравнения даты и времени оформления заказов.

Конечное представление сервисов МБА в Web ИРБИС определено в ходе детального обсуждения с сотрудниками МБА ГПНТБ СО РАН.

В сервисе заказа по МБА из ЭК пользователям предоставляются гиперссылки заказа по МБА для каждого вида выдачи (оригинал, копия, электронная копия). При реализации сервиса использованы имеющиеся в дистрибутиве форматы заказа читателей из ЭК с удалением

---

<sup>143</sup> *Баженов С. Р., Паршиков Р. М., Ильина Л. В.* Внедрение системы WEB-ИРБИС в крупной библиотеке // Информационные технологии и электронные ресурсы в библиотеках : межрегион. науч.-практ. конф. (26–30 сент. 2011 г., Респ. Бурятия, г. Улан-Удэ) : тез. докл. – Новосибирск, 2011. – CD-ROM.

некоторых ограничений. Например, заказ по МБА разрешен на издания, все экземпляры которых заняты или доступны только в библиотеках сети.

Реализован также заказ по МБА на издания, отсутствующие в ЭК. Пользователю предлагается выбрать вид заказа: заказ на книгу или заказ на периодическое издание; заполнить сведения об издании и сделать отметки библиотеки-заказчицы.

Сервис «Состояние заказов по МБА и ДД» представлен формой:

Номер заказа	Заказанное издание	Дата заказа	Шифр издания	Операция по заказу	Дата
--------------	--------------------	-------------	--------------	--------------------	------

Для заполнения таблицы данными выполняется команда Web ИРБИС на поиск записей по словарю в технологической БД ИРБИС64. В столбце «Операция по заказу» предусмотрено информирование пользователя о состояниях заказа «В обработке», «Выдан оригинал до (с указанием даты окончания срока пользования)», «Выдана ксерокопия», «Выдана электронная копия», «Возврат», а также о различных видах отказов.

С использованием JavaScript-модуля «Standardista Table Sorting» была реализована сортировка таблицы на стороне пользователя по отдельным столбцам. По умолчанию предлагается сортировка по убыванию даты заказа.

Разработанные сервисы введены в эксплуатацию в отделе МБА ГПНТБ СО РАН в 2011 г. для коллективных абонентов.

Ведется разработка дополнения сервиса «Состояние заказов по МБА и ДД», позволяющего пользователям выполнять различные запросы по заказу в соответствии с технологическим путем заказа:

- отметка о получении издания по заказу;
- отметка об отправке издания по заказу;
- запрос на продление.

Поступившие запросы фиксируются в отдельном поле записи заказа в технологической БД, а при синхронизации передаются из технологической БД в БД МБА (ИРБИС32).

При подключении дополнения в состоянии заказов по МБА и ДД появляются кнопки для отправки запросов, а также объединенный технологический путь заказа, включающий операции, зарегистрированные в отделе МБА, и запросы, отправленные пользователем. В технологическом пути выводятся: значок, поясняющий, кем зарегистрирована операция; наименование, дата и время операции.

Еще одним актуальным направлением по автоматизации МБА является разработка технологии учета поступлений денежных средств

и расходов абонента. Определенная функциональность данного направления уже присутствовала в дистрибутиве АРМ «МБА». Это запись БД МБА для хранения цен платных операций для разных видов абонента, поля записей абонентов для хранения остаточной суммы абонента с учетом предоплаты, специальный модуль АРМ для выполнения операций по списанию.

В ГПНТБ СО РАН данная функциональность расширена. Реализован графический интерфейс для отображения информации о платных услугах по заданному абоненту. В интерфейсе предоставлены:

- функция ввода информации о поступлении / списании денежных средств с указанием дополнительной информации о документе;
- опция, позволяющая разрешить обслуживание конкретного абонента в долг, а также указать отличный от нуля порог отключения.

Предложена схема автоматического списания средств по заказу со счета абонента сразу после выполнения заказа.

Основные действия пользователей АРМ по работе с платными услугами автоматически записываются в журнал. Кроме того, в АРМ введены ограничения по редактированию полей записей абонентов, связанных с выполнением платных услуг.

В ближайшей перспективе планируется предоставить информацию о платных услугах абонентам на основе Web ИРБИС.

Дальнейшее развитие системы было связано с разработкой следующих подсистем:

- удаленного заказа;
- регистрации выдачи литературы, возврата, продления; подготовки электронных копий и доставки копий заказчику;
- учета поступлений денежных средств и расходов абонента;
- статистики.

Были получены следующие результаты.

1. В части подсистемы удаленного заказа документов разработан сервис электронного заказа на платформе Web ИРБИС (рис. 96). Заказ оформляется при заполнении формы заказа как вручную, так и в автоматизированном режиме после проведения поиска в ЭК.

2. Разработан сервис просмотра состояния заказов на платформе Web ИРБИС (рис. 97). Сервис предназначен для информирования о направленных в ГПНТБ СО РАН заказах, результатах их выполнения.

3. Для обеспечения взаимосвязи сервиса электронного заказа, сервиса просмотра состояния заказов и АРМ «МБА» системы ИРБИС32 разработано служебное программное обеспечение, выполняющее функции: перезаписи заказов из БД формата ИРБИС64 в БД формата ИРБИС32; синхронизации записей заказов в БД формата ИРБИС64 с записями заказов в БД формата ИРБИС32.

## Оформление заказа по МБА и ДД

**Вы заказываете оригинал следующего издания:**

БИБЛИОСФЕРА.-Журнал, 2011г. N 3

Экземпляры всего: 4

Ч/з11 (2), Ч/з8 (1), 02 (1)

Свободны: Ч/з11 (2), Ч/з8 (1), 02 (1)

### Отметки библиотеки-заказчицы

**Номер заказа:**

номер заказа \*\*\*

**Фамилия читателя:**

фамилия читателя

**Примечания к заказу:**

примечания к заказу

**Заказать**

Рис. 96. Фрагмент веб-страницы заказа по МБА и ДД на оригинал издания (Web ИРБИС, сайт ГПНТБ СО РАН)

### Состояние заказов по МБА и ДД (всего - 20)

Номер заказа	Заказанное издание	Дата заказа ↓	Шифр издания	Операция по заказу	Дата
79	Автор: Керр Д. Е. Название: Распространение ультравысокочастотных волн Год: 1954	22.07.2011	-	Выдан оригинал до 02.10.2011	09.08.2011
78	Автор: Залогин Н. Н. Название: Широкополосные хаотические сигналы в радиотехнических и информационных системах Год: 2006	22.07.2011	Г2006-5948	Выдан оригинал до 02.09.2011 ДОЛГ	10.09.2011
32	Автор: Тесла Н. Название: Колорадо-Спрингс. Дневники, 1899-1900 [пер. с англ.] Год: 2008	01.04.2011	Д2008-1669	Возврат	06.05.2011
21	Автор: Cook C. E., Bernfield M. Название: Radar Signals: An Introduction to Theory and Application	25.03.2011	-	Отказ (нет названия в ГПНТБ СО РАН)	01.04.2011
23	Журнал: Proc. R. Soc. Lond. A Год: 1978 Том: 348 Автор и название статьи: P.D. Frewett, J.E. Allen The double sheath... Страницы для копирования: 435-446	25.03.2011	-	Выдана электронная копия	30.03.2011

Рис. 97. Фрагмент веб-страницы «Состояние заказов по МБА и ДД» (Web ИРБИС, сайт ГПНТБ СО РАН)

Программное обеспечение разработано на языке Object Pascal с применением библиотеки isis32.dll и библиотеки irbis64\_client.dll для полноценного доступа к БД ИРБИС64 на основе клиент-серверной архитектуры (путем взаимодействия с ТСР/IP сервером ИРБИС64).

4. Разработано служебное программное обеспечение для приема заказов, направляемых по электронной почте, выполняющее функции: периодической проверки ящика электронной почты; сохранения вложений в формате \*.txt из сообщений электронной почты на сетевой диск; загрузки вложений с сетевого диска в БД формата ИРБИС32.

Данное программное обеспечение дополняет ранее разработанную технологию перенаправления заказов по электронной почте с применением АРМ «МБА».

5. Разработаны технологии: доставки электронных копий абонентам с применением АРМ «МБА» и электронной почты; перенаправления заказов в рамках централизованной БД и по электронной почте. Подготовлено 16 статистических выходных форм по различным показателям работы подразделений МБА.

## **6.2. Новая система удаленного доступа к электронным ресурсам библиотек НИУ СО РАН**

Задача по созданию информационно-библиотечной системы на базе ЭК, позволяющей решать весь комплекс библиотечных и информационных проблем, уже решена для уровня одной библиотеки, системы сводных и распределенных каталогов. Однако все эти подходы имеют недостатки. Главным из них является необходимость наличия в каждой библиотеке специалистов по администрированию и сопровождению программного обеспечения библиотечно-информационной системы. Для небольших библиотек, во-первых, неэффективно содержать таких специалистов, во-вторых, отсутствует их необходимое количество. Разработка системы автоматизации библиотечно-информационных процессов СО РАН на базе единого центра может позволить преодолеть эти недостатки и обеспечить высокое качество информационного обслуживания ученых НИУ СО РАН.

Было определено, что система должна решать следующие задачи:

1. Определение функций системы.
2. Определение оптимального способа связи НИУ СО РАН с центром в ГПНТБ СО РАН.
3. Выбор программных средств, наиболее полно обеспечивающих выполнение функций системы.
4. Разработка общесистемной технологии ведения ЭК и БД НИУ СО РАН в едином центре.
5. Разработка технологии решения библиотечно-информационных задач на базе единого центра.

При разработке системы главным было определение тех задач, которые необходимо решать на базе единого центра автоматизации. Также нужно было выделить из них те задачи, которые способна решать создаваемая система. В результате проведенных исследований были выбраны следующие основные задачи:

1. Комплектование.
2. Каталогизация.
3. Книговыдача.
4. Межбиблиотечный абонемент.
5. Ведение различных БД (в частности БД трудов сотрудников НИУ).
6. Обеспечение удаленного доступа пользователей к ЭК и БД НИУ.
7. Администрирование всех вышеприведенных процессов.

На первом этапе работы важнейшим стало определение оптимального способа связи НИУ СО РАН с центром в ГПНТБ СО РАН и выбор программного обеспечения.

Выбор способа связи является определяющим для обеспечения качественного, надежного и быстрого доступа к информационным ресурсам системы для решения всех вышеперечисленных задач. Исследовалось несколько вариантов.

#### 1. Использование ИРБИС128.

Эта система представляет собой комплекс программ для решения информационно-библиотечных задач с использованием в качестве клиентов стандартных веб-браузеров. Предполагалось, что это было бы наилучшим вариантом подключения НИУ СО РАН к единому центру. Однако исследование возможностей ИРБИС128 и опробование ее работы в реальном режиме показало, что она пока ненадежна в эксплуатации и позволяет решать только очень ограниченный круг задач, а именно: задачи каталогизации и книговыдачи (причем далеко не все).

#### 2. Использование ИРБИС64.

В системе реализованы все типовые библиотечные технологии, включая технологии комплектования, систематизации, каталогизации, читательского поиска, книговыдачи и администрирования, на основе взаимосвязанного функционирования пяти типов АРМ:

- «Комплектатор»;
- «Каталогизатор»;
- «Читатель»;
- «Книговыдача»;
- «Администратор».

*Основные характеристики САБ ИРБИС64:*

- полная интегрируемость в корпоративные библиотечные системы и технологии на основе:

- ✓ средств поддержки веб-технологий и протокола Z39.50;
- ✓ полной совместимости с международными форматами USMARC, UNIMARC и Российским коммуникативным форматом RUSMARC;
- поддержка произвольного количества БД, составляющих ЭК или представляющих собой проблемно ориентированные библиографические БД;
- технология автоматического формирования словарей, на основе которых реализуется быстрый поиск по любым элементам описания и их сочетаниям;
- средства для ведения и использования АФ, АПУ к УДК/ББК и Тезауруса;
- поддержка традиционных «бумажных» технологий: от печати листов заказа и книги суммарного учета до печати всех видов каталожных карточек;
- технологии, ориентированные на использование штрих-кодов на экземплярах изданий и читательских билетах;
- поддержка полных текстов, графических данных и других внешних объектов (включая ресурсы Интернет);
- средства для перевода пользовательских интерфейсов на другие языки;
- широкий набор сервисных средств, обеспечивающих удобство и наглядность пользовательских интерфейсов, упрощающих процесс ввода, исключающих ошибки и дублирование информации;
- широкие возможности для адаптации к условиям работы конкретной библиотеки;
- открытость, позволяющая пользователю самостоятельно вносить изменения в широких пределах: от изменения входных и выходных форм до разработки оригинальных приложений.

Работа клиентских программ с БД осуществляется через TCP/IP-сервер по протоколу TCP/IP.

Первым был опробован вариант прямого доступа клиентских программ к TCP/IP-серверу по протоколу TCP/IP. Для удаленных клиентов этот вариант оказался не очень надежным и быстрым, а также незащищенным от различных внешних факторов (большая загрузка сети, хакеры и т. д.).

Вторым был опробован вариант связи сервер-сервер, то есть связь осуществляется между TCP/IP-сервером, установленным в НИУ СО РАН, и TCP/IP-сервером в едином центре. Этот вариант оказался более быстрым и надежным в эксплуатации. Однако остались проблемы скорости, надежности и защищенности работы. При этом все равно остается необходимость установки и администрирования TCP/IP-сервера, находящегося в НИУ СО РАН.

Далее был предложен, опробован и реализован следующий вариант связи<sup>144</sup>. Создан канал виртуальной частной сети (VPN) от каждого рабочего места в НИУ СО РАН к серверу ГПНТБ СО РАН. На сервере организованы удаленные рабочие столы для всех сотрудников. ТСП/Р-сервер, клиентские программы, ЭК и БД установлены на выделенном сервере на специально созданной для каждого НИУ СО РАН виртуальной машине.

Для апробации этого варианта были выбраны в качестве опытной базы библиотеки Красноярского научного центра (КНЦ) СО РАН и проведены следующие работы:

1. Согласован вопрос о пробном подключении библиотек КНЦ СО РАН с руководством библиотек НИУ КНЦ.

2. В ГПНТБ СО РАН приобретен специальный сервер и на нем создана виртуальная машина для КНЦ.

3. На виртуальную машину установлен ИРБИС64 и перенесены ЭК и БД ЦНБ КНЦ СО РАН.

4. Создан канал VPN от ЦНБ КНЦ к серверу ГПНТБ СО РАН.

5. Созданы удаленные рабочие столы для всех сотрудников ЦНБ КНЦ.

6. Все сотрудники ЦНБ КНЦ прописаны на сервере ГПНТБ СО РАН.

7. Проведены пробные испытания созданной системы с одного компьютера одним пользователем.

8. В течение трех месяцев ведется опытно-промышленная эксплуатация системы со всех компьютеров ЦНБ КНЦ.

Подключаемая библиотека отметила следующие достоинства системы:

- экономия бюджета на приобретении оборудования и программного обеспечения;
- централизованное обновление программного обеспечения квалифицированными специалистами;
- более надежное обеспечение сохранности БД;
- возможность работы практически с любого рабочего места;
- удаленный доступ к информационным ресурсам.

Но были отмечены и следующие недостатки:

- невозможность взаимодействия модулей ИРБИС, размещенных на разных серверах, что приводит к необходимости дублирования данных для обеспечения работы Web ИРБИС, МБА;

---

<sup>144</sup> Павлов А. И. Современная техническая база крупной библиотеки // Библиосфера. – 2014. – № 3. – С. 58–68.

- отсутствие оперативной помощи от сотрудников ГПНТБ СО РАН при несовпадении режима работы библиотек из-за различных часовых поясов.

Таким образом, основные проблемы, имеющиеся у НИУ СО РАН при таком подключении, вытекают из того, что при опытном подключении на сервер ГПНТБ СО РАН были перенесены не все БД (в частности, БД институтов и БД читателей), а также решены не все задачи (в частности, заказ по МБА) и организационные вопросы по консультированию и помощи сотрудникам НИУ при несовпадении часовых поясов. При полной промышленной эксплуатации системы эти проблемы будут сняты.

Эксплуатация системы на нескольких библиотеках КНЦ в течение нескольких месяцев показала, что работа с использованием канала VPN в режиме удаленного рабочего стола возможна, имеет ряд очень существенных преимуществ для библиотеки, в которой САБ ИРБИС уже используется, и может решить проблему автоматизации библиотечных процессов в библиотеках, не имеющих возможности сделать это самостоятельно.

### **6.3. Техническая база современной библиотеки**

Уже с середины 1980-х гг. в ГПНТБ СО РАН велись работы по автоматизации библиотечных технологических процессов на базе существующего комплекса технических и программных средств, формируя исходный вариант АБИС. В то время аппаратная часть системы состояла из терминального комплекса на базе мини-ЭВМ (СМ-2420) и небольшого числа локальных АРМ, которые обеспечивали в основном ввод (так называемые устройства подготовки данных на флоппи-дисках или магнитной ленте) для дальнейшего переноса информации в центральную машину.

На пике своего развития описываемый комплекс имел следующие технические характеристики<sup>145</sup>: 16-разрядный центральный процессор с тактовой частотой 10 МГц, оперативная память объемом 4 Мб и максимальное дисковое пространство 100 Мб. Этот хост-компьютер обеспечивал одновременную работу до 30 терминальных рабочих мест, в качестве которых использовались алфавитно-цифровые монохромные дисплеи с максимальной скоростью асинхронного обмена

---

<sup>145</sup> Павлов А. И., Баженов И. С., Кузнецов Б. Н. Архитектура аппаратно-коммуникационной части информационной системы ГПНТБ СО РАН: история, состояние и перспективы // Библиосфера. – 2008. – № 1. – С. 43–49.

9600 бит/с, а практически передача данных происходила вдвое медленней (4800 бит/с).

Система имела связь с ЕС ЭВМ в Вычислительном центре (ВЦ) Академгородка СО АН СССР, через которую осуществлялся выход в глобальные сети для выполнения информационных запросов в пакетном режиме. Библиотека связывалась с ВЦ по выделенной телефонной линии через модем с максимальной скоростью передачи 1200 (практически 600) бит/с.

1980-е и особенно начало 1990-х гг. характеризовались активным проникновением на российский рынок ПК и объединением их в локальные вычислительные сети. Библиотека в меру финансовых возможностей развивалась в этом направлении. В 1989 г. был сформирован участок автоматизированной обработки входного потока литературы. Эта первая локальная вычислительная сеть ГПНТБ СО РАН объединяла восемь бездисковых ПК класса XT на основе архитектуры ArcNet (скорость передачи 2,5 Мбит/с), работающих под управлением сетевой операционной системы (ОС) Novell Netware v2.15, установленной на серверной платформе с процессором i286.

Со временем топология и структура сети становились другими, росло число и потенциал серверных платформ, увеличивались и меняли архитектуру дисковые массивы, наращивалось количество и улучшались технические характеристики сетевых рабочих станций и технологических АРМ.

Оценить эволюцию аппаратной части АБИС можно сравнив характеристики уже упомянутого первого варианта локальной сети с актуальными параметрами аппаратно-программного комплекса библиотеки. Технические показатели первого варианта сети:

- сервер РС АТ i286 с тактовой частотой 16 МГц, оперативной памятью 24 Мб, дисковой памятью 60–120 Мб;
- шинная топология по витой паре (одна пара) со скоростью передачи 2,5 Мбит/с (ArcNet);
- 8 бездисковых станций РС-XT (практически терминальных).

Уровень аппаратной базы и программный комплекс сетевых сервисных приложений, используемых в настоящее время как непосредственно для АБИС, так и для автоматизации других технологий в ГПНТБ СО РАН, представлен в таблице 33.

Очевидно, что характеристики сервера начального сетевого решения по всем параметрам как минимум на порядок уступают техническим характеристикам среднего АРМ из числа присутствующих сейчас в АБИС ГПНТБ СО РАН. Общее количество сетевых рабочих мест на сегодняшний день составляет порядка 400 машин различной конфигурации и широкого спектра технических характеристик, начиная

**Качественный состав локальной компьютерной сети  
ГПНТБ СО РАН (серверная часть)**

Сервер/хост-компьютер	Технические характеристики	Назначение	Сетевая ОС
CAMELOT	Процессор: Pentium D, LGA775, Dual Core 3 ГГц Оперативная память: 4 Гб Дисковая память: 1,2 Тб	Z39.50 (Zoo-PARK) Mail-server (почтовый) FTP-сервер	UNIX Free BSD
HOME	Процессор: Intel Core i7-920 2,66 ГГц/8 Мб Socket 1366 Оперативная память: 12 Гб Дисковая память: RAID-10 500 Гб	«1С» (бухгалтерский учет), бухгалтерская отчетность	Windows 2008 Enterprise
MAIN	HP Proliant DL580 G5: Процессор: Xeon Quad Core E7330 2,40 ГГц (четыре) Оперативная память: 48 Гб Дисковая память: 2×30 Гб (зеркало), 146 Гб (IRBIS64)	Главный сервер локальной сети, автосохранение данных на стримере, сетевые сценарии, обновления антивирусных БД, сервер-«читатель», «сетевые ресурсы ГПНТБ СО РАН», Wins-сервер, IRBIS64-сервер, ресурс Users, терминальный сервер для Linux-клиентов, шлюз на SAN	Windows 2003×64 Enterprise
MAIN-2	HP Proliant DL580 G7: Процессор: Xeon Quad Core E7-4830 2,73 ГГц (четыре) Оперативная память: 256 Гб Дисковая память: 2×250 Гб (зеркало)	Сервер библиотечной корпорации, Web-server (Homepage и поисковая система), File-server (собственные БД)	Windows 2008 R2×64 Enterprise

Сервер/хост-компьютер	Технические характеристики	Назначение	Сетевая ОС
SAN	Promise VTrak M500i – дисковый массив (модуль сети хранения данных): Общий объем: 24 Тб Интерфейс: iSCSI-SATA Dual Ethernet 1000 Base-T	File-server: цифровые коллекции, приобретаемые БД, патенты России, изобретения стран мира, ресурс Users	Multi-system

от терминалов узконаправленных на работу с ЭЖ для формирования заказа книг (около 80 шт.), заканчивая многоядерными ПК, близкими по характеристикам к серверным платформам типа CAMELOT или НОМЕ (табл. 33) – таких машин, естественно, меньше (около 25 шт.). Подавляющее большинство (примерно 270 шт.) – универсальные ПК средней производительности. Все основные рабочие места подключены по высокоскоростным каналам до 1000 Мбит/с, а часть ПК (мало значительная для основных технологий) может подключаться по беспроводным каналам (Wi-Fi). В основном это личные компьютеры (ноутбуки, смартфоны, нетбуки и другие устройства) и временные подключения АРМ, связанные с перестановками, ремонтом и тому подобными процессами жизнедеятельности ГПНТБ СО РАН. Качественный состав и технические возможности коммуникационного оборудования приведены в таблице 34.

Более того, сравнивать технические параметры этих комплексов некорректно, а чаще и невозможно: за прошедшее время изменились стандарты и принципы построения внутренней архитектуры как самих компьютеров, так и локальных сетей, протоколов, топологий и коммуникационного оборудования.

Таблица 34

**Качественный состав локальной компьютерной сети  
ГПНТБ СО РАН (коммуникационная часть)**

Коммутационное оборудование	Коммутатор (switch) 10/100/1000 Mbps		Беспроводные (Wi-Fi)
	управляемые	неуправляемые	
Количество устройств (подключений)	20 шт. (всего около 480 каналов)	15 шт. (всего 270 каналов)	6 шт. (около 100)

Появились новые принципиально иные информационные технологии. При этом в современной конфигурации, как и в изначальной структуре аппаратной части АБИС (вычислительного комплекса на базе хост-ЭВМ СМ-2420), присутствуют все те же функциональные и технологические подсистемы и уровни. Это объясняется тем, что каждая информационная система в сущности направлена на сбор (создание), обработку, хранение и передачу информации.

Информационные технологии – широкий класс дисциплин и областей деятельности, относящихся к технологиям создания, сохранения, управления обработкой данных, в том числе с применением ВТ. Как следует из определения, реализация – суть информационной системы.

Для АБИС как частного случая информационной системы основные задачи тем более остаются относительно неизменными в процессе развития системы, поскольку прежними остаются цели, на достижение которых направлена работа системы в целом. Состав задач может быть более детальным или, напротив, состоять из укрупненных блоков, все зависит от контекста рассмотрения информационной системы. Чтобы иметь представление о принципах и направлениях развития АБИС в ГПНТБ СО РАН на протяжении четверти века, достаточно детализации задач, представленной в таблице 35.

Таблица 35 представляет собой матрицу, каждый элемент (ячейка) которой отражает набор задач, находящийся в компетенции определенного уровня (группы), занимающейся внедрением и развитием АБИС (по горизонтали) и относящейся к конкретной технологии работы с информационными данными согласно приведенному выше определению информационной системы (по вертикали). В контексте данного раздела основной объект – третий технический (аппаратный) уровень задач. Примерно в той же степени будет рассмотрен программный уровень. Организационных задач мы практически не коснемся.

Часто в автоматизированных информационных системах аппаратный и программный уровни рассматривают как единый (аппаратно-программный). Однако в нашем случае все-таки их стоит разделить, так как зачастую аппаратная база оставляет возможность широкого выбора программных средств, равно как и конкретное программное обеспечение может предполагать различные аппаратные реализации. Следовательно, в случае слабой корреляции аппаратного и программного уровней (ввиду их неодинаковых компетенций) степень ответственности каждого из уровней в отношении данного решения будет также сильно различаться.

#### *Серверный уровень*

Используемые сегодня в ГПНТБ СО РАН серверные платформы, задействованные в АБИС, не являются самыми передовыми, однако их

**Распределение технологических задач  
по административным уровням АБИС**

Уровни администрирования	Технологии работы с данными		
	Доступ	Управление	Хранение
Организационный	Составление расписаний работы сервера, уровни доступа по категориям пользователей, правовые аспекты, платные услуги и т. п.	Контроль проведения регламентных работ по актуализации данных обновления программных приложений; обеспечение индивидуальной ответственности за корректность информации	Выработка требований по периодичности проведения архивации данных и испытательных и профилактических работ
Программный	Пользовательский интерфейс, коммуникационные протоколы, установка драйверов сетевых устройств, защита от несанкционированного доступа	Обеспечения процедур пополнения и коррекции (исправление и удаление записей) и конвертирование данных в различные форматы	Автоматизация процесса архивирования данных, процедур аварийного завершения и последующего восстановления информации, антивирусная защита
Технический (аппаратный)	Представление результатов на различных физических носителях, каналы связи, выбор коммуникационного оборудования, топология сети и т. д.	Реализация аппаратной части серверных платформ и рабочих станций	Выбор дисковых массивов и интеграция в аппаратный комплекс технических средств архивирования; аппаратное дублирование (избыточность)

уже нельзя относить к серверам начального уровня. Это достаточно производительные платформы корпоративного ранга, которые целиком и полностью справляются со своими технологическими функциями.

Их внушительный вычислительный потенциал поддерживается на должном уровне за счет правильного администрирования в сочетании с периодической модернизацией (upgrade) аппаратной части.

Выше подчеркивалось, что в данном разделе приоритет отдается описанию аппаратной структуры АБИС, однако программой части также предполагалось уделить определенное внимание. В частности, отметим, что выбор ОС и прикладного программного обеспечения проводился комплексно, исходя из конкретных финансово-экономических, кадровых и технологических условий текущего состояния ГПНТБ СО РАН. Так, в середине 1990-х гг. на смену сетевой ОС NetWare (Novell) и библиотечно-ориентированной ИПС ISIS пришли, соответственно, ОС Windows (Microsoft) и САБ ИРБИС (разработчик ГПНТБ России). Данная ОС и САБ изначально ориентированы на совместную работу по автоматизации технологических процессов библиотеки и для создания информационного ресурса БД «Электронный каталог».

Дальнейшее развитие АБИС происходило и происходит в этом ключе: меняются версии ОС, появляются другие возможности и учитываются новые технологические потребности АБИС при разработке очередных версий САБ ИРБИС и, соответственно, модернизируется аппаратная часть комплекса. Современные характеристики данного сегмента указаны в таблице 33 и в сочетании с рисунком 97 дают наглядное представление об общей структуре аппаратно-программного комплекса АБИС ГПНТБ СО РАН.

До сих пор из всей схемы, изображенной на рисунке 97, основное внимание было уделено блоку «ИРБИС-сервер». Это естественно, поскольку этот блок соответствовал приоритетному историческому направлению развития АБИС. Сейчас подсистема «ИРБИС-сервер» решает все технологические задачи библиотеки в автоматизированном режиме (комплектование, обработка первоисточника, учет фонда, книговыдача, обслуживание читателей и т. д.). Это внутренняя и наиболее отработанная часть системы, тем не менее и здесь не все полностью закончено как в разработке, так и во внедрении. Процесс развития продолжается: совершенствуются существующие АРМ, добавляются новые функции, но теперь это не требует больших и скорых проектов и прежнего финансирования. Фактически определенная законченность этапа автоматизации технологии и роль ГПНТБ СО РАН как центральной библиотеки СО РАН привели в 2012 г. к совместному решению Библиотеки и ИВТ СО РАН разработать систему коллективного обслуживания библиотек НИУ СО РАН. Тогда в рамках Программы РАН № 15

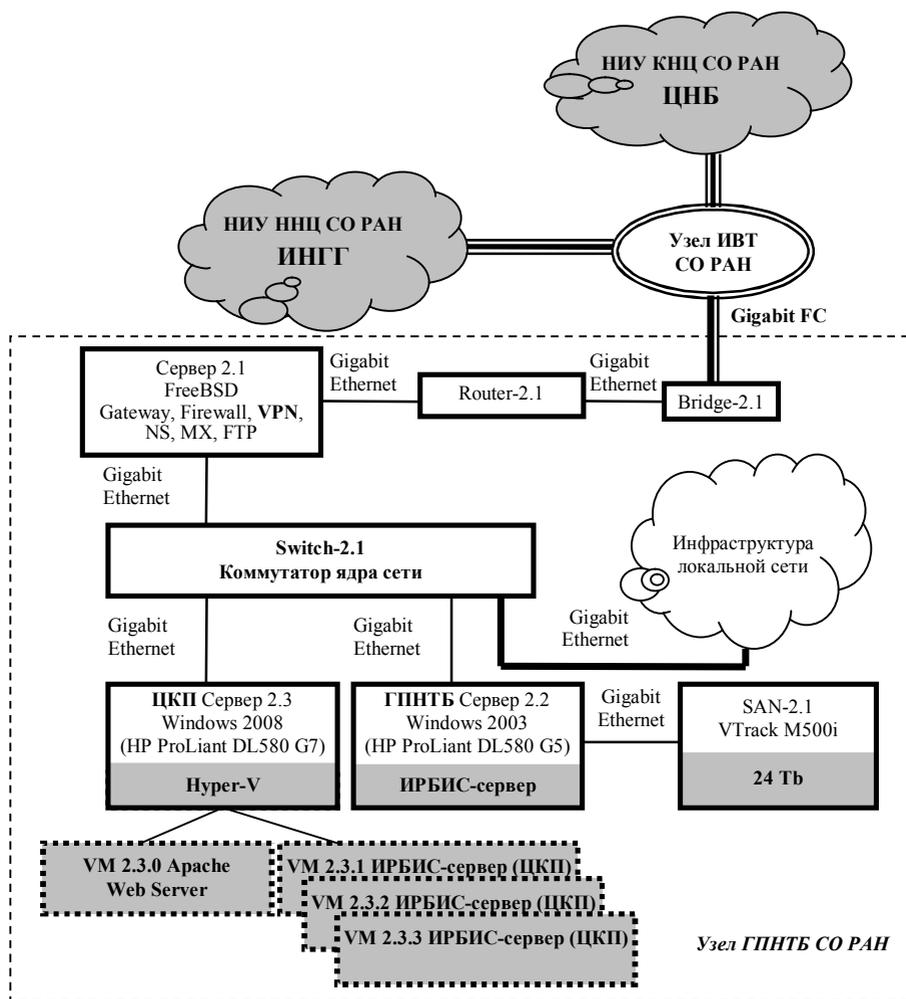


Рис. 97. Блок-схема серверного узла ГПНТБ СО РАН в общей схеме коммуникаций

«Информационные, управляющие и интеллектуальные технологии и системы» от ГПНТБ СО РАН был заявлен, поддержан и в течение года реализован проект «Создание прототипа единого центра автоматизации библиотечно-информационных процессов СО РАН».

Предусмотренная в рамках проекта организация центра коллективного пользования (ЦКП) САБ велась по подобию на базе АБИС,

созданной в ГПНТБ СО РАН. Серверная платформа ЦКП была выбрана по аналогии с основной платформой «ИРБИС-сервер» и в технологической программной части почти полностью ей тождественна. В централизованной системе, как и в ГПНТБ СО РАН, использован вариант САБ в реализации ИРБИС64, то есть тот, на котором реально опробованы, доработаны и функционируют в промышленном режиме все типовые технологические звенья АБИС, включая администрирование, комплектование, систематизацию, каталогизацию, книговыдачу и читательский поиск. Причем поиск может выполняться как в режиме локальной сети, так и удаленно (Web ИРБИС), а также и в мультибазовом режиме (Web ИРБИС с компонентой Z39.50).

В основе всех процессов (как уже было детально описано в разделе 6.2) – взаимосвязанное функционирование пяти типов АРМ: «Комплектатор», «Каталогизатор», «Читатель», «Книговыдача», «Администратор». Данный перечень охватывает весь требуемый спектр задач и способен удовлетворить все технологические запросы библиотек – потенциальных корпоративных членов ЦКП. Исходя из представленных пяти типов АРМ, согласно собственным потребностям, библиотеки могут сформировать свой конкретный набор.

Все сказанное выше отображено на блок-схеме (рис. 97). «Сервер ЦКП» и «ИРБИС-сервер» (ГПНТБ СО РАН) демонстрируют явную схожесть: они используют однотипные платформы Hewlett Packard серии Pro-Liant DL580, только немного отличающиеся по техническим характеристикам, что естественно для разных поколений (табл. 35).

Такой подход к аппаратной реализации ядра централизованной САБ (ЦСАБ) позволил сконцентрироваться на решении задач менее отработанного на тот момент коммуникативного уровня (табл. 35): выборе и проверке работы сетевых протоколов, режимов доступа, степени информационной защищенности, надежности передачи данных и т. д.

Верхний уровень в пунктирном прямоугольнике (рис. 97) демонстрирует внутрисетевые коммуникации. Вынесенные за пределы пунктира объекты – это удаленные пользователи (библиотеки институтов ННЦ и КНЦ) и провайдерский коммуникационный узел ИВТ СО РАН, обеспечивающий все внешние (глобальные, межрегиональные, корпоративные) связи.

#### *Доступ к информационным ресурсам*

Центральная научная библиотека КНЦ СО РАН в качестве удаленного клиента участвовала в эксперименте, направленном на выявление проблем эксплуатации АБИС под управлением ИРБИС64 в режиме дистанционного доступа и оценки качества коммуникаций, стабильности работы, ресурсного запаса серверной части, а также сложности административной и временной разобщенности. ЦНБ КНЦ

СО РАН была выбрана на самом начальном и, следовательно, весьма сложном этапе эксплуатации прототипа далеко не случайно.

Опыт работы в системе ИРБИС, наличие достаточной технической базы и общий хороший уровень подготовки персонала предполагали (и это подтвердилось в ходе работ) создание условий, при которых, как и при выборе серверного ядра ЦСАБ, можно будет сосредоточиться на решении задач удаленного доступа к ЦКП и доработать технологические АРМ ИРБИС при функционировании в этом режиме. Такой подход позволил достаточно быстро и эффективно провести начальный этап проекта<sup>146</sup>.

Создание ЦСАБ СО РАН планировалось (и было желательно) провести на базе существующей структуры коммуникаций (как внешних, так и внутренних). Внутрисетевую структуру ГПНТБ СО РАН подробно описали А. И. Павлов, И. С. Баженов, Б. Н. Кузнецов<sup>147</sup>, все намеченные ими перспективы реализованы и прошли достаточную проверку временем. Подключение дополнительного числа абонентов не должно было серьезно повлиять на общий трафик локальной сети библиотеки. Что касается внешних коммуникаций, они полностью находятся в ведении провайдера СО РАН – ИВТ, являются частью структуры распределенной информационной системы федерального уровня, для которой еще более критичны любые модификации.

Поэтому сутью первого этапа проекта стала оценка соответствия задействованных коммуникаций существующему уровню комфортности работы в АБИС. То есть по ощущениям оператора работа в удаленном режиме должна мало отличаться от работы в локальной сети института по времени реакции системы, надежности передачи данных, частоты обрыва, времени восстановления связи и т. п.

После опробования ряда вариантов подключения к ЦКП абонентов, как ННЦ, так и КНЦ, был выбран и в конечном итоге принят в качестве рабочего и вполне отвечающего требованиям протокола VPN. Протокол VPN обеспечивает более защищенный режим передачи данных по сравнению с базовым ТСР/Р протоколом, принятым в Интернете.

---

<sup>146</sup> Развитие программно-технологического комплекса информационно-библиотечной среды СО РАН 2010–2012 (заключительный) : отчет о НИР : IV.31.2.2 / Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук ; рук. работы Б. С. Елепов ; исполн. С. Р. Баженов [и др.]. – Новосибирск, 2013. – 133 с. – № ГР 01201058522. – Инв. № 02201357333.

<sup>147</sup> Павлов А. И., Баженов И. С., Кузнецов Б. Н. Архитектура аппаратно-коммуникационной части информационной системы ГПНТБ СО РАН: история, состояние и перспективы // Библиосфера. – 2008. – № 1. – С. 43–49.

Реализация описанной выше системы стало значительным и технологически важным этапом перехода ГПНТБ СО РАН от традиционной крупной библиотеки с огромным фондом к библиотеке с практически полностью автоматизированной технологией. Последующая организация на базе собственной АБИС ЦСАБ однозначно соответствует более высокому технологическому уровню. Результаты этого этапа показали определенную готовность системы к корпоративному расширению в рамках СО РАН, как по количеству участников, так и по их географическому положению.

Тем не менее, подчеркнем, что простое расширение системы возможно лишь в небольшом масштабе. На начальном этапе тестирования прототипа системы по VPN-технологии каждый владелец сети (НИУ СО РАН) может со своего рабочего места иметь доступ к серверу ЦКП в ГПНТБ СО РАН, где установлены TCP/IP-сервер, RDP remote desktop protocol – удаленный рабочий стол, ЭК и прочие БД<sup>148</sup>. Это отработанный вариант реализации, когда, по сути, осуществляется доступ к физическому серверу и установленным на нем пользовательским приложениям, и все информационные массивы предоставляются весьма ограниченному (1–2) числу пользователей (организаций), как в обычной локальной сети. Поэтому большинство нештатных ситуаций (сбои в работе системы, перезагрузка сервера, установка или обновление программного обеспечения, резервное копирование и т. п.) решаются относительно просто – путем оповещения пользователей, предупреждений, либо выполнение процедур переносится в нерабочее для удаленного клиента время.

Если же, согласно планам расширения корпорации, на одном сервере (в одной ОС) начнут работать несколько организаций из разных часовых поясов или с разным режимом работы, то влияние вышеперечисленных ситуаций может серьезно затруднить администрирование сервера ЦКП. Даже незначительные сбои способны скомпрометировать саму идею ЦСАБ. Поэтому, учитывая перспективу дальнейшего развития централизованной системы, в ГПНТБ СО РАН уже прорабатываются решения возможных проблем путем модернизации аппаратно-программной базы серверной компоненты.

---

<sup>148</sup> Опыт эксплуатации прототипа Центра автоматизации библиотечно-информационных процессов СО РАН в экспериментальном режиме обслуживания Центральной научной библиотеки Красноярского научного центра / С. Р. Баженов, Б. Н. Кузнецов, А. И. Павлов, О. А. Рогозникова // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы междунар. конф. «Крым 2013». – М., 2013. – URL: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2013/disk/101.pdf> (дата обращения: 21.04.2014).

Технические характеристики сервера ЦКП – платформа MAIN-2 (табл. 35) – результат выполненной в 2013 г. за счет собственного бюджета модификации сервера по увеличению количества центральных процессоров и расширению оперативной памяти. Модернизация увеличила более чем вдвое общую производительность сервера. Это в сочетании с ранее выбранным системным программным обеспечением (ОС Windows 2008 R2×64 Enterprise), предусматривающем функцию виртуализации Hyper-V, по сути, реализует на платформе ЦКП популярную сейчас «облачную» технологию (см. затемненные элементы на рис. 97).

Технология виртуальных машин (VM) позволяет:

- более рационально использовать аппаратные ресурсы серверов (на одном физическом сервере можно запустить несколько виртуальных серверов с несовместимыми задачами или приложениями);
- запускать специфические задачи на отдельном виртуальном сервере;
- значительно снизить сложность администрирования (удобное управление VM с хост-сервера);
- повысить надежность за счет кластеризации хостов (распределение сложных и важных VM на нескольких физических серверах) и более легкого резервного копирования и восстановления VM;
- поддерживать виртуальные сети (виртуальных коммутаторов) с большим количеством сетевых адаптеров (позволяет легко коммутировать различные сети на одной VM);
- выполнять практически незаметный для пользователя перенос VM с одного физического сервера на другой.

Пока корпоративных пользователей немного, конфликтов интересов и серьезных проблем между членами корпорации (организациями) не возникает. Тем не менее работа по виртуализации необходима для приобретения опыта, который, очевидно, будет полезен при развитии всей системы в целом. Вышеперечисленные атрибуты виртуализации как нельзя лучше соответствуют планам расширения ЦСАБ СО РАН, но могут быть использованы и во многих других подсистемах АБИС. Поэтому в рамках эксперимента с прошлого года клиенты корпорации работают на отдельных виртуальных «ИРБИС-серверах». Структурное разбиение на VM по организациям СО РАН, обеспечивающее независимую работу при возможных сбойных ситуациях, см. на рисунке 97 (нижний уровень).

С другой стороны, может показаться, что локализация абонентов на разных VM создаст трудности из-за разделения ресурсов, которые должны находиться в общем доступе для корпоративных пользователей. На самом деле это не является большой проблемой, так как каж-

дой VM можно предоставить доступ практически ко всей аппаратной конфигурации серверной платформы. Сложность взаимодействия модулей ИРБИС, размещенных на разных серверах, частично позволит обойти объединение VM в VPN на уровне файловых ресурсов. Это исключает необходимость дублирования большей части данных, например, для обеспечения работы Web ИРБИС, МБА и удаленной регистрации пользователей.

Последний не рассмотренный пока элемент серверного уровня – дисковый массив, а точнее, сеть хранения данных (Storage Area Network, SAN). Для аппаратной части АБИС, особенно для крупной библиотеки, характерен приоритет требования к емкости электронного хранилища по сравнению с вычислительной мощностью серверной части, хотя, и то, и другое не маловажно, особенно для ЦКП и организации VM. Стремительный, лавинообразный рост информационного потока – общемировая тенденция, которая в полной мере и едва ли не в первую очередь касается библиотек как общественного института, наиболее подготовленного к упорядоченному хранению информации.

По мнению экспертов компании IDC<sup>149</sup>, (уже на 2007 г.) темпы роста производства систем хранения данных, которые, как принято считать, соответствуют так называемому закону Мура (G. Moor)<sup>150</sup>, отстают от темпов роста информационного потока на столько, что к 2010 г. (по их прогнозам) это должно было привести к тому, что общее мировое хранилище данных окажется в состоянии разместить лишь 60–70% всемирного информационного массива. Возможно, так оно и случилось. Конечно, ГПНТБ СО РАН не может изменить мировую тенденцию, но адекватно отреагировать на заявления экспертов библиотека старалась и целенаправленно инвестировала определенную часть бюджета на развитие своего информационного хранилища.

Очевидна следующая закономерность: удвоение объемов информационного хранилища примерно каждые два года (рис. 98).

Приблизительно та же тенденция была и на начальных этапах – до первого терабайта, что согласуется с уже упомянутым законом Мура. Рост производства устройств хранения повышает их доступность (например, ценовую, что весьма значимо для библиотек). В общем, и этот

---

<sup>149</sup> International Data Corporation (IDC) – крупная аналитическая фирма, специализирующаяся на исследованиях рынка ИТ, подразделение компании International Data Group. По данным IDC на компанию работают более тысячи аналитиков в 110 странах мира.

<sup>150</sup> Закон Мура – эмпирическое наблюдение, сделанное Г. Муром – одним из основоположников корпорации Intel. Основное положение закона Мура: число транзисторов на кристалле микропроцессора удваивается каждые два года.

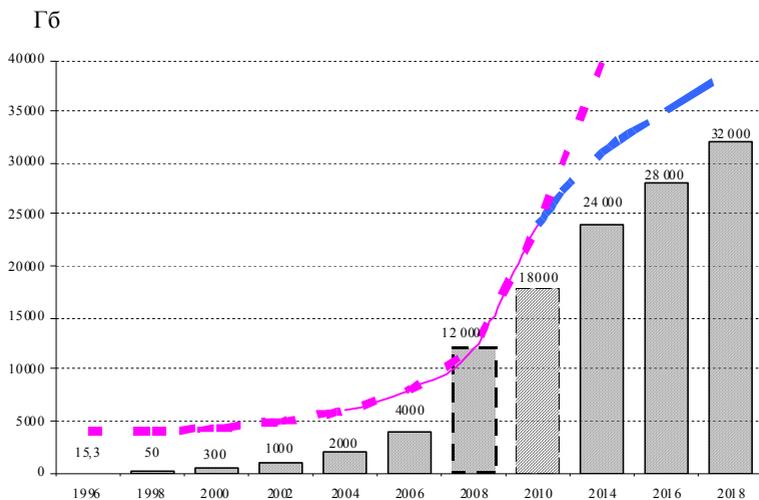


Рис. 98. Динамика роста информационного хранилища ГПНТБ СО РАН в 1996–2018 гг.

немаловажный критерий, и общее понимание значимости структуры аппаратной части АБИС позволили не допустить на протяжении всего периода автоматизации серьезного дефицита в размещении информационных массивов библиотеки.

Анализируя текущее состояние подсистемы электронного хранения (рис. 98), нельзя назвать ее «узким местом». На сегодняшний день общий объем серверного дискового пространства превышает 24 Тб – величина значительная даже для крупной организации или корпоративной компьютерной сети. Тем не менее потребность в дальнейшем росте есть и предусмотрена в планах развития.

С другой стороны, в последние годы рост объемов дискового пространства в ГПНТБ СО РАН несколько уменьшился. Это можно объяснить рядом причин, начиная от глобальных, отмечаемых аналитиками мирового информационного развития, заканчивая банальными, например, финансовыми (будем надеяться, временные) затруднениями. Если согласиться с прогнозами экспертов IDC, тенденция к опережению все возрастающим информационным потоком темпов производства электронных хранилищ естественно снизит общий информационный объем из-за самой невозможности сохранять все полностью, проще говоря, часть информации обречена исчезнуть. Об этом давно и много говорят, обсуждая такой параметр, как важность (полезность или значимость) информации.

Обеспечение сохранности информации – задача непростая и очень важная для библиотек, располагающих большими информационными массивами (как традиционными, так и электронными) и, как правило, слабым финансированием, особенно на цели развития современной технологической базы. В докладе генерального директора ГПНТБ России Я. Л. Шрайберга на Международном библиотечном форуме в Крыму 2007 г. со ссылкой на упомянутые выше исследования компании IDC четко выделена проблема резервного копирования данных, и, достаточно последовательно и конкретно, обозначен подход к созданию цифровых хранилищ и архивов. По словам автора: «...еще до того, как будут определены виды и объемы электронного контента, важно определиться с технологией и устройствами хранения информации. Ответить на вопросы: Что хранить; Как хранить? Где хранить, в том числе и на каких носителях? Сколько резервных копий нужно? Что хранится временно, что постоянно? Что вообще можно не хранить?» На том же форуме в унисон прозвучали два доклада, сделанные специалистами ГПНТБ СО РАН по этой тематике: о технологии резервного копирования<sup>151</sup> и методах избирательного архивирования данных<sup>152</sup>, применяемых в ГПНТБ СО РАН.

#### *Система обеспечения сохранности данных*

Интуитивно ясно, что как бы не были реализованы технологические процессы доступа и управления данными, если созданный контент не защищен надежно от разрушения или потери, то смысл работы информационной системы в целом сводится к нулю, превращается в процесс без гарантии результата. Поэтому с самого начала промышленной эксплуатации АБИС в режиме локальной сети важной задачей было обеспечить надежность работы системы. Печальный опыт на начальном этапе работ, когда применялись аппаратные и программные методы по защите данных, но не были выполнены дополнительные, как тогда казалось, второстепенные мероприятия по обеспечению надежной работы, перевел задачу в разряд главной. Случай лишний раз подтвердил, что в вопросе надежности нет мелочей. Использование любых динамических методов защиты информации даже от аппаратных сбоев носителей и применение алгоритмов исправления ошибок

---

<sup>151</sup> Баженов И. С., Павлов А. И. Анализ информационного массива АБИС для оптимизации подсистемы резервного копирования : материалы междунар. конф. «Крым 2007». – М., 2007. – URL: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2007/cd/157.pdf> (дата обращения: 21.04.2014).

<sup>152</sup> Павлов А. И. Резервное копирование в АБИС // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы междунар. конф. «Крым 2007». – М., 2007. – URL: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2007/cd/66.pdf> (дата обращения: 21.04.2014).

(RAID-технологии) не должно умалять значения традиционных методов защиты данных, как то: резервное копирование, стабилизация электропитания и т. д.

Последующее развитие технической части АБИС в первую очередь было направлено: на обеспечение требуемых параметров электрической сети, защитное заземление и отключение, разделение осветительной, бытовой и компьютерной электрических сетей. В дальнейшем стало нормой применение источников бесперебойного питания на особо важных и ответственных технологических участках локальной сети (серверы, узловые концентраторы, устройства внешних коммуникаций и т. п.). Затраты на решение этих задач оправдываются однозначно, поскольку в большинстве случаев здания библиотек изначально малопригодны для использования компьютерной техники. Энергоемкие устройства (лифты, конвейеры, вентиляция и т. д.) создают серьезные проблемы в электропитании, способные привести не только к сбоям в работе ВТ, но и физически вывести из строя дорогостоящее оборудование. В настоящее время надежность (бесперебойная работа) приобрела особое значение еще и потому, что информационный ресурс крупной библиотеки должен быть постоянно представлен в сети Интернет. Системе необходимо обеспечивать круглосуточный режим работы, достаточный уровень защиты от несанкционированного доступа, быстрое устранение неисправностей и т. п. Рассмотренное выше технологическое решение ЦСАБ по мере развития будет лишь повышать требования и актуальность данной подсистемы.

Описанная И. С. Баженовым технология защиты данных при возможных аппаратных сбоях<sup>153</sup> была организована как автоматизированная система архивации информационного ресурса на ленточный носитель. Устройство создания резервных копий – стример (модель Ultrium-215 – первое поколение стримеров производства Hewlett Packard, работающих по технологии LTO) обеспечивал запись на ленточные картриджи емкостью от 100 до 200 Гб (режим сжатия). Формируемый таким образом архив гарантировал относительно быстрое (на то время процесс длился максимально трое суток) восстановление, как информационных ресурсов и пользовательских данных, так и системной информации.

За прошедший с тех пор период эта часть общей системы защиты данных принципиально мало изменилась, если не сказать – осталась

---

<sup>153</sup> Павлов А. И. Резервное копирование в АБИС // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы междунар. конф. «Крым 2007». – М., 2007. – URL: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2007/cd/66.pdf> (дата обращения: 21.04.2014).

прежней. Это говорит о том, что система надежна, технологична и работоспособна, изменения коснулись лишь модернизации аппаратной части и, соответственно, перехода к новой версии программного обеспечения, поставляемого производителем вместе с устройством. Замена аппаратной части была проста, естественна и логична: с появлением даже не регулярных и не значительных сбоев в работе стримера, он как физически и морально уже устаревший, был заменен моделью третьего поколения той же линейки стримеров – HP Ultrium-920.

Модель Ultrium-920 обладает значительно лучшими характеристиками по всем основным параметрам, но при этом совместима с предыдущим устройством по интерфейсу и по чтению используемых раньше носителей (табл. 36). Последнее качество особенно ценно, поскольку чтение ранее сделанных архивов без перезаписи на новые носители исключает необходимость наличия второго устройства (старого типа, но в исправном состоянии), экономит и время, и финансы.

Относительно функционального расширения системы защиты информации необходимо подчеркнуть, что за последние 10–12 лет развития АБИС ГПНТБ СО РАН произошли значительные количественные перемены, естественно вызвавшие качественные изменения в системе и технологии. Большинство этих изменений уже отмечались выше, осталось сделать ряд уточнений, чтобы подчеркнуть актуальность внедрения дополнительных систем защиты информации.

Во-первых, это значительный рост информационного массива (рис. 98), что потребовало применения методов, способных сократить время создания резервных копий. В основном проблему решило избирательное копирование<sup>154</sup> и только что рассмотренная модернизация ленточного устройства хранения. Также для оперативного восстановления была организована процедура создания дополнительной копии на дисковом носителе, хранящей так называемый дифференциальный архив, то есть файлы, модифицированные за текущий рабочий день, естественно, по его окончании.

Во-вторых, после внедрения технологии автоматизированного обслуживания читателей (последний крупный технологический процесс АРМ «Книговыдача»), в работе АБИС появились элементы и процессы, характерные для системы реального времени. До сих пор резервное копирование касалось статичных или условно статичных массивов данных. В связи с чем была внедрена система так называемых моментальных снимков (snapshot), способная с заданной периодичностью

---

<sup>154</sup> *Баженов И. С., Павлов А. И.* Анализ информационного массива АБИС для оптимизации подсистемы резервного копирования // Научные и технические библиотеки. – 2008. – № 1. – С. 59–63.

**Технические характеристики и аппаратная совместимость стримерных моделей Ultrium  
(трех поколений LTO)**

Тип носителя	Емкость ленты, Гб		Скорость чтения, Мбит/с		LTO 1 HP Ultrium-215		LTO 2		LTO 3 HP Ultrium-920	
	норма	сжатие	норма	сжатие	чтение	запись	чтение	запись	чтение	запись
LTO 1 HP Ultrium-215	100	200	20	40	Да	Да	Да	Да	Да	Нет
LTO 2	200	400	40	80	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
LTO 3 HP Ultrium-920	400	800	80	160	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да

до нескольких минут фиксировать изменения информации, формируя «точки возврата» к актуальному на момент записи состоянию информационного массива.

В настоящее время мы имеем возможность возвращаться к состояниям системы с интервалом в 30 мин и глубиной ретроспективы до полутора суток. Если от технических сбойных ситуаций защищает RAID-система дисковых массивов, то технология «моментальных снимков» способна до определенной степени снизить риск ошибок, вызванных «человеческим фактором» – оператором, обслуживающим читательские запросы на всей технологической цепи выполнения заказа<sup>155</sup>.

С учетом всего сказанного, логично акцентировать, что современная крупная библиотека в обязательном порядке должна включать в свою техническую базу следующие компоненты:

- развитую высокоскоростную локальную компьютерную сеть;
- средства коммуникации с внешним миром через глобальные сети (Интернет);
- достаточный резерв электронного хранилища;
- надежную систему резервного копирования;
- систему защиты информации на всех перечисленных подсистемах.

Все описанные ранее технические решения рассматривались с позиции обслуживания абонентов библиотеки, а с точки зрения формирования своего собственного контента речь шла только о БД «Электронный каталог». Но, как было показано в главе 1, в ГПНТБ СО РАН существует масса направлений по созданию БД собственной генерации, как библиографических, так и полнотекстовых, а также музейных графических коллекций и т. п. Для этих целей Библиотека имеет развитые специализированные рабочие места с очень высокими техническими характеристиками и располагает широким спектром периферийного оборудования: от ординарного до достаточно уникального, например, проекционные формата А2 и высокопроизводительные точные сканеры формата А3.

Данное оборудование позволяет создавать коллекции первоисточников, в частности старых, редких и рукописных изданий, а также имидж-каталоги, что весьма эффективно повышает уровень обслуживания читателей, поскольку формирование ЭК из ретроспективной части силами библиотеки по существующей технологии согласно подсчетам

---

<sup>155</sup> Павлов А. И., Баженов И. С., Грешинов Е. Б. Модернизация аппаратно-программного комплекса обеспечения сохранности данных в связи с внедрением технологии обслуживания читательского заказа в системе ИРБИС // Научные и технические библиотеки. – 2010. – № 11. – С. 89–96.

специалистов растягивается на десятилетия. И даже в этом направлении ретроконверсии имидж-каталог имеет большое значение, обеспечивая как из локальной сети, так и с удаленных рабочих мест доступ к электронным образам каталожных карточек.

Таким образом, как показал опыт ГПНТБ СО РАН, несмотря на весь арсенал технических средств, эффективная работа библиотек может быть построена лишь на основе корпоративного взаимодействия. Иногда потребность в таком взаимодействии в большей степени испытывают крупные библиотеки, поскольку накопленный за время своего существования фонд на традиционных носителях, даже при наличии относительно неплохого технического обеспечения, труднее перевести в формат современных носителей. Эти тенденции отражены в деятельности современных Российских библиотечных и информационных ассоциаций и сообществ. Корпоративный подход используется, например, при создании СКБР (ассоциация Либнет), отражается в участии Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) в проекте некоммерческого партнерства по созданию сводного каталога периодики библиотек России «МАРС». Корпоративный подход очевиден и в формировании электронного контента Президентской библиотеки им. Б. Н. Ельцина посредством привлечения к участию ведущих библиотек России – РГБ и РНБ, ассоциации Либнет. Эта тенденция давно присутствует и в деятельности ГПНТБ СО РАН – организатора и участника многих корпоративных проектов России и регионе.

## **6.4. Инструменты управления технологиями**

В современных условиях управление технологическим развитием библиотек, включающее модернизацию библиотечных технологий, замену устаревшего оборудования, выявление, оценку возможностей новых информационных технологий, эффективность их внедрения в практику работы является основой повышения качества библиотечных и информационных продуктов / услуг и сокращения продолжительности производственных процессов и операций.

Для создания условий эффективного технологического развития библиотекам необходимо изучение и дальнейшее применение на практике современных инструментов технологического менеджмента, предполагающего использование разнообразных методов, форм и способов анализа, оценки и внедрения новых технологий, совершенствования традиционных технологических процессов и операций, оптимизации и защиты технологического потенциала, выбора наиболее рационального подхода к преобразованию библиотечной технологии.

Опыт работы ГПНТБ СО РАН позволил сформулировать основные принципы организации технологических процессов, подготовки сотрудников к внедрению и использованию библиотечных технологических нововведений, адаптировать инструменты управления технологиями (технологический аудит, технологический консалтинг, технологический трансферт).

Сформированный в 2011 г. уже второй технологический портфель ГПНТБ СО РАН (рис. 99), являющийся разновидностью матричного анализа, позволил определить важные технологии, их значимость в будущем для развития библиотеки и ее положение в отношении применяемых технологий, то есть результат деятельности библиотеки относительно выявленных технологических эталонов. В результате анализа технологического портфеля были предприняты шаги по обеспечению вложений (финансовых, материальных, технических и др.) в перспективные технологии; приобретению оборудования для устранения слабых технологических областей; изменению технологии, режимов, предупреждению сбоев в работе и ликвидации дублирующих технологий. И, главным образом, он дал ориентиры, какие технологии в первую очередь необходимы для составления основы ее технологической стратегии.

Исходя из своих стратегических планов развития с 2000 г., Библиотека разрабатывает пятилетние планы по информатизации, в которых расписываются основные направления развития в виде блоков (табл. 37), каждый год формируются детальные задачи по развитию или внедрению технологий или ресурсов для каждого структурного подразделения.

Для контроля хода выполнения планов развития и их корректировки также используются информационные технологии. Например, они позволяют оперативно измерять и анализировать ресурсы библиотеки: рост документопотока, увеличение самих ресурсов, их использование как внешними, так и внутренними пользователями. С 2005 г. в библиотеке проводится регулярный мониторинг динамики роста информационных ресурсов и их использования (его данные были использованы в разделе 3.1), а с 01.01.2008 г. была введена система мониторинга основных производственных показателей работы для организации непрерывного контроля над производственными процессами и осуществления своевременного сбора информации о текущем выполнении плана работы в подразделениях библиотеки<sup>156</sup>. На основе данных мониторинга Библиотека имеет возможность получать оперативную

---

<sup>156</sup> Дунин-Барковская М. Ю. Система мониторинга производственных показателей ГПНТБ СО РАН // Библиосфера. – 2009. – № 2. – С. 90–91.

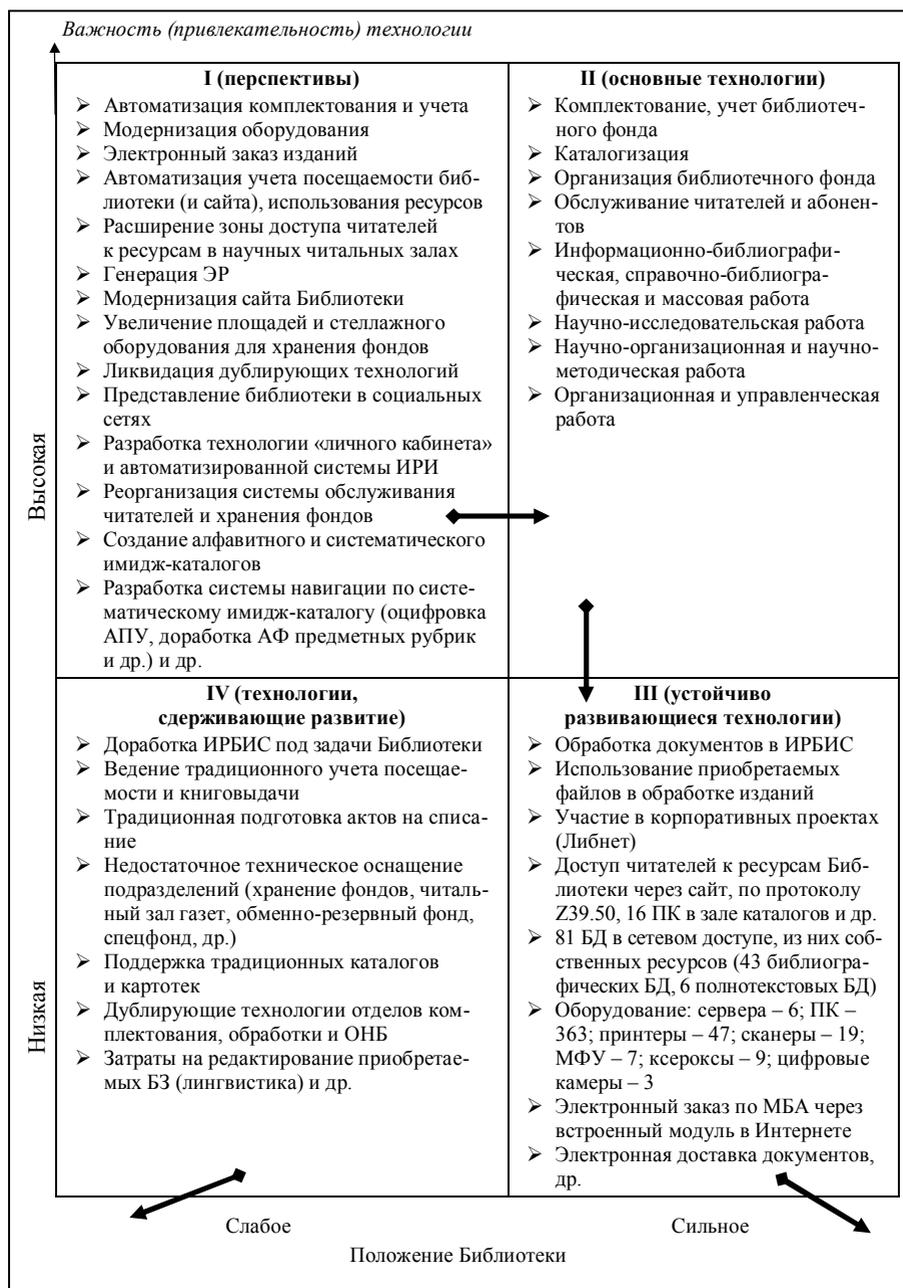


Рис. 99. Технологический портфель ГПНТБ СО РАН (2011 г.)

## Шаблон программы по информатизации библиотечно-информационных процессов

№ п/п	Основное направление	Научно-исследовательские и программно-технологические работы	Научно-исследовательские и программно-технологические работы	Конечная цель
<b>1. Автоматизация библиотечных процессов для традиционных изданий</b>				
1.1.	Путь книги			
1.2.	Путь периодических изданий			
1.3.	Путь требования			
1.4.	Обслуживание			
<b>2. Развитие ЭБ</b>				
2.1.	Формирование фонда и СПА			
2.2.	Путь ЭР			
2.3.	Электронные продукты			
2.4.	Электронные услуги, обслуживание и информационное обеспечение			
<b>3. Редакционно-издательский цикл</b>				
<b>4. Развитие сайта, электронного пиара и маркетинга</b>				
4.1.	Сайт библиотеки			
4.2.	Реклама, продвижение продуктов и услуг, развитие связей			
4.3.	Электронный магазин			
<b>5. Дистанционное образование</b>				
5.1.	Развитие ресурсов и технологий			
<b>6. Электронный офис</b>				
<b>7. Общесистемная часть</b>				
7.1.	Развитие программно-технологической основы локальной сети, технической базы и хранения ЭР			

информацию о текущем состоянии и прогнозировать развитие ресурсов и услуг (или форм и методов работы с читателями-пользователями), изучать целесообразность приобретения / ведения тех или иных БД, выявлять оперативно проблемные ситуации в технологии и определять дальнейшую работу.

В планах развития ГПНТБ СО РАН особое внимание уделяется совершенствованию и развитию технической базы библиотеки<sup>157</sup>. Работа по модернизации компьютерной техники (замена устаревших и вышедших из строя элементов, установка дополнительных устройств и блоков) ведется планомерно и постоянно, осуществляется регулярная диагностика и тестирование, установка и настройка системного программного обеспечения, подключение к локальной сети и администрирование сети. Последние годы приоритеты в модернизации компьютерной техники связаны с расширением зоны доступа читателей к ЭР библиотеки (размещение персональных компьютеров в зале каталогов, научных и специализированных читальных залах, организация АРМов для читателей).

Информационные технологии открывают перед библиотеками дополнительные возможности для организации работы и внедрения новых услуг, позволяют повысить продуктивность работы сотрудников, сократить временные затраты на обработку информации, повысить оперативность и качество выполняемых запросов, сократить финансовые затраты на оборудование (например, с помощью использования облачных платформ), разрабатывать и применять новые способы информационно-библиографического и массового обслуживания либо адаптировать / модернизировать существующие, взаимодействовать с пользователями с помощью различных форм виртуальной реальности в соответствии с их потребностями и технологическими достижениями и новинками в области информационных технологий. Так, отделение ГПНТБ СО РАН было участником пилотного проекта «Корпоративное облако СО РАН» (<http://cloud.sbras.ru/sitepages/participants.aspx>), цель которого заключалась в создании инфраструктуры предоставления централизованных сервисов коммуникаций и совместной работы для организаций СО РАН в виде корпоративного облака (рис. 100). Набор предоставляемых сервисов включил электронную почту, сервисы мгновенных сообщений, передачу файлов, совместный доступ к рабочему столу и отдельным приложениям, аудио- и видеосвязь, в том числе в режиме конференций, интеграцию с телефонными сетями общего пользования и большой комплекс порталных технологий для совместной работы, автоматизации процессов, повсеместного доступа.

---

<sup>157</sup> Более подробно развитие технической базы было описано в разделе 6.3.

Корпоративное облако СО РАН

---

Облако СО РАН
Новости проекта
Ресурсы
Материалы семинаров
Участники проекта
Консолидированный заказ

---

Сибирское отделение РАН Microsoft ООО «НПК Контакт»	<p><b>Участники проекта</b></p> <p>В пилотном проекте участвуют следующие институты и организации Сибирского отделения РАН:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Институт вычислительных технологий СО РАН</li> <li>• Институт нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН им. А.А.Трофимюка</li> <li>• Институт геологии и минералогии СО РАН им В.С.Соболева</li> <li>• Международный томографический центр СО РАН</li> <li>• Институт автоматики и электронной оптики СО РАН</li> <li>• Институт сапфиров и лазеров СО РАН</li> <li>• Конструкторско-технологический институт вычислительной техники СО РАН</li> <li>• Институт неорганической химии СО РАН</li> <li>• Институт теоретической и прикладной механики СО РАН</li> <li>• Институт земной биологии и фундаментальной медицины СО РАН</li> <li>• Президиум Кемеровского научного центра СО РАН</li> <li>• Институт углерода и химического материаловедения СО РАН</li> <li>• Институт угля СО РАН</li> <li>• Институт экологии человека СО РАН</li> <li>• Институт водных и экологических проблем СО РАН</li> <li>• Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН</li> <li>• Отделение ГИИТ СО РАН</li> <li>• Центр новых медицинских технологий</li> </ul> <p>Приглашаем институты и организации СО РАН присоединиться к проекту.</p>	<p><b>Исполнители</b></p> <p>В работах над проектом участвуют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Денис Косяков (ИИТ СО РАН)</li> <li>• Алексей Фоменко (ИИТ СО РАН)</li> <li>• Андрей Газенко (ИИТ СО РАН)</li> <li>• Александр Кузнецов (ИИТ СО РАН)</li> <li>• Владимир Яковлев (ИИТ СО РАН)</li> <li>• Владимир Мальцев (ИИТ СО РАН)</li> </ul>
---	--	---

*Рис. 100.* Сайт проекта «Корпоративное облако СО РАН»

Вместе с тем на своем опыте ГПНТБ СО РАН убедилась, что информационные технологии принесли и новые проблемы и риски, причем многоплановые и специфические. Сбой в технических средствах или программном обеспечении (при этом, к сожалению, никто не отменял человеческий фактор с неизбежными ошибками), даже незначительный, создавал существенные проблемы в деятельности Библиотеки (потеря информационных массивов, застопоривание практически любых технологических процессов – комплектование, каталогизация, обслуживание читателей и абонентов и др.).

Даже обычное сохранение достигнутого программно-технологического и технического уровня библиотеки, не говоря уж об ее инновационном развитии, требует соблюдения принципа «держат руку на пульсе». Поэтому одной из задач НТО ГПНТБ СО РАН является проведение мониторинга динамично развивающихся сегментов рынка информационных технологий в России и во всем мире, изучение общих тенденций развития информационных ресурсов и услуг и предложение их для обсуждения и демонстрации на технологических совещаниях, методических семинарах и заседаниях секции ученого совета по информатике. Результатом обсуждений становится решение о модернизации того или иного технологического процесса, предложение наиболее востребованных ресурсов в удобном для пользователя формате или, наоборот, ограждение от проведения рискованных нововведений.

Такая процедура реализации и корректировки планов стратегического развития информационных технологий позволяет обеспечивать технологическую устойчивость Библиотеки. Она предполагает, что в течение достаточно продолжительного отрезка времени Библиотека будет

в состоянии на требуемом уровне выполнять присущие ей функции. Библиотека устойчива тогда, когда она действует в соответствии с меняющейся внешней средой и адаптируется к новым условиям, что неизбежно ведет к ее качественному развитию и находит подтверждение не только в увеличении основных показателей ее деятельности (например, скорости обработки изданий, заказа литературы), но и в постоянно расширяющемся спектре предоставляемых информационных продуктов и услуг пользователям и читателям, соответствующем их потребностям.

Все описанные процедуры и организационные решения стали элементами технологического менеджмента<sup>158</sup>. Он дает уверенность в том, что библиотека в состоянии сама оценить риски и обойти их (или минимизировать последствия), равно как и использовать возможности для развития своей деятельности, причем в перспективе. Именно такие подходы в библиотечной деятельности способны обеспечить как устойчивость библиотеки, так и ее развитие при одновременном интегрировании в социокультурное и информационное пространство.

---

<sup>158</sup> Редькина Н. С. Стратегическое развитие информационных технологий в библиотеке / Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук ; науч. ред. Б. С. Елепов. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2012. – 222 с.

## Глава 7

### Научная библиотека в электронной среде

#### 7.1. Изменения в системе современных научных коммуникаций как фактор, определяющий перспективы научной библиотеки

Быстро развивающиеся типы и виды научных публикаций в электронной среде радикально влияют на систему научных коммуникаций. Это заставляет библиотеки переосмыслить свою роль. Напомним, какое место занимала научная библиотека в традиционной системе научных коммуникаций и как развитие электронного документопотока влияет на изменение ее библиотечно-информационных функций, что в полной мере испытывает на себе и ГПНТБ СО РАН<sup>159</sup>.

С позиций теории *социальных* коммуникаций, как известно, библиотека – это коммуникационный канал, который обеспечивает движение документальной информации (сообщений) во времени и пространстве. Это ее универсальная задача.

В *традиционной* (доэлектронной) системе *научных* коммуникаций (рис. 101), элементом которой является академическая или любая другая научная библиотека, сложились *устойчивые направления движения документального потока и его использования*. Научные библиотеки имели дело с печатными изданиями определенного вида, которые поступали к ним исключительно от издателей. Информационный взрыв ввел в научную коммуникационную цепь еще одного участника –

---

<sup>159</sup> Елепов Б. С., Лаврик О. Л. Библиотека в системе научных коммуникаций // Библиосфера. – 2005. – № 1. – С. 5–13.

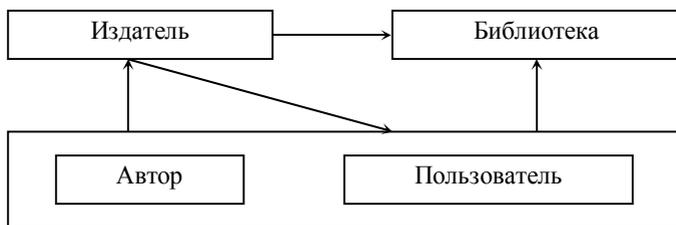


Рис. 101. Система научных коммуникаций в традиционной (бумажной) среде

*информационные органы.* Это существенно не повлияло на эту модель, поскольку, во-первых, их продукцией (реферативные журналы, сборники, указатели, которые «двигались» по той же схеме) и услугами читатели пользовались, в основном, через библиотеки, во всяком случае – в нашей стране. Во-вторых, физическая природа (форма или носитель) документа / первоисточника (что имеет особое значение для развития формальных научных коммуникаций) и средства его передачи во времени и пространстве оставались неизменными.

На рисунке 101 видно, что процесс научной коммуникации представляет собой интегральное и комплексное взаимодействие всех ее частей, где ученый как производит, так и использует научную информацию. Научное сообщество обеспечивает структуру, которая собирает ученых вместе и помогает распространить информацию и эффективно общаться. Издатель (который и сам может быть ученым, научным сообществом или коммерческой организацией) является агентом распространения продукта во многих формах (книги, журналы, отчеты, «серая» литература и т. д.). Библиотечный работник является посредником между ученым как потребителем и информацией.

На первых этапах развития электронной среды – но до развития Интернета и телекоммуникационных сетей (рис. 102) – коммуникационная схема – направление движение документопотока – также не претерпело существенных изменений. К печатным изданиям добавились ЭИ на переносимых носителях: сначала на магнитных лентах, а затем – с 1984 г. – на компакт-дисках и дискетах; в середине 1990-х гг. – на DVD. В этот период в издательствах стали развиваться внутренние технологии создания и использования электронных продуктов. А для библиотек наступило время параллельных технологий при обработке изданий и обслуживании читателей.

Радикальные изменения в сфере производства, распространения, обмена и использования информации за счет развития телекоммуникационных систем, компьютерной техники, произошедшие в последнее

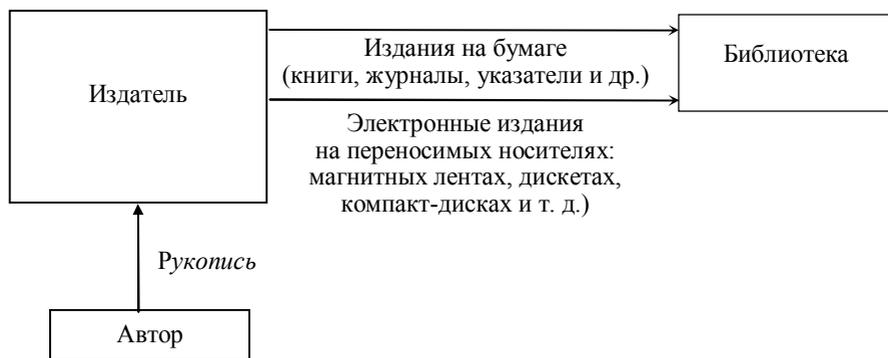


Рис. 102. Фрагмент модели научной коммуникации в начале электронной эры

десятилетие XX в., неизбежно повлияли на систему научных коммуникаций. В структуре документопотока появились:

- электронные версии традиционных изданий (журналы, книги, БД и т. д.);
- электронные издания, аналогичные традиционным;
- интернет-издания издательств (специфические продукты);
- базы данных по разным тематическим направлениям;
- авторские интернет-издания;
- интернет-издания различных структур;
- электронные коллекции.

В начале XXI в. уже были зафиксированы следующие виды<sup>160</sup>:

- журналы только в электронном формате;
- препринты и рабочие материалы, позволяющие обеспечить доступ к результатам новых исследований через серверы;
- обзоры научных публикаций, помогающие оперативно идентифицировать научные работы;
- энциклопедии и словари, обеспечивающие справки по различным тематическим направлениям;
- блоги по многим дисциплинам, позволяющие получить информацию о новых событиях в данной области и реализующие неформальные способы общения в научной коммуникации;

<sup>160</sup> Стратегия развития документально-информационной базы СО РАН / Н. И. Подкорытова, Л. В. Босина, Г. М. Вихрева, О. П. Федотова // Вклад ГПНТБ СО РАН в развитие отечественного библиотековедения, библиографоведения, книговедения и информатики. – Новосибирск, 2013. – С. 148–156. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 5).

- дискуссионные форумы, реализующие присутствие ученого в научном сообществе (обмен сообщениями, размещение комментариев и т. д.);

- порталы профессиональных организаций и научных обществ (в исследовании они называются «хабы»), предлагающие различные формы электронных публикаций: журналы, обзоры, доступ к препринтам, трудам конференций и т. д.

Главным фактором с этого периода становится возможность доступа к источникам информации через Интернет, минуя библиотеки.

Особо выделим изменения, произошедшие с научным журналом как основной формой представления научного знания.

Здесь добавились:

1. Электронная версия традиционного журнала издательства/научного сообщества.

2. Электронный журнал.

3. Периодическое интернет-издание.

4. Авторская публикация статьи.

5. Периодические интернет-издания различных структур.

6. Электронные коллекции и архивы журналов.

И прямой ввод документов в коммуникационный канал для представления своей информации или изданий получила любая организация, любой пользователь.

Можно констатировать, что в настоящее время в качестве форм коммуникационных средств используются:

1. Печатные издания.

2. Издания, сразу подготавливаемые издателем, в том числе и библиотеками, для функционирования в двух средах: бумажной и электронной.

3. Электронные издания, подготавливаемые издателем, в том числе интернет-издателями и библиотеками.

4. Электронные публикации (документы, в том числе научные статьи, журналы, книги и пр.), вводимые в оборот самим пользователем или любой организацией через Интернет.

5. Электронные коллекции ранее изданных произведений, подготавливаемые издателем, в том числе и библиотеками.

Главное, к чему привело развитие телекоммуникационных технологий, форм и способов представления знаний, – это изменение направлений движения документального потока, то есть трансформации в самой коммуникационной цепи: все взаимоотношения между ее участниками все более оказываются опосредованными Интернетом (рис. 103).

Этот рисунок показывает, что появление ЭИ и новых коммуникационных средств, информационных технологий и включение Интернета

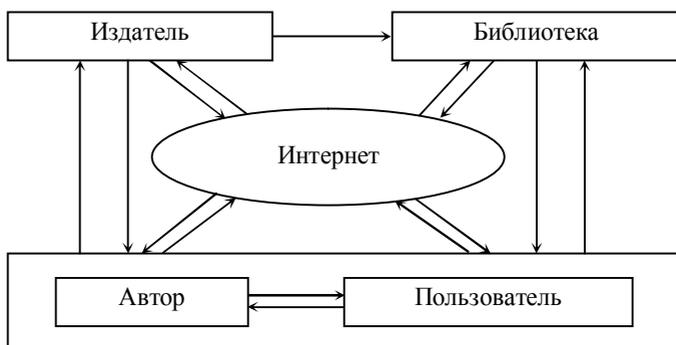


Рис. 103. Современная система научных коммуникаций

в коммуникационный процесс оказывают влияние на всех участников научной коммуникационной цепи и ведут к существенному изменению в технологии обмена информацией. В коммуникационной системе за счет развития электронной среды сформировались новые коммуникационные связи, произошло количественное увеличение активно используемых каналов.

Естественно, что научная библиотека как элемент системы научных коммуникаций не может не испытывать на себе таких радикальных воздействий и оставаться неизменной<sup>161</sup>.

Обобщим теперь, как эти изменения в коммуникационной цепи и рост разнообразия сегментов научных коммуникаций (видов и типов изданий) отражается на деятельности ГПНТБ СО РАН.

Динамика роста разнообразия и объемов разнородных БД приведены в главах 1 и 3; в частности, изменения в структуре информационной базы справочно-библиографического обслуживания – в разделе 4.7.1.

Самым заметным и значимым «электронным явлением» в Библиотеке с конца 1998 г. стали электронные журналы, когда через НЭБ был обеспечен удаленный доступ сначала к 390 зарубежным научным журналам, затем – к более чем 2000 наименований зарубежных журналов. Уже в 1998 г. это количество значительно превышало число наименований журналов, на которые библиотека подписывалась в традиционном виде. Так, в 2003 г. ГПНТБ СО РАН подписалась за валюту на 284 журнала. А с учетом всех каналов комплектования и формата –

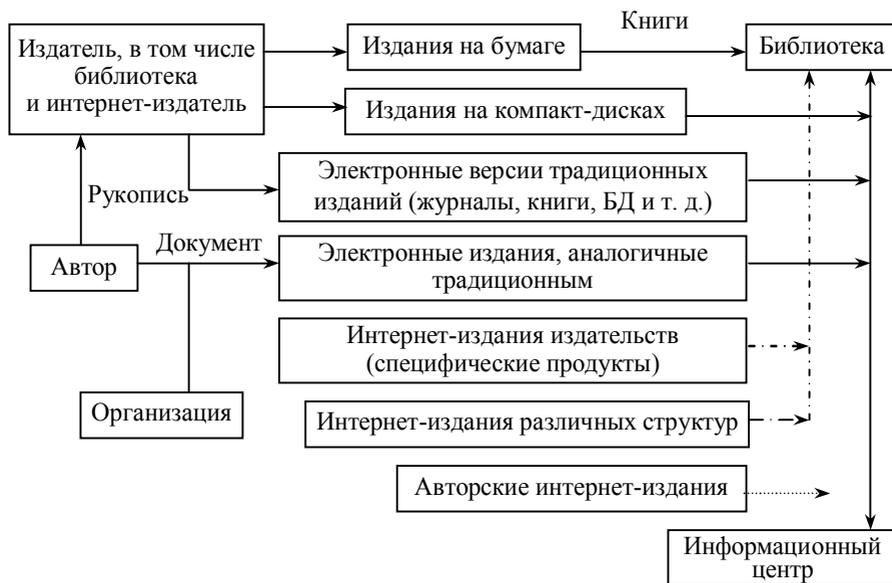
<sup>161</sup> Лаврик О. Л. Академическая библиотека в современной информационной среде. – Новосибирск, 2003. – 251 с.

получила 297 наименований журналов. 58 библиотек сети СО РАН выписывали еще 443 журнала. В 2004 г. организационная система доступа к полным текстам журналов изменилась – библиотеки получили прямой доступ к полнотекстовым БД журналов и реферативным БД зарубежных издательств, а также отечественным журналам в РИНЦ (см. разделы 1.2–1.4).

Таким образом, журнальные полнотекстовые ресурсы стали и являются в настоящее время основным источником оперативной научной информации.

В электронном формате поступает в библиотеку и патентная литература, отчеты по НИР, а БД «Материалы конференций» стала одним из самых спрашиваемых ресурсов.

Описанный документопоток показывает разнообразную картину форм представления научных документов, а также выявляет тот факт, что ГПНТБ СО РАН (как, впрочем, и любая академическая библиотека) работает со всеми современными формами представления знаний. Схематично это показано на рисунке 104.



Условные обозначения:

————> полный охват всего потока документов библиотекой

- - - -> есть технология работы, но по различным причинам охвачен не весь поток

- - - -> с данным потоком библиотеки не работают

Рис. 104. Фрагмент модели научной коммуникации в электронной эре

В настоящее время для выполнения своих коммуникационных функций библиотеками разработаны технологические и организационные решения для работы с ЭИ на переносимых носителях; электронными версиями традиционных изданий, представленными в сети и доступными по лицензионным соглашениям; ЭИ (включая БД); электронными коллекциями ранее изданных произведений.

При этом анализ показывает, что технологические решения в значительной степени зависят от технологии доступа к изданию (сетевое или компакт-диск) в сочетании с формой собственности и требованием соблюдения авторского права.

Однако в последние годы формируется еще одна тенденция. Научно-исследовательские институты через систему грантов сами получают доступ к удаленным полнотекстовым БД журналов. Новый ландшафт онлайн-ресурсов организуется и развивается почти вне библиотечной среды. Это упраздняет посредническую функцию библиотек, то есть ГПНТБ СО РАН (как и БЕН, БАН и др.), даже при наличии необходимых технологий, выпадает из научной коммуникационной сети в части самого актуального и оперативного научного коммуникационного средства – журнала.

Для функционирования ГПНТБ СО РАН как библиотеки в целях информационного обслуживания остаются другие коммуникационные средства, но ее перспективы видятся в развитии информационной аналитической составляющей, в усилении ее как информационного центра, то есть в использовании в своей деятельности не только документографического, но и фактографического и концептографического анализа. Хотя, как уже и было отмечено во введении, изначально Библиотека и формировалась как информационный центр СО РАН и Сибирского региона, то есть в ней была заложена идея библиотеки, основной феноменологической функцией которой является информационная.

## **7.2. Формирование и развитие электронного библиотечного дела**

Впервые в отечественной литературе термин «электронное библиотековедение» появилось в 2002 г. в опубликованной в журнале Научные и технические библиотеки в переводной статье П. Джаксо «Что такое электронное библиотековедение?»<sup>162</sup>. Три года спустя Ю. Н. Столяров

---

<sup>162</sup> Джаксо П. Что такое электронное библиотековедение? // Научные и технические библиотеки. – 2002. – № 1. – С. 123–126.

в своей рецензии<sup>163</sup> на учебник А. И. Земскова и Я. Л. Шрайберга<sup>164</sup> отметил, что эта работа «знаменует собой появление особого вида специального библиотековедения – электронного». В 2006 г. Ю. Н. Столяров, со ссылкой на результаты работы, изложенные в монографии О. Л. Лаврик<sup>165</sup>, использует термин «электронное библиотековедение» как уже состоявшееся направление научных исследований<sup>166</sup>.

В 2007 г. была опубликована статья «Электронное библиотечное дело: *PRO ET CONTRA*»<sup>167</sup>, основанная на практике работы ГПНТБ СО РАН и библиотек страны и мира. Тогда о формировании электронного библиотечного дела заставили говорить следующие принципиальные изменения и основные достижения, связанные с внедрением ИКТ в практику, которые в полной мере повлияли на трансформацию видов деятельности библиотеки, отраженную в главах 1–6 данной монографии:

1. Изменения в структуре документально-информационного потока<sup>168</sup>, формирование и ведение полнотекстовых БД, электронных коллекций (здесь можно приводить ссылки на треть докладов Крымской конференции, начиная с 1994 г.), то есть появление у библиотекаря *нового предмета труда* – ЭИ, обладающих другими физическими, потребительскими и информационными характеристиками.

2. Формирование во многих библиотеках, работающих с удаленными и локальными ЭР (онлайнвыми и офлайнвыми изданиями), «пути электронного издания» в традиционной библиотеке<sup>169</sup>.

3. Разработка новых форм обслуживания (самообслуживания) читателей, например: ВСС, ЭДД, интернет-магазин и другие, когда библиотекарь становится для читателя «невидимым» посредником<sup>170, 171</sup>.

---

<sup>163</sup> Столяров Ю. Н. Электронное библиотековедение // Научные и технические библиотеки. – 2005. – № 2. – С. 94–102.

<sup>164</sup> Земсков А. И., Шрайберг Я. Л. Электронные библиотеки : учеб. для вузов. – М., 2003. – 351 с.

<sup>165</sup> Лаврик О. Л. Академическая библиотека в современной информационной среде. – Новосибирск, 2003. – 251 с.

<sup>166</sup> Столяров Ю. Н. Понятие электронный фонд: дискуссионные вопросы // Научные и технические библиотеки. – 2006. – № 8. – С. 80–89.

<sup>167</sup> Глухов В. А., Лаврик О. Л. Электронное библиотечное дело: *PRO ET CONTRA* // Библиосфера. – 2007. – № 6. – С. 3–6.

<sup>168</sup> Елепов Б. С., Лаврик О. Л. Библиотека в системе научных коммуникаций // Библиосфера. – 2005. – № 1. – С. 5–13.

<sup>169</sup> Калюжная Т. А., Редькина Н. С. Путь электронных ресурсов в библиотеке : практ. пособие / отв. ред. О. Л. Лаврик. – Новосибирск, 2006. – 143 с.

<sup>170</sup> Жабко Е. Д. Справочно-библиографическое обслуживание в электронной среде: теория и практика / Рос. нац. б-ка. – СПб. : РНБ, 2006. – 387 с.

<sup>171</sup> Глухов В. А., Лаврик, О. Л. Электронная доставка документов. – М., 1999. – 132 с.

(Количество удаленных посетителей через сайты библиотеки и пользующихся как минимум ее ЭК значительно превышает количество читателей, приходящих в нее физически).

4. Использование технологии комплектования через Интернет, развитие каталогизации заимствованием.

5. Можно назвать и самые первые ИКТ: создание БД и ЭК, то есть обработка литературы и поиск информации по разовым и постоянно действующим запросам и т. д.

6. Формирование ЭБ.

На теоретическом уровне стали формулироваться понятия «электронный фонд», «электронный документ», «электронные издания», «электронная библиотека» и т. д.

Как показал весь опыт ГПНТБ СО РАН и других научных библиотек, их деятельность в электронной среде является логическим продолжением реализации их функций в традиционной. И уже, пожалуй, никто не спорит, что «внутренние» функции остаются неизменными, поменялись лишь способы их реализации<sup>172</sup>, то есть технологически – это нечто другое: выполняются иные операции, требующие других умений и навыков. Например, каталогизация и формирование и ведение каталога. Интеллектуальные процессы остались те же, но поскольку *используется другой инструмент*, то необходимы другие знания, умения и навыки, то есть *меняется содержание работы*. Это не составление библиографического описания, а ввод информации в соответствии с форматом или каталогизация заимствованием. Или, например, МБА и ЭДД. Сделать ксерокопию и отдать (отправить по почте) заказчику – это не то же самое, что сканировать, обработать файл и отправить его по электронной почте.

Однако изменение лишь способа реализации функций при их номинальном сохранении было бы недостаточным для введения понятия «электронное библиотечное дело», выделения его как специального вида библиотечного дела. Принципиальным, ключевым аргументом в пользу необходимости выделения специального вида библиотечного дела – электронного – стало *появление библиотечных технологий и продуктов, которые принципиально невозможно реализовать в традиционной среде*. Например, системы распределенных каталогов и БД, а также поиска информации в них, формирование личных книжных полок читателей в ЭБ, электронная книговыдача и др.

Более того, в ЭБ (типа НЭБ – elibrary.ru), в которых весь фонд хранится на сервере, а читатели – только удаленные, формируется система

---

<sup>172</sup> Потому мы, собственно, и говорим о библиотеке, а не о другом социальном учреждении.

сервисов (как в традиционной библиотеке – обслуживания читателей), или форм обслуживания, которые нереально воплотить в традиционной. Кроме того, в ЭБ формируются дополнительные к основным внутренние функции, несвойственные для традиционных библиотек. Помимо решения вопросов авторского права, которые являются более острыми для ЭБ, чем для традиционных, могут возникать и такие специфические вопросы, как изменение структуры фонда из-за окончания (или по другой причине) срока действия лицензионного соглашения.

Кроме того, традиционная библиотека неизбежно взаимодействует с такого рода ЭБ (пример – в разделе 1.2, 1.4, 5.3.1) или ресурсами издательств (примеры – в разделе 1.3). И это также порождает новые направления деятельности.

Все это позволяет, по нашему мнению, констатировать, что сложилось электронное библиотечное дело. Свидетельством тому является и то, что активно развиваются программы по развитию информационной культуры или информационной грамотности<sup>173</sup>, компьютерной компетентности<sup>174</sup>; в системе дополнительного образования основное внимание уделяется обучению именно новым технологиям и работе с новыми источниками информации<sup>175</sup> и, наконец, разработаны новые курсы и программы обучения студентов в вузах, осуществляющих подготовку специалистов в области БИД, написаны учебники<sup>176</sup>.

«Да, согласимся, что сложилось электронное библиотечное дело», – говорит наш оппонент, – «но можно привести и контраргумент. Ведь, например, называем же мы библиотеками и те, что существуют сейчас, и те, что были в Древнем Риме или средние века. И не выделяем “древнего” или “средневекового” библиотечного дела». С нашей точки зрения – выделять электронное библиотечное дело следует, и вот по каким соображениям.

1. Несмотря на бурное внедрение ИКТ, сохраняются и традиционные издания, и традиционные технологии. В обозримом будущем мы будем работать на параллельных технологиях.

---

<sup>173</sup> Гендина Н. И. Концепция формирования информационной культуры личности: опыт разработки и реализации // Библиосфера. – 2005. – № 1. – С. 55–62.

<sup>174</sup> Паришкова Г. Б. Информационное поведение библиотекарей: проблемы и пути формирования // Библиосфера. – 2007. – № 2. – С. 13–15.

<sup>175</sup> Артемьева Е. Б. Сибирский региональный библиотечный центр непрерывного образования при ГПНТБ СО РАН // Библиосфера. – 2005. – № 1. – С. 72–76.

<sup>176</sup> Земсков А. И., Шрайберг Я. Л. Электронные библиотеки : учеб. для вузов. – М., 2003. – 351 с.

2. Все технологии нужно поддерживать в актуальном состоянии, развивать и обучать им. А разные технологии, разное дело требуют различного понятийного аппарата.

3. Необходимо создавать и развивать библиотечное дело не только в рамках традиционных библиотек или библиотек с не привившемся определением – «гибридных», но и в полностью ЭБ, о которых уже было сказано. А здесь уже точно имеет место электронное библиотечное дело. Кроме того, хотелось бы отменить следующее наблюдение. Электронные библиотеки создаются не только в библиотеках. Поэтому, когда сталкиваешься с таким ресурсом, сразу видны проблемы с систематизацией, отбором ресурсов или их неполнотой, или лакунами и т. д. Вот почему нужно формировать электронное библиотечное дело для такого рода библиотек, переводить накопившийся опыт традиционных библиотек в новый формат.

Как известно, все познается в сравнении. Поэтому изучать и развивать это направление можно лишь исходя из сравнительного анализа библиотечного дела, практики работы традиционных (гибридных) и электронных библиотек. А уровень обобщений и сравнений – это уже задачи библиотековедения, в нашем случае – электронного.

В данном случае можно было бы использовать термин «сравнительное библиотековедение», но он в свое время использовался для обозначения направления, в рамках которого сравнивался опыт работы отечественных и зарубежных библиотек<sup>177</sup>. Вот почему именно это направление исследований хотелось бы обозначить специальным термином, например, «электронное библиотековедение». Можно еще предложить термин «современное библиотековедение», но он может трактоваться очень широко. Кроме того, как уже было показано выше, стали формироваться новые понятия, связанные с появлением *нового предмета труда библиотекарей – электронных изданий и нового инструмента для реализации функций – информационно-коммуникационных технологий*.

Против термина «электронное библиотековедение» основной аргумент следующий. Во всех научных дисциплинах используются компьютерные технологии, но это не повод говорить о появлении электронной химии, физики и т. п. Более того, если появятся технологии следующего поколения, тогда придется вводить термин «n1 + библиотечное дело», «n2 + библиотечное дело» и т. д. Некорректность данного

---

<sup>177</sup> Карташов Н. С. Сравнительное библиотековедение // Российское библиотековедение: XX век. Направления развития, проблемы и итоги: опыт монографического исследования / Б. Н. Бачалдин [и др.]. – М., 2003. – С. 331–347.

аргумента, по нашему мнению, заключается в следующем. Главная задача науки – производить новое знание. Компьютерные технологии для нее – лишь инструмент для получения новых данных, новой информации. *Знания же генерирует только ученый.* Потому и выделилась из химии органическая химия, из органической – биоорганическая. А в библиотечном деле *компьютер и компьютерные технологии могут заменять библиотекаря* при выполнении целого ряда основных задач: поиск информации, электронная книговыдача, отметка о книговыдаче...<sup>178</sup>. То есть библиотечное дело меняется существенно. Собственно во всех разделах данной коллективной монографии это и показано. Поэтому развитие библиотековедения – по аналогии с цепочкой «химия – органическая химия – биоорганическая химия –...» может, как раз и заключается в формировании ряда «библиотековедение – электронное библиотековедение –...».

Но есть и более простой контраргумент – филологический! Язык очень чутко фиксирует суть явлений и происходящих изменений в социуме<sup>179</sup>. Никто не возражает против термина «электронная библиотека», появилась масса устойчивых словосочетаний – ЭР, электронная книга. Раз появилось столько «электронных» библиотечных явлений, зафиксированных в языке, то почему не может появиться объединяющее понятие – «электронное библиотечное дело» и наука, которая его изучает – «электронное библиотековедение»?

Какое содержание можно вложить в предмет электронного библиотековедения и электронного библиотечного дела?

Стратегическим направлением традиционных библиотек является их эволюция в направлении электронных – библиотек, имеющих весь фонд в электронном формате и предоставляющих весь комплекс информационно-библиотечных услуг через электронную среду. Поэтому предметом ЭБ может стать:

- опыт работы и развитие ЭБ на уровне технологической реализации их основных функций и сравнение его с опытом работы традиционных, автоматизированных и гибридных библиотек, выявление специфики каждой;
- все аспекты работы автоматизированных и гибридных библиотек с новыми видами ЭИ, прежде всего – интернет-изданий, классификация ЭИ. Например, проблемы каталогизации интернет-изданий;

---

<sup>178</sup> Между прочим, во многих научных библиотеках есть научно-методические отделы. А разве есть подобные отделы в НИИ?

<sup>179</sup> Вспомним 1960–70-е гг. Мы же говорили «капиталистический мир» и «социалистический лагерь». И никак не наоборот. Попробуйте сказать: «социалистический мир». Не звучит...

- развитие информационной культуры;
- обобщение опыта взаимодействия традиционных библиотек, традиционных и электронных в электронной среде для создания информационно-библиотечных продуктов и оказания услуг.

Важнейшим является *определение и разработка новых технологий и продуктов и услуг, которые библиотека может реализовать только в электронной среде для выполнения своей главной социальной миссии – быть посредником между читателем (пользователем) и книгой (любым источником информации)* в новых коммуникационных условиях.

Но, пожалуй, главной задачей электронного библиотековедения должно стать «наведение мостов» между традиционной и электронной культурой. Оно должно показать, что нет конфликта двух культур: традиционной библиотечной (гуманитарной), идущей от Гутенберга, и культуры нетрадиционной, представленной информатиками, учеными естественно-научного профиля, разработчиками новых технологий и др. Электронное библиотековедение должно окончательно изжить рассуждения о том, что традиционные библиотеки постепенно уходят в прошлое, библиотекари свои функции выполнили. А на самом деле – традиционные библиотеки действительно меняются, как они менялись и в прошлом. Менялись и источники информации, меняются и читатели-пользователи, менялись и меняются библиотекари в смысле своей профессиональной базы. Теоретическое обоснование и практику этого перехода как раз и может обеспечить электронное библиотековедение и электронное библиотечное дело.

## Заключение

Как было наглядно показано, в 2000-е гг. использование веб-технологий радикально меняет технологические процессы деятельности библиотеки, начиная с цикла *формирования фондов*. Комплектаторы ощутили практическую пользу от Интернета, благодаря которому стали возможны комфортный и быстрый поиск требуемых источников, изучение рынка, использование сайтов российских и зарубежных издательств и книготорговых фирм, интернет-магазинов; доступ к разнообразным БД и ЭБС, сетевым ресурсам открытого доступа. Появились новые технологические возможности: электронный заказ и подписка на периодические издания из удаленных каталогов, использование источников Интернета для восполнения лакун и комплектования фондов.

Важным направлением работы в области *сохранности фондов* стала оцифровка книжных памятников: создание цифровых коллекций редких, краеведческих, раритетных изданий и формирование полнотекстовой БД «Оцифрованные издания из фондов ГПНТБ СО РАН», включающей внутренний поток изданий повышенного спроса из подсобных фондов, на которые не распространяется действие авторского права. Создание этих ресурсов обеспечивает доступность цифровых материалов, передачу их другому поколению, трансляцию в пространстве и времени; способствует сохранению всех смысловых и функциональных характеристик исходных материалов, возможностей поиска; содействует организации сетевого взаимодействия и созданию единой платформы доступа к информационным ресурсам<sup>180</sup>.

Новые способы обработки информации и модификация физических носителей информационных данных изменили профессиональ-

---

<sup>180</sup> Редькина Н. С. Технологический менеджмент в системе управления библиотекой / Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук ; отв. ред. О. Л. Лаврик. – Новосибирск, 2014. – 416 с.

ные представления об организации *СПА*. Современный пользователь нуждается в оперативном обслуживании. Этому в значительной степени способствует использование сетевых программных средств и ЭР свободного доступа, что выражается в создании новых значимых составляющих поискового аппарата: справочных БД, сводных и распределенных ЭК и ресурсов. Идет активная замена бумажного справочного аппарата на электронный, конверсия печатных каталогов в электронный формат, то есть меняется характер физического доступа к библиотечному фонду – справочный аппарат становится виртуальным. Пользователи ГПНТБ СО РАН получили возможность удаленного доступа к широкому спектру библиографических, полнотекстовых, фактографических и реферативных БД собственной генерации, а также к ЭК и имидж-каталогам, раскрывающим все фонды библиотеки, имеющих единую точку доступа и поисковую систему, обеспечивающую всесторонний и достаточно комфортный поиск по одному или нескольким ресурсам.

Развитие информационных технологий коснулось и организации *библиотечного обслуживания читателей*, процесса взаимодействия пользователей и библиотекарей. Происходит преобразование технологических операций, сопровождающих процесс обслуживания: регистрация удаленных пользователей, электронный заказ изданий (в том числе периодических), сбор статистических данных по самым разнообразным показателям в электронном формате.

Действенную помощь пользователю в получении полных текстов оказывают МБА и ДД. Они являются важным средством в обеспечении доступа к ресурсам, предоставляя удаленным пользователям равные возможности в получении информации. Веб-технология позволила ГПНТБ СО РАН вести автоматизированный учет и контроль заказов и абонентов, осуществлять поиск информации в сводных каталогах, обеспечивать диспетчеризацию финансовых расчетов, а также дистанционно работать с ЭК. Встроенные модули заказа, обслуживающие МБА позволяют получать сведения об исполнении заказов и сроках возврата.

ГПНТБ СО РАН откликнулась на мировые коммуникационные тенденции развития веб-среды. Она использует интерактивные формы общения, присутствует в социальных сетях: внедрены такие сервисы, как консультации онлайн (посредством Skype, ICQ, интерактивной формы в режиме «вопрос-ответ»), виртуальная справка. Созданы и ведутся блоги в социальных сетях.

Электронная библиотека Библиотеки интегрирует и систематизирует большое количество разнородных ЭР, обеспечивает к ним оперативный доступ.

Традиционные технологические функции наполнились совершенно новым содержанием и потребовали качественно иной профессиональной подготовки. Библиотека настроилась на работу в электронной среде, сформировала новые направления деятельности, хотя «старые» по сути и по форме сохраняют свою актуальность.

Но, пожалуй, самое главное заключается в том, что сотрудники библиотеки оказались готовыми ко всем программно-технологическим, организационным и управленческим изменениям. ГПНТБ СО РАН 20 лет назад и сейчас – это две абсолютно разные библиотеки.

Таким образом, ГПНТБ СО РАН в полной мере ощутила и отразила в своей деятельности влияние новой технологической парадигмы, формируемой новыми коммуникационными технологиями и средствами. Они изменили систему научных коммуникаций, элементом которой научные библиотеки всегда являлись. И при этом новые технологии *не только открыли перед научной библиотекой новые возможности* создания разнородных информационных ресурсов для сопровождения научных исследований, повышения оперативности и качества выполняемых запросов, разработки и применения новых способов / сервисов информационно-библиографического и массового обслуживания либо адаптации / модернизации существующих и т. п., но и *заставили задуматься о своей новой роли* в научных коммуникациях, поскольку и у пользователей появились новые возможности для доступа к информации. Еще в 2013 г. мы уверенно говорили, что ГПНТБ СО РАН выступала в роли посредника между пользователями (сотрудниками НИУ СО РАН) и агрегаторами ресурсов, прежде всего – иностранными. Теперь НИУ обеспечивают такой доступ сами. Таким образом, несмотря на то, что библиотека и делает все возможное для сохранения своих функций в системе научных коммуникаций, формирования нового имиджа, ее роль в обеспечении оперативного доступа к новым документам и информации не просто существенно меняется, а в ряде случаев – исчезает.

Используя открывшиеся информационно-коммуникационные возможности, ГПНТБ СО РАН внедрила практически все существующие на данный момент библиотечно-информационные технологии для обслуживания читателей, стала использовать интерактивные формы и социальные сети для их привлечения в библиотеку и общения с ними. Тем не менее, неизбежно, в силу своего основного академического предназначения – реализации информационной функции – деятельность сотрудников все более и более сдвигается на обслуживание постоянно возрастающего числа удаленных пользователей, тех, кто приходит в библиотеку через сайт. И внутренними технологиями, сопровождающими эту деятельность, фактически стали электронные. Опыт ГПНТБ

СО РАН показывает, что накопились серьезные количественные изменения в деятельности традиционных научных библиотек в электронной среде. Эти процессы, порождаемые развивающейся электронной средой в библиотеках и вокруг нее, наталкивают на следующий вывод.

Несмотря на то, что научные библиотеки, в том числе и ГПНТБ СО РАН, применяют практически весь арсенал возможностей ИКТ (причем, реагируя и на происходящие в них изменения), они используют их в большей части в рамках *старой идеологии*, то есть делают все возможное, *чтобы сохранить свои посреднические функции* (весь спектр, характерный для традиционной среды) *между издателем* (в традиционном понимании) *и читателем*. Но верно ли это? Вряд ли. Есть ощущение, что мы на пороге качественных изменений в деятельности научной библиотеки, в изменении ее парадигмы.

Конечно, научная библиотека сохранится. Согласно одному из законов развития коммуникационных каналов, их количество увеличивается, *но ни один из них не исчезает*. При этом возникает вопрос о преемственности коммуникационных каналов, соотношении их использования, *перераспределении функций* между ними. Вот такое перераспределение – в нашем контексте это качественные изменения в деятельности научной библиотеки – нам и предстоит прогнозировать<sup>181</sup>.

Что может и, как нам кажется, должно остаться из «старой» парадигмы (кроме мемориальной функции), но реализуемой новыми средствами? Это:

1. Создание специальных информационных продуктов. В нашем случае – тематические и проблемно ориентированные разнородные БД; и, главное – ЭК на печатную продукцию, что обеспечивает связь времен. Более того, как показывает опыт ГПНТБ СО РАН, в создание разнородных электронных продуктов, доступных через Интернет, включается все большее число структурных подразделений: в настоящее время в этих процессах участвует 12 отделов библиотеки.

2. Выполнение справок (библиографических, фактографических и т. д.) по индивидуальным запросам, просто потому, что у нас в стране нет других структур, которые бы выполняли эту работу.

3. Новым (но фактически «старым») направлением должно стать создание аналитических информационных продуктов на новой программно-технологической, организационной и кадровой основе. Возможно, что сейчас научные библиотеки смогут реализовать упущенную когда-то возможность заниматься не только библиотечной деятельностью – работать с документальным потоком, но и информационной –

---

<sup>181</sup> Лаврик О. Л. Будущее библиотек: как разобраться, что нас ждет // Библиосфера. – 2014. – № 2. – С. 99–104.

работать с информационным потоком. Конечно, нельзя утверждать, что ГПНТБ СО РАН, как и другие академические библиотеки, ранее не решали задачи информационных центров: для информационного сопровождения НИР они создают информационные продукты (тематические БД), реализуют ИРИ, ДОР, ОСИ. Но, скорее всего, научной библиотеке неизбежно придется стать не просто информационным, а аналитическим центром или библиотекой, которая определяется как *система для сбора, систематизации, хранения (библиотечная деятельность), аналитической переработки (информационная деятельность), концептографической переработки и подготовки экспертных, рекомендательных и прочих материалов (научно-информационная деятельность) и предоставления информации различным категориям пользователей в удобной для них форме.*

Электронная среда дает библиотеке возможность реального преобразования в востребованный информационный институт. И ГПНТБ СО РАН обязана этим воспользоваться.

## Список сокращений

АБИС	автоматизированная библиотечно-информационная система
АИЦ	автоматизированный информационный центр
АПУ	алфавитно-предметный указатель
АРМ	автоматизированное рабочее место
АСНТИ СО РАН	Автоматизированная система научно-технической информации Сибирского отделения Российской академии наук
АУП	административно-управленческий персонал
АФ	авторитетный файл
БК	библиотечно-библиографическая классификация
БД	база данных
БЕН РАН	Библиотека по естественным наукам Российской академии наук
БЗ	библиографическая запись
БИД	библиотечно-информационная деятельность
БО	библиографическое описание
ВАК	Высшая аттестационная комиссия
ВИНИТИ	Всероссийский институт научной и технической информации
ВНТИЦ	Всесоюзный научно-технический информационный центр
ВСС	виртуальная справочная служба
ВТ	вычислительная техника
ВЦ	вычислительный центр
ВЦКП	вычислительный центр коллективного пользования
ГАК	генеральный алфавитный каталог
ГАСНТИ	Государственная автоматизированная система научно-технической информации
ГПНТБ России	Государственная публичная научно-техническая библиотека России
ГПНТБ СО РАН	Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук

ГРНТИ	Государственный рубрикатор научно-технической информации
ГСНТИ	Государственная система научно-технической информации
ДД	доставка документов
ДОР	дифференцированное обслуживание руководителей
ЕС ЭВМ	единая система электронных вычислительных машин
ИВТ СО РАН	Институт вычислительной техники Сибирского отделения Российской академии наук
ИКТ	информационно-коммуникационные технологии
ИНИОН	Институт научной информации по общественным наукам
ИПС	информационно-поисковая система
ИПЯ	информационно-поисковый язык
ИРИ	избирательное распространение информации
ИФЛА	Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений
ИЦ	индекс цитируемости
КИП	комплексный информационный продукт
ККИ	кабинет конъюнктурной информации
КНЦ	Красноярский научный центр
ЛИСА	лаборатория информационно-системного анализа
ЛК	лаборатория книговедения
ЛРЭР	лаборатория развития электронных ресурсов
МБА	межбиблиотечный абонемент
НГОНБ	Новосибирская государственная областная научная библиотека
НИИ	научно-исследовательский институт
НИОКР	научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки
НИР	научно-исследовательская работа
НИУ	научно-исследовательское учреждение
ННЦ	Новосибирский научный центр
НТБ	научно-техническая библиотека
НТИ	научно-техническая информация
НТО	научно-технологический отдел
НТЦ	научно-технический центр
НЭБ	Научная электронная библиотека
НЭИКОН	Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум»
ОАС	отдел автоматизированных систем
ОКИЛ	отдел комплектования иностранной литературой
ОКОЛ	отдел комплектования отечественной литературой
ОКиМТ	отдел компьютерной и множительной техники

ОКР	опытно-конструкторские разработки
ОНБ	отдел научной библиографии
ОНИМР	отдел научно-исследовательской и методической работы
ОНОД	отдел научной обработки документов
ОНТИ	отдел научно-технической информации
ООС	охрана окружающей среды
ООЧ	отдел обслуживания читателей
ОП	отдел периодики
ОПКИ	отдел патентно-конъюнктурной информации
ОРКиР	отдел редких книг и рукописей
ОС	операционная система
ОСИ	оперативное сигнальное информирование
ОХФ	отдел хранения фондов
ОЭ	обязательный экземпляр
ПК	персональный компьютер
ПОБД	проблемно ориентированная база данных
ПОИЦ	проблемно ориентированный информационный центр
ПП	прикладная программа
РГБ	Российская государственная библиотека
РГНФ	Российский гуманитарный научный фонд
РИНЦ	Российский индекс научного цитирования
РИО	редакционно-издательский отдел
РКП	Российская книжная палата
РНБ	Российская национальная библиотека
РУНЭБ	Российская универсальная научная электронная библиотека
РФФИ	Российский фонд фундаментальных исследований
САБ	система автоматизации библиотек
СБО	справочно-библиографический отдел
СКБР	Сводный каталог библиотек России
СО АН	Сибирское отделение Академии наук
СО РАН	Сибирское отделение Российской академии наук
СПА	справочно-поисковый аппарат
СТТПК	сводный тематико-типологический план комплектования
СУБД	система управления базами данных
УДК	универсальная десятичная классификация
УМК	учебно-методический комплекс
УМКБ	учебно-методический кабинет
ЦКП	центр коллективного пользования
ЦНБ ДВО РАН	Центральная научная библиотека Дальневосточного отделения Российской академии наук
ЦНБ КНЦ	Центральная научная библиотека Красноярского научного центра

ЦСАБ	централизованная система автоматизации библиотек
ЧАК	читательский алфавитный каталог
ЭБ	электронная библиотека
ЭБС	электронная библиотечная система
ЭВМ	электронная вычислительная машина
ЭДД	электронная доставка документов
ЭИ	электронное издание
ЭИР	электронный информационный ресурс
ЭК	электронный каталог
ЭКОЖ	электронный каталог отечественных журналов
ЭР	электронный ресурс
ЭРСФ	электронный страховой фонд изданий
Я-метрика	Яндекс-метрика
ЯПР	язык предметных рубрик
VM	Virtual Machine (технология) виртуальных машин
VPN	Virtual Private Network виртуальная частная сеть
WoS	Web of Science

## Список использованной литературы

*Алексеев В. Н., Дергачева-Скоп Е. И.* Пушкин на «корабле современности» – Пушкин в Интернете // Сибирская пушкинистика сегодня. Серия: «Книга и литература». – Новосибирск, 2000. – С. 345–360.

*Алексеев В. Н., Дергачева-Скоп Е. И.* Электронные копии сибирских книжных памятников: современное состояние и перспективы // Книга в литературном и культурном контексте. Серия «Книга и литература». – Новосибирск, 2003. – С. 653–661.

*Артемьева Е. Б.* Образовательные ресурсы Сибирского регионального библиотечного центра непрерывного образования Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук // Библиотека как центр сохранения, развития и продвижения культурных ценностей : материалы межрегион. науч.-практ. конф. Новосибирск, 9–12 нояб. 2009 г. – Новосибирск, 2010. – С. 131–133.

*Артемьева Е. Б.* Сибирский региональный библиотечный центр непрерывного образования при ГПНТБ СО РАН // Библиосфера. – 2005. – № 1. – С. 72–76.

*Артемьева Е. Б., Полякова А. Л.* Библиотечное образовательное пространство Сибирского федерального округа // Кадровый потенциал библиотек. – Новосибирск, 2006. – С. 65–76.

*Артемьева Е. Б., Соболева Е. Б.* Учение длиною в жизнь // Библиотека. – 2004. – № 4. – С. 37–39.

*Баженов И. С., Павлов А. И.* Анализ информационного массива АБИС для оптимизации подсистемы резервного копирования // Научные и технические библиотеки. – 2008. – № 1. – С. 59–63.

*Баженов И. С., Павлов А. И.* АРМы ИРБИС в терминальном режиме // Научные и технические библиотеки. – 2005. – № 11. – С. 91–95.

*Баженов С. Р., Грешинов Е. Б., Павлов А. И.* Разработка технологии ретроконверсии карточных каталогов с использованием новейших ИКТ // Межрегиональная научно-практическая конференция «ИТ-технологии и электронные ресурсы в библиотеках», 27 сент. – 1 окт. 2010 г. Республика Хакасия, г. Абакан. – URL: [http://www-sbras.nsc.ru/ws/show\\_abstract.dhtml?ru+217+16027](http://www-sbras.nsc.ru/ws/show_abstract.dhtml?ru+217+16027) (дата обращения: 30.05.2014).

*Баженов С. Р., Павлов А. И.* Особенности автоматизированной технологии обслуживания читательских заказов на первоисточники в ГПНТБ СО РАН // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы 18-й междунар. конф. «Крым 2011» (4–12 июня 2011 г., г. Судак). – М., 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

*Баженов С. Р., Павлов А. И.* Оценка технологической сложности и технических затрат при автоматизации книговыдачи из ретроспективного фонда библиотеки // Информационные технологии и электронные ресурсы в библиотеках : межрегион. науч.-практ. конф. (26–30 сент. 2011 г., Респ. Бурятия, г. Улан-Удэ) : тез. докл. – Новосибирск, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

*Баженов С. Р., Павлов А. И.* Электронная технология обслуживания читателя. Начало ретроконверсии каталога. – URL: <http://www.gpntb.ru/win/interevents/crimea2009/disk/44.pdf> (дата обращения: 30.05.2014).

*Баженов С. Р., Павлов А. И.* Электронная технология обслуживания читателя. Начало ретроконверсии каталога // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы междунар. конф. «Крым 2009». – М., 2009. – 1 электрон. опт. диск (CD ROM).

*Баженов С. Р., Паршиков Р. М.* Автоматизированная система МБА ГПНТБ СО РАН // Информационное обеспечение науки. Новые технологии. – М., 2009. – С. 218–224.

*Баженов С. Р., Паршиков Р. М.* Внедрение АРМ МБА системы ИРБИС в ГПНТБ СО РАН // Научные и технические библиотеки. – 2009. – № 11. – С. 108–112.

*Баженов С. Р., Паршиков Р. М., Ильина Л. В.* Внедрение системы WEB-ИРБИС в крупной библиотеке // Информационные технологии и электронные ресурсы в библиотеках : межрегион. науч.-практ. конф. (26–30 сент. 2011 г., Респ. Бурятия, г. Улан-Удэ) : тез. докл. – Новосибирск, 2011. – CD-ROM.

*Балуткина Н. А.* Пути совершенствования видов библиографического информирования в современных условиях (опыт отдела научной библиографии ГПНТБ СО РАН) // Документальные базы данных: методические и технологические аспекты подготовки. – Новосибирск, 2010. – С. 105–114.

*Балуткина Н. А., Бусыгина Т. В.* База данных «Научная Сибирика» как новая форма библиографических ресурсов ГПНТБ СО РАН // Информационные ресурсы России. – 2012. – № 2. – С. 2–4.

*Балуткина Н. А., Бусыгина Т. В.* Базы данных ГПНТБ СО РАН: востребованность через Интернет, поисковые стратегии пользователей // Информационные ресурсы России. – 2012. – № 4. – С. 13–14.

*Балуткина Н. А., Бусыгина Т. В., Мандригина Л. А.* Представление комплекса библиографических ресурсов ГПНТБ СО РАН через Web-ИРБИС // Информационные ресурсы России. – 2013. – № 1. – С. 18–21.

*Балуткина Н. А., Крюкова Н. Ю.* Информационное обслуживание потребителей в режиме избирательного распространения информации в современных условиях: проблемы и перспективы // Электронные ресурсы библиотек

региона: материалы регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 24–28 сент. 2007 г.). – Новосибирск, 2008. – С. 183–190.

Бизнес в социальных сетях: миф или возможность? // Книжная индустрия. – 2012. – № 3. – С. 60–67.

Большой академический словарь русского языка. – СПб., 2007. – Т. 8. – С. 320.

*Босина Л. В., Подкорытова Н. И.* Актуализация стратегии развития фондов системы академических библиотек // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – Киев, 2010. – Вып. 8. – С. 194–199.

*Босина Л. В., Подкорытова Н. И.* Электронные ресурсы как объект комплектования // Электронные ресурсы: от издателей к читателям : материалы всерос. науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 28 марта – 1 апр. 2011 г.). – СПб., 2012. – С. 77–85.

*Булатов В. И.* Российская экология на рубеже XXI века. – Новосибирск : ЦЭРИС, 2000. – 43 с.

*Бусыгина И. Г.* Царские привилегии в фонде ГПНТБ СО РАН / И. Г. Бусыгина // Библиотечные ресурсы региона. – Новосибирск, 2005. – С. 49–62.

*Бусыгина Т. В.* Библиометрический анализ трудов сотрудников НИУ СО РАН по исследованиям в области нанотехнологий за период 2000–2010 гг. на основе реферативной базы данных Scopus (издательства Elsevier) // Библиосфера. – 2012. – № 4. – С. 75–86.

*Вихрева Г. М.* Опыт формирования гибридного фонда периодических изданий в научной библиотеке // Формирование фонда библиотек в условиях развития электронных информационных технологий : регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 22–24 нояб. 2011 г.). – Новосибирск, 2012. – С. 40–45.

*Вихрева Г. М.* Отечественные электронные ресурсы в отделе периодики ГПНТБ СО РАН: формирование и использование // Научные библиотеки: вчера, сегодня, завтра. – Новосибирск, 2013. – С. 194–200. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 4).

*Галкина Т. А., Подкорытова Н. И.* Использование электронной версии СТТБК в процессе комплектования документов для библиотечной системы СО РАН // Электронные ресурсы библиотек региона: материалы регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 24–28 сент. 2007 г.). – Новосибирск, 2008. – С. 163–172.

*Гендина Н. И.* Концепция формирования информационной культуры личности: опыт разработки и реализации // Библиосфера. – 2005. – № 1. – С. 55–62.

*Глухов В. А., Лаврик О. Л.* Электронное библиотечное дело: *PRO ET CONTRA* // Библиосфера. – 2007. – № 6. – С. 3–6.

*Глухов В. А., Лаврик, О. Л.* Электронная доставка документов. – М., 1999. – 132 с.

ГОСТ 7.0-99. Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения. – Минск, 1999. – С. 6.

Дайджест прессы по проблемам российской науки «РАН. СО РАН. Сибирь». – URL: <http://prometeus.nsc.ru/science/digest/> (дата обращения: 02.06.2014).

*Джаксо П.* Что такое электронное библиотековедение? // Научные и технические библиотеки. – 2002. – № 1. – С. 123–126.

*Дунин-Барковская М. Ю.* Система мониторинга производственных показателей ГПНТБ СО РАН // Библиосфера. – 2009. – № 2. – С. 90–91.

*Елепов Б. С., Лаврик О. Л.* Библиотека в системе научных коммуникаций // Библиосфера. – 2005. – № 1. – С. 5–13.

*Жабко Е. Д.* Справочно-библиографическое обслуживание в электронной среде: теория и практика / Рос. нац. б-ка. – СПб. : РНБ, 2006. – 387 с.

*Земсков А. И., Шрайберг Я. Л.* Электронные библиотеки : учеб. для вузов. – М., 2003. – 351 с.

Информационно-библиотечный совет Сибирского отделения РАН. – URL: <http://www.prometeus.nsc.ru/archives/bibsovet/> (дата обращения: 02.06.2014).

*Казаченкова Л.* Ура! Победителям первого Всероссийского конкурса библиотечных блогов // Современная библиотека. – 2012. – № 9. – С. 8–10.

*Калюжная Т. А.* Организация использования электронных изданий на компакт-дисках в ГПНТБ СО РАН // Научные и технические библиотеки. – 2003. – № 10. – С. 28–38.

*Калюжная Т. А.* Полнотекстовые электронные ресурсы ГПНТБ СО РАН: структура, создание, организация использования // Электронные ресурсы региона: проблемы создания и взаимоиспользования : материалы регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 25–28 окт. 2004 г.). – Новосибирск, 2005. – С. 98–106.

*Калюжная Т. А., Редькина Н. С.* Путь электронных ресурсов в библиотеке : практ. пособие / отв. ред. О. Л. Лаврик. – Новосибирск, 2006. – 143 с.

*Канн С. К.* «Прометей», «ИнфоЛочия» и другие // Библиотека. – 2001. – № 3. – С. 33.

*Канн С. К.* Анализ статистики доступов как средство управления библиотечным сайтом // НТИ–2000: Информационное общество. Информационные ресурсы и технологии. Телекоммуникации : материалы 5-й междунар. конф., Москва, 22–24 нояб. 2000 г. – М., 2000. – С. 185–187.

*Канн С. К.* Размышления о виртуальной жизни библиотек // Наука в Сибири. – 2000. – № 20–21. – С. 7.

*Канн С. К.* Структура обращений к ресурсам библиотечного сайта (на примере пользователей СО РАН) // Вклад ГПНТБ СО РАН в развитие отечественного библиотековедения, библиографоведения, книговедения и информатики. – Новосибирск, 2013. – С. 245. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 5).

*Карташов Н. С.* Сравнительное библиотековедение // Российское библиотековедение: XX век. Направления развития, проблемы и итоги: опыт монографического исследования / Б. Н. Бачалдин [и др.]. – М., 2003. – С. 331–347.

*Колесников А. П.* От привилегии – к патенту // Патентная информация сегодня. – М., 2002. – № 3. – С. 12.

Концепция дополнительного профессионального библиотечного образования в Российской Федерации // Молодые в библиотечном деле. – 2003. – № 1. – С. 10–22.

*Кочукова Е. В., Подкорытова Н. И., Босина Л. В.* Электронная книга в информационном пространстве академических библиотек // Библиосфера. – 2014. – № 1. – С. 26–30.

*Красильникова И. Ю.* Адаптация межбиблиотечного обслуживания к информационным технологиям // Развитие электронной информационно-библиотечной среды. – Новосибирск, 2011. – С. 268–274.

*Красильникова И. Ю., Паршиков Р. М.* Модификация автоматизированного рабочего места в ИРБИС для целей межбиблиотечного абонемента и доставки документов // Библиосфера. – 2010. – № 3. – С. 64–69.

*Лаврик О. Л.* Академическая библиотека в современной информационной среде. – Новосибирск, 2003. – 251 с.

*Лаврик О. Л.* Будущее библиотек: как разобраться, что нас ждет // Библиосфера. – 2014. – № 2. – С. 99–104.

*Лаврик О. Л.* ГПНТБ СО РАН как зеркало трансформаций и тенденций в области библиотечного дела // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – Киев, 2013. – Вып. 11. – С. 45–57.

*Лаврик О. Л.* Использование информационных ресурсов ГПНТБ СО РАН при подготовке аналитических обзоров по экологии // Региональные библиотечные системы: история, современное состояние, перспективы. – Новосибирск, 1996. – С. 195–205.

*Лаврик О. Л.* Обзорно-аналитической деятельности ГПНТБ СО РАН – 20 лет! // Библиосфера. – 2007. – № 4. – С. 53–54.

*Лаврик О. Л.* Параллельные технологии в библиотеке: доколе? // Библиотека и духовная культура нации : материалы конф. – Новосибирск, 2002. – С. 116–123.

*Лаврик О. Л., Калюжная Т. А.* Концепция электронной библиотеки ГПНТБ СО РАН // Вычислительные технологии : избр. докл. (X Рос. конф. с участием иностр. ученых «Распределенные информ.-вычислит. ресурсы», 6–8 окт. 2005 г., г. Новосибирск). – Новосибирск, 2006. – С. 119–127.

*Лаврик О. Л., Калюжная Т. А.* Моделирование управления электронными изданиями в научной библиотеке // Формирование современной информационно-библиотечной среды. – Новосибирск, 2004. – С. 73–85.

*Лаврик О. Л., Калюжная Т. А.* Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН как информационно-библиотечная система научных ресурсов и сервисов // Библиосфера. – 2009. – № 2. – С. 23–27.

*Лаврик О. Л., Калюжная Т. А.* Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН как информационно-библиотечная система научных ресурсов и сервисов // Итоги научных исследований ГПНТБ СО РАН 2010–2012 гг. – Новосибирск, 2013. – С. 273–289. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 5).

*Лаврик О. Л., Калюжная Т. А., Шевченко Л. Б.* Использование ресурсов Интернета в обзорно-аналитической деятельности // Интернет и современное общество: тр. X всерос. объедин. конф., Санкт-Петербург, 23–25 окт. 2007 г. – СПб., 2007. – С. 115–118.

*Лаврик О. Л., Ремизова Т. В.* Информационная база для справочно-библиографического обслуживания: структура, динамика, основные тенденции

развития (на примере ГПНТБ СО РАН) // Научные библиотеки в новом тысячелетии: проблемы взаимопользования ресурсов : материалы регион. науч.-практ. конф., 10–14 сент. 2001 г., г. Иркутск. – Новосибирск, 2002. – С. 81–85.

*Лаврик О. Л., Юдина И. Г.* ИРИ и ДОР : современное состояние и перспективы развития // Научно-техническая информация. Серия 1, Организация и методика информационной работы. – 2008. – № 2. – С. 14–19.

*Лакизо И. Г.* Vox scientiarum, или ученые разных стран об электронных ресурсах: опыт проведения социологических исследований // Библиосфера. – 2012. – № 1. – С. 77–88.

*Лакизо И. Г.* Востребованность отдельных видов электронных ресурсов в академической среде // Формирование фонда библиотек в условиях развития электронных информационных технологий : регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 22–24 нояб. 2011 г.). – Новосибирск, 2012. – С. 99–103.

*Лакизо И. Г., Подкорытова Н. И.* Отбор новых документов в фонды академических библиотек // Библиосфера. – 2012. – № 2. – С. 91–97.

*Леонтьев А. А.* Сайт Отделения ГПНТБ СО РАН – простые решения и эффективность // Научные и технические библиотеки. – 2012. – № 4. – С. 59–65.

*Мандригина Л. А.* Публикационная активность авторов (на материале библиографической БД ГПНТБ СО РАН «История книги и книжного дела в Сибири и на Дальнем Востоке») // Девятые Макушинские чтения : материалы науч. конф. (15–16 мая 2012 г., Барнаул). – Новосибирск, 2012. – С. 264–271.

*Мандригина Л. А.* Развитие библиографии в ГПНТБ СО РАН (к 50-летию отдела научной библиографии) // Библиосфера. – 2009. – № 1. – С. 51–55.

*Маркова А. А.* Опыт решения проблем перехода с автоматизированной библиотечно-информационной системы CDS/ISIS на систему ИРБИС (на примере ГПНТБ СО РАН) // Библиосфера. – 2006. – № 1. – С. 77–78.

*Маркова А. А.* Технология создания электронного каталога книг в ГПНТБ СО РАН // Фонды и каталоги Кузбасса. Опыт. Проблемы. Решения. – Кемерово, 2007. – Спец. вып., вып. 1–4. – CD-ROM.

*Мирзоян А. П.* Формирование клиентоориентированной культуры будущих менеджеров : учеб. пособие / Рус.-Брит. ин-т упр. – Челябинск : Изд-во РБИУ, 2012. – 94 с.

Опыт эксплуатации прототипа Центра автоматизации библиотечно-информационных процессов СО РАН в экспериментальном режиме обслуживания Центральной научной библиотеки Красноярского научного центра / *С. Р. Баженов, Б. Н. Кузнецов, А. И. Павлов, О. А. Рогозникова* // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы междунар. конф. «Крым 2013». – М., 2013. – URL: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2013/disk/101.pdf> (дата обращения: 21.04.2014).

Организационно-технологическая документация ГПНТБ СО РАН. Справочно-поисковый аппарат / Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук ; отв. ред. Н. С. Редькина. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2014. – 103 с.

*Павлов А. И.* Резервное копирование в АБИС // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы междунар. конф. «Крым 2007». – М., 2007. – URL: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2007/cd/66.pdf> (дата обращения: 21.04.2014).

*Павлов А. И.* Современная техническая база крупной библиотеки // Библиосфера. – 2014. – № 3. – С. 58–68.

*Павлов А. И., Баженов И. С., Грешинов Е. Б.* Модернизация аппаратно-программного комплекса обеспечения сохранности данных в связи с внедрением технологии обслуживания читательского заказа в системе ИРБИС // Научные и технические библиотеки. – 2010. – № 11. – С. 89–96.

*Павлов А. И., Баженов И. С., Кузнецов Б. Н.* Архитектура аппаратно-коммуникационной части информационной системы ГПНТБ СО РАН: история, состояние и перспективы // Библиосфера. – 2008. – № 1. – С. 43–49.

*Павлова Л. П.* Электронный ресурс «Информационно-библиотечный совет при Президиуме СО РАН (история в документах)» // Библиосфера. – 2007. – № 4. – С. 59–67.

*Павлова Л. П., Дубовенко В. А.* Мемориальные библиотеки: сохранение и пути развития // Научные и технические библиотеки. – 2012. – № 2. – С. 78–85.

*Павлова Л. П., Дубовенко В. А., Курбангалеева И. В.* Научные школы в зеркале библиографических указателей ученых Сибирского отделения РАН // Научные и технические библиотеки. – 2005. – № 9. – С. 53–56.

*Павлова Л. П., Курбангалеева И. В.* Технология формирования ресурсов по научным школам // Библиосфера. – 2010. – № 3. – С. 55–59.

*Павлова Л. П., Павлова И. А.* Проблемы организации мемориальной библиотеки (памяти академика В. А. Коптюга) // Научные и технические библиотеки. – 2002. – № 5. – С. 25–32.

*Павлова Л. П., Павлова И. А., Курбангалеева И. В., Дубовенко В. А.* Основные принципы создания электронной Мемориальной библиотеки академика В. А. Коптюга // Электронные ресурсы региона: проблемы создания и использования : материалы регион. науч.-практ. конф., Новосибирск, 25–28 окт. 2004 г. – Новосибирск, 2005. – С. 116–122.

*Павлович В. Е.* Организация клиентоориентированного подхода в бизнес-процессе предприятия // Актуальные проблемы реструктуризации российских предприятий: сб. материалов 3-й Всерос. науч.-практ. конф. – Пенза, 2003. – С. 84–86.

*Паршукова Г. Б.* Информационное поведение библиотекарей: проблемы и пути формирования // Библиосфера. – 2007. – № 2. – С. 13–15.

*Перегаедова Н. В.* Библиографические электронные ресурсы по культурному наследию народов Сибири и Дальнего Востока: формирование, взаимодействие библиотеками региона // Росинформкультура в информационном пространстве культуры, науки и образования : 6-е Всерос. совещ. руководителей служб информ. по культуре и искусству. – URL: [http://www.lib.sar.ru/sniki\\_registr.asp](http://www.lib.sar.ru/sniki_registr.asp) (дата обращения: 30.05.2014).

*Перегаедова Н. В., Крюкова Н. Ю.* Использование режима ИРИ в системе информационно-библиографического обслуживания по проблемам устойчивого

развития региона // Библиотека в системе коммуникативных каналов территории. – Новосибирск, 1999. – С. 73–78.

Перечень журналов России, включенных в БД Scopus по состоянию на 18.03.2013 г. – URL: [http://elsevierscience.ru/files/Scopus\\_rus\\_journal\\_title\\_list.xls](http://elsevierscience.ru/files/Scopus_rus_journal_title_list.xls).

Перспективные изобретения СО РАН. – URL: <http://prometeus.nsc.ru/patent/resource/prominv/index.ssi> (дата обращения: 02.06.2014).

Перспективы развития цифровой библиотеки русских старопечатных и рукописных книг в ГПНТБ СО РАН / В. Н. Алексеев, Е. И. Дергачева-Скоп, С. Р. Баженов, А. Ю. Бородихин, А. В. Шабанов // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса: материалы междунар. конф. «Крым 2007». – М., 2007. – CD-ROM.

Подкорытова Н. И. Современный документопоток и комплектование библиотечных фондов // Библиотека и читатель: диалог во времени : межрегион. науч. конф., Новосибирск, 24–26 сент. 2013 г. – Новосибирск, 2013. – CD-ROM.

Подкорытова Н. И., Босина Л. В. Основные тенденции развития системы фондов СО РАН // Библиосфера. – 2010. – № 4. – С. 45–48.

Подкорытова Н. И., Босина Л. В. Управление документопотоками в процессе комплектования // Региональное книговедение: Сибирь и Дальний Восток. – Новосибирск, 2008. – С. 393–400.

Подкорытова Н. И., Босина Л. В., Лакизо И. Г. Система централизованного комплектования ЦБС СО РАН : итоги и перспективы // Библиосфера. – 2012. – Спецвып. – С. 57–60.

Подкорытова Н. И., Зиновьев Г. С. К вопросу о проблемах обеспечения научной информацией ученых и специалистов // Формирование фонда библиотек в условиях развития электронных информационных технологий : регион. науч.-практ. конф. (г. Новосибирск, 22–24 нояб. 2011 г.). – Новосибирск, 2012. – С. 53–60.

Подкорытова Н. И., Лакизо И. Г. ЭБС в обслуживании потребностей академических библиотек // Электронно-библиотечные системы для сферы образования : межрегион. науч.-практ. конф., 27–28 нояб., 2012 г. : тез. докл. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2013. – С. 22–28.

Прыткова Н. Стартуем в социальных медиа // Современная библиотека. – 2012. – № 1. – С. 15–21.

Путеводитель по базам данных для пользователей ГПНТБ СО РАН / сост. Н. С. Редькина, Т. А. Калюжная, отв. за вып. О. Л. Лаврик. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2006. – 24 с.

Развитие программно-технологического комплекса информационно-библиотечной среды СО РАН 2010–2012 (заключительный) : отчет о НИР : IV.31.2.2 / Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук ; рук. работы Б. С. Елепов ; исполн. С. Р. Баженов [и др.]. – Новосибирск, 2013. – 133 с. – № ГР 01201058522. – Инв. № 02201357333.

Разработка и внедрение технологии электронного заказа изданий в ГПНТБ СО РАН / С. Р. Баженов, О. Л. Лаврик, А. И. Павлов, Н. С. Редькина // Развитие электронной информационно-библиотечной среды. – Новосибирск, 2011. – С. 234–243. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 1).

*Редькина Н. С.* Качество онлайн-услуг библиотек // Научные и технические библиотеки. – 2014. – № 8. – С. 18–27.

*Редькина Н. С.* Оценка виртуальной работы библиотеки: показатели, инструменты, подходы // Информационный бюллетень РБА. – СПб., 2014. – № 71. – С. 86–87.

*Редькина Н. С.* Система электронного заказа изданий из фондов ГПНТБ СО РАН // Распределенные информационные и вычислительные ресурсы (DICR'2012) : материалы XIV Рос. конф. с междунар. участием (Новосибирск, 26–30 нояб. 2012 г.). – Новосибирск, 2012. – URL: <http://conf.nsc.ru/dicr2012/ru/reportview/141001.jsessionid=AA405A4916803D3936049761945B02E7> (дата обращения 11.11.2014).

*Редькина Н. С.* Стратегическое развитие информационных технологий в библиотеке / Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук ; науч. ред. Б. С. Елепов. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2012. – 222 с.

*Редькина Н. С.* Стратегическое технологическое развитие библиотеки в условиях меняющейся внешней среды // Румянцевские чтения – 2013 : материалы междунар. науч. конф. (16–17 апр. 2013, г. Москва). – М., 2013. – Ч. 2. – С. 99–103.

*Редькина Н. С.* Технологический менеджмент в системе управления библиотекой / Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук ; отв. ред. О. Л. Лаврик. – Новосибирск, 2014. – 416 с.

Ретроспективная конверсия карточных каталогов в ГПНТБ СО РАН / *А. А. Стукалова, С. Р. Баженов, О. Л. Лаврик, Н. С. Редькина* // Библиосфера. – 2012. – № 4. – С. 95–101.

*Свирюкова В. Г.* Использование веб-сервисов библиотеки для обслуживания удаленных пользователей (на примере ГПНТБ СО РАН) // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – Киев, 2011. – Вып. 9. – С. 94–98.

*Свирюкова В. Г.* Справочно-библиографическое обслуживание в научной библиотеке: современные подходы к организации (на примере ГПНТБ СО РАН) // Библиосфера. – 2010. – № 1. – С. 55–59

*Свирюкова В. Г., Ремизова Т. В.* Определение индекса цитируемости : метод. рекомендации / отв. ред. Б. С. Елепов ; Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук. – Новосибирск, 2008. – 78 с.

Сибирский региональный библиотечный центр непрерывного образования. ГПНТБ СО РАН // Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук : офиц. сайт. – URL: [http://www.spsl.nsc.ru/win/p\\_index.html](http://www.spsl.nsc.ru/win/p_index.html) (дата обращения: 18.04.2013).

Создание программного комплекса доступа из Интернет к базам данных на основе WWW-ISIS / *С. Р. Баженов, Н. А. Мазов, Н. А. Малицкий, И. С. Баженов* // Научные и технические библиотеки. – 1999. – № 2. – С. 47–52.

Создание цифровой библиотеки древнерусских рукописных, старопечатных и редких книг в ГПНТБ СО РАН / *В. Н. Алексеев, Е. И. Дергачева-Скоп, С. Р. Баженов, А. Ю. Бородихин, А. В. Шабанов* // Библиотека и духовная культура нации : регион. науч.-практ. конф. г. Новосибирск, 23–27 сент. 2002 г. – Новосибирск, 2002. – С. 141–146.

*Столяров Ю. Н.* Понятие электронный фонд: дискуссионные вопросы // Научные и технические библиотеки. – 2006. – № 8. – С. 80–89.

*Столяров Ю. Н.* Электронное библиотековедение // Научные и технические библиотеки. – 2005. – № 2. – С. 94–102.

Стратегия развития документально-информационной базы СО РАН / *Н. И. Подкорытова, Л. В. Босина, Г. М. Вихрева, О. П. Федотова* // Вклад ГПНТБ СО РАН в развитие отечественного библиотековедения, библиографоведения, книговедения и информатики. – Новосибирск, 2013. – С. 148–156. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 5).

*Стукалова А. А.* Развитие и совершенствование процессов формирования справочно-поискового аппарата ГПНТБ СО РАН // Библиосфера. – 2013. – № 4. – С. 87–91.

*Тихомиров М. Н.* Описание Тихомировского собрания рукописей / отв. ред. Н. Н. Покровский. – М. : Наука, 1968. – 194 с.

Устав Федерального государственного бюджетного учреждения науки Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук // Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук : офиц. сайт. – URL: <http://www.spsl.nsc.ru/o-biblioteke/ustav-gpntb-so-ran/> (дата обращения: 18.04.2013).

*Фокеев В. А.* Библиографическая наука и практика : терминологическое слов. – СПб., 2008. – С. 126.

Цифровая библиотека древнерусских книжных памятников Сибири как специализированная мультимедийная система хранения, документирования и введения их в научный оборот // Российский гуманитарный научный фонд и фундаментальная наука в Сибири / *В. Н. Алексеев, С. Р. Баженов, А. Ю. Бородихин, Е. И. Дергачева-Скоп, А. В. Шабанов* // Материалы региональной научно-практической конференции, посвященной 10-летию РГНФ. – Улан-Удэ, 2004. – С. 272–275.

*Шабанов А. В.* Обработка изображений при создании цифровых копий рукописей с угасающим текстом // Вклад ГПНТБ СО РАН в развитие отечественного библиотековедения, библиографоведения, книговедения и информатики. – Новосибирск, 2013. – С. 213–218. – (Труды ГПНТБ СО РАН; Вып. 5).

*Шабанов А. В.* Технология создания полнотекстовой базы данных «Рукописи из собрания академика М. Н. Тихомирова» // Библиосфера. – 2014. – № 3. – С. 73–76.

*Шевченко Л. Б.* Веб-страница журнала «Библиосфера» // Библиосфера. – 2009. – № 2. – С. 92–93.

*Шевченко Л. Б.* Мобильные коммуникации и их применение в библиотеках // Научные библиотеки: вчера, сегодня, завтра. – Новосибирск, 2013. – С. 48–58. – (Труды ГПНТБ СО РАН ; вып. 4).

*Шевченко Л. Б.* Научная продукция ГПНТБ СО РАН в электронной среде // Вклад ГПНТБ СО РАН в развитие отечественного библиотековедения, библиографоведения, книговедения и информатики. – Новосибирск, 2013. – С. 286–291. – (Труды ГПНТБ СО РАН; вып. 5).

*Шевченко Л. Б.* Продвижение информационных продуктов ГПНТБ СО РАН через сайт библиотеки // Основные тенденции формирования библиотечных фондов : науч.-практ. семинар, Новосибирск, 29 нояб. 2013 г. – Новосибирск, 2014. – С. 77–79.

*Юдина И. Г.* Комплексный информационный продукт: характеристика и определение // Библиосфера. – 2012. – Спецвып. – С. 43–46.

*Юдина И. Г.* Электронный «Календарь памятных дат Сибирского отделения РАН» // Библиосфера. – 2012. – № 4. – С. 87–90.

*Юрик И. В.* Как продвигать библиотеку в Twitter // Современная библиотека. – 2012. – № 1. – С. 22–28.

*Maron N. L., Smith K. K.* Current model of digital scholarly communication. Results of an investigation conducted by Ithaka Strategic Services for the Association of Research Libraries // Journal of electronic publishing. – 2009. – Vol. 12, iss. 1. – URL: <http://quod.lib.umich.edu/j/jep?type=simple&rgn=full+text&q1=maron> (дата обращения: 18.09.2014).

*Научное издание*

**ТРАДИЦИОННАЯ БИБЛИОТЕКА  
В ЭЛЕКТРОННОЙ СРЕДЕ:  
НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Литературный редактор *Е. Б. Артемьева*  
Библиографический редактор *Л. А. Мандригина*  
Художественный редактор *Н. Ф. Починкова*  
Корректоры: *Е. В. Тараканова, Д. А. Дмитриева, А. С. Бочкова*  
Верстка *Т. А. Калюжная*  
Оформление обложки *Т. В. Зубаилова*

Подписано в печать 22.12.2014. Формат 60x84/16. Бумага писчая  
Печать офсетная. Печ. л. 18,8. Уч.-изд. л. 16,7. Тираж 120 экз. Заказ № 262  
Редакционно-издательский отдел ГПНТБ СО РАН  
630200, Новосибирск-200, ул. Восход, 15  
E-mail: rio@spsl.nsc.ru

Полиграфический участок ГПНТБ СО РАН  
630200, Новосибирск-200, ул. Восход, 15