

Государственная публичная научно-техническая библиотека
Сибирского отделения Российской академии наук

**БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ
В НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ
ТЕРРИТОРИИ**

Сборник научных трудов

Новосибирск, 2001

ББК 78.38
Б59

Редакционная коллегия:

кандидат педагогических наук Е.Б. Артемьева (отв. ред.),
кандидат педагогических наук Г.Б. Паршукова

Рецензенты:

В.А. Лопатина,
кандидат педагогических наук Н.И. Подкорытова

Б59 Библиотечно-информационные ресурсы в научно-образовательном комплексе территории: Сб. науч. тр. / ГПНТБ СО РАН; Отв. ред. Е.Б. Артемьева. — Новосибирск, 2001. — 184 с.

Материал сборника отражает результаты исследования библиотечно-информационной среды крупного научного и образовательного центра. Реализация программы исследования позволила проследить степень и направления влияния информационно-библиотечных учреждений на интеллектуальный и культурный потенциал крупного города. Изучение интеллектуального ресурса образовательных учреждений территории позволило выработать рекомендации по оптимизации их информационно-библиотечного обслуживания и созданию структур корпоративного информационного сопровождения образовательного процесса региона.

Сборник предназначен для широкого круга библиотечных работников, аспирантов, преподавателей вузов культуры.

ISBN 5-94560-006-7

© Государственная публичная научно-техническая
библиотека Сибирского отделения Российской
академии наук (ГПНТБ СО РАН), 2001

Содержание

<i>Кожеевникова Л.А., Паришкова Г.Б.</i> Основные принципы и условия формирования единого информационного пространства территории	5
<i>Нестерович Н.Н.</i> Функции ведущих региональных библиотек как основа их адаптации к социально-экономическим изменениям	9
<i>Васильчик Л.Р.</i> Обслуживание студентов в ГПНТБ СО РАН.....	24
<i>Павлова Л.П., Михневич Т.Ф.</i> Место студентов вузов в читательской аудитории академической библиотеки	28
<i>Процек В.П.</i> Научно-методическая периодика в помощь высшей школе	32
<i>Пилко И.С.</i> Образовательные услуги библиотек	38
<i>Гендина Н.И.</i> Образовательная функция библиотеки и формирование информационной культуры личности	44
<i>Колкова Н.И., Уленко Ю.В.</i> Формирование информационной культуры пользователей в условиях библиотеки как элемента информационно-образовательной среды	51
<i>Паришкова Г.Б.</i> Технология дистанционного обучения как организация специфической образовательной информационной среды	58
<i>Жарикова Л.А., Скарук Г.А., Бобко А.В.</i> Информационные запросы студентов Новосибирска: анализ и возможности поиска в систематическом и электронном каталогах ГПНТБ СО РАН.....	63
<i>Цукерблат Д.М.</i> Научное творчество и использование его результатов в библиотечной практике.....	75
<i>Новикова Н.В.</i> Роль научных библиотек в процессе экономического образования	82
<i>Исакова О.Н.</i> Использование фондов патентной документации ГПНТБ СО РАН в изобретательской деятельности вузов	90
<i>Дергилева Т.В.</i> Тенденции развития и использования библиотечно-информационного потенциала Сибирского отделения Российской академии наук.....	97
<i>Федотова О.П., Каратаева Г.И.</i> Основы формирования распределенного резервно-страхового фонда изданий научно-исследовательских институтов СО РАН в системе библиотек ведомства.....	111
<i>Ремизова Т.В.</i> Проблема выбора источников вторичной информации для выполнения запросов пользователей в универсальной научной библиотеке (из опыта ГПНТБ СО РАН)	114
<i>Свирюкова В.Г.</i> Формирование фонда БД коллективного пользования территории и организация справочно-библиографического обслуживания на его основе	119
<i>Редькина Н.С.</i> Эффективные инструменты изучения региональных научных исследований (на примере наук о Земле)	123

<i>Перегаедова Н.В.</i> Проблемно-ориентированная База данных "Библиографические пособия по Сибири и Дальнему Востоку": формирование, перспективы использования	141
<i>Перегаедова Н.В., Мандрунина Л.А.</i> Проблемно-ориентированная база данных справочных и информационно-библиографических изданий "Загрязнение и охрана окружающей среды": формирование, перспективы использования, данные библиометрического анализа	149
<i>Медведко Л.О., Баженов С.Р.</i> Тенденции развития научных исследований по проблеме "Природные цеолиты, их свойства и применение" по данным библиометрического анализа документально-информационных потоков	155
<i>Сбитнева Г.И.</i> Рекомендательная библиография в эпоху перемен	165
<i>Красильникова И.Ю., Кукула Е.А., Маковецкая Г.И.</i> Электронное копирование в услугах МБА академических библиотек	169
<i>Скитор И.Л.</i> Проблемы разработки аппарата оценки качества индексирования в муниципальной автоматизированной библиотечной сети	178
Сведения об авторах	182

Л.А. Кожевникова, Г.Б. Паршукова

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ТЕРРИТОРИИ

Динамика и проблемность развития современного социума, новые организационные формы существования науки и новые образовательные технологии обусловили необходимость разработки механизма, обеспечивающего устойчивое функционирование единого информационно-библиотечного пространства территорий.

Информационно-библиотечные ресурсы — это составная часть интеллектуальной среды территории, её системообразующий фактор. Не вызывает сомнения, что эволюция интеллектуальной среды любого региона обусловлена развитием научных, образовательных и культурных учреждений, функционирующих в структуре общественного производства. Вокруг них формируется соответствующая инфраструктура, базой которой являются научные библиотеки. Именно библиотечные коммуникативные каналы обеспечивают доступ, анализ и усвоение интеллектуальной информации; с их помощью жители данного региона включаются в мировое информационное пространство.

В универсуме человеческих знаний библиотечно-информационные ресурсы занимают особое место. Отражая определенные фрагменты действительности, представленные в документопотоке, через гностические образы фиксируемых документов, через идентификацию их текстов, а также через организацию документопотоков, библиотечно-информационные ресурсы выступают в качестве продукта как материальной, так и духовной деятельности. Их двойственное положение в когнитивном пространстве, то в виде самостоятельного продукта (нового знания), то в виде инфраструктуры регионального интеллектуального пространства, заставляет библиотечное сообщество по-новому исследовать ценностно-ориентирующий уровень отдельных компонентов информационно-библиотечных коммуникаций. При этом следует иметь в виду, что библиокоммуникация — это метасистема, элементы которой по-разному воздействуют как на мир документов, так и на мир потребностей. Библиокоммуникация — это также полиструктурная система, обладающая множеством разноплановых структур, которые взаимосвязаны друг с другом единством целей, но развиваются по собственным законам.

Исходя из обозначенной гипотезы, научный коллектив ГПНТБ СО РАН составил программу исследования места и роли библиотечно-информационных ресурсов в научно-образовательном пространстве сибирского региона. Проект носит межрегиональный комплексный характер; его целью является исследование закономерностей развития структуры и основных

компонентов информационного пространства, определение статуса библиотечно-информационных коммуникаций в системе современного научного знания.

Цель проекта предполагает решение большого количества разноплановых задач, важнейшими из которых являются:

- разработка принципов и условий образования единого информационного пространства научно-образовательного комплекса территории;

- исследование качественного и количественного состава элементов информационной инфраструктуры;

- определение адекватности характеристик информационно-библиотечных ресурсов структуре научно-образовательного комплекса и концептуальным положениям государственной инновационной и научно-образовательной политики.

Межрегиональность и комплексность исследования обеспечивается участием в нем, помимо ГПНТБ СО РАН, вузовских и универсальных научных библиотек, что позволяет создать распределенную базу данных для мониторинга тенденций развития информационно-библиотечных ресурсов и других компонентов структуры информационного пространства и интеллектуальной среды территории.

Предмет исследования будет изучаться с учетом его сложной внутренней структуры, в системе взаимосвязи отдельных фрагментов этой структуры с внешней средой. В основу исследования положены следующие методологические принципы:

- принцип комплексности, предполагающий исследование информационного пространства территории в социально-культурном контексте и в рамках различных дисциплин (библиотековедения, информатики, культурологии, теории документальных потоков);

- гуманитарный принцип, позволяющий решать проблемы социального партнерства (библиотека ↔ общество, библиотека ↔ вуз, библиотека ↔ пользователь) в информационном пространстве;

- принцип оптимального соотношения ценностных ориентаций человека и конкретной образовательной, культурной и интеллектуальной среды региона, оказывающей важнейшее влияние на развитие интеллектуального потенциала, как общества, так и личности.

В соответствии с обозначенными принципами предполагается 3 подхода к понятию библиотечно-информационные ресурсы:

- с позиции структурной концепции библиотечно-информационные ресурсы — это компонент образовательного пространства, связанный отношениями с другими его компонентами, такими как организационные структуры, обеспечивающие функционирование ресурсов, средства доступа и информационного взаимодействия;

— с точки зрения функциональной концепции библиотечно-информационные ресурсы являются сложной организационной системой, отдельные параметры которой самостоятельно взаимодействуют с внешней средой, и совокупность которых характеризуют состояние и изменения системы;

— с позиции казуальной концепции библиотечно-информационные ресурсы могут быть представлены как саморазвивающийся динамический объект, самостоятельно воспроизводящий условия своего существования.

Программа ориентирована на использование следующих методов:

— логико-методологического — для анализа существующих институциональных структур научно-образовательной и библиотечно-информационной деятельности;

— ситуационного и метода системного анализа для установления стадий, этапов развития, целей библиотечно-информационной деятельности в образовательном пространстве региона;

— социологического — для изучения определенных типов коммуникативного поведения (в том числе информационного поведения) и читательской активности отдельных категорий потребителей информации, их установок на тот или иной источник, в зависимости от их статуса в системе интеллектуального пространства.

Поскольку основная исследовательская задача связана с разработкой концепции единого информационного образовательного пространства и с оценкой рациональности существующей ресурсной базы образовательного комплекса региона, то на первом этапе исследования необходимо создать каталог высших образовательных учреждений и библиотечных ресурсов, в котором должна быть описана каждая библиотека, потенциально или фактически участвующая в региональном образовательном процессе.

Такой анализ региональных библиотечных ресурсов позволит проанализировать качественный и количественный состав элементов информационной инфраструктуры, а также найти общие подходы к библиотечно-библиографическому обеспечению региональных образовательных потребностей и перераспределить скудные материальные ресурсы, использовать их с большей эффективностью. Подобный каталог должен существовать в качестве Базы данных, в которой хранятся сведения о тематическом и/или видовом профиле библиотеки, количественных показателях работы, особенностях систем обслуживания читателей, а также указано наличие автоматизированных ресурсов (создаваемых и/или покупаемых).

По нашему мнению библиотечно-информационная среда может считаться качественной на современном этапе в том случае, если она соответствует целям и нормам информационного общества, то есть обеспечивает:

— доступность информации (в том числе электронных информационных ресурсов);

- разнообразие форм и качества информационных ресурсов;
- полноту, оперативность и достоверность получаемой информации;
- комфортность получения информации.

Исходя из этого, библиотечно-информационную среду региона можно охарактеризовать как качественную, если:

- в регионе имеются информационно-библиотечные учреждения, накапливающие и хранящие информационные ресурсы и печатную продукцию и оказывающие библиотечные и информационные услуги — научные библиотеки;

- разработана и функционирует система оценки качества деятельности научных библиотек, которая должна быть составной частью процесса управления (критерии оценки соотносятся с потребительским спросом);

- информационно-библиотечная среда интегрирована с региональными, российскими и зарубежными библиотеками и вузами для совместной организации и обеспечения учебного процесса и повышения квалификации;

- информационная грамотность пользователей региона (профессорско-преподавательского состава (ППС) и студентов) адекватна современному уровню развития библиотечно-информационных технологий, имеются курсы (учебные, факультативные или спецкурсы для студентов, курсы в рамках факультетов повышения квалификации (ФПК) ППС и т.д.), обеспечивающие развитие информационной грамотности пользователей;

- имеющиеся библиотечные информационные ресурсы разнообразны как по форме, так и по ориентированности на различные категории потребителей;

- в регионе применяются новые информационные технологии (созданы электронные каталоги библиотек, создаются специализированные БД, имеются терминальные классы общего доступа или выделены АРМ для пользователей, имеется доступ в Интернет, существуют специализированные информационно-библиотечные серверы), создана корпоративная информационно-библиотечная сеть;

- обеспечен доступ к данным корпоративной сети, серверам и каталогам библиотек в технологии Интернета с АРМ университетов, научных учреждений и с домашних компьютеров пользователей.

Библиотеки сталкиваются с тем, что потребитель их услуг (читатель), а также учредитель или спонсор (грантодатель) выбирает библиотеки, наиболее адекватные его потребностям (а точнее его представлениям о качественных библиотечных и информационных услугах). При равной необходимости оплатить услуги (содержать ли свою библиотеку или платить за возможность пользования другой) пользователь выберет наиболее качественные библиотечные и информационные услуги.

Понимание вышеотмеченных обстоятельств ориентирует библиотеки на удовлетворение не только традиционных информационных и культурных потребностей своих читателей, но и на прогнозирование, и даже сознательное формирование новых потребностей, на версификацию своих услуг.

Таким образом, успешное функционирование библиотек в рамках новых рыночных отношений невозможно без разработки основных понятий качества деятельности конкретной научной библиотеки, а также информационно-библиотечной среды. Следует оговориться, что качество библиотечных и информационных технологий и услуг как понятие не является принципиально новым. В каждой библиотеке существует система документов (технологических и методических инструкций, отчетов и анализов, организационных диаграмм, схем и т.д.), которая так, или иначе, толкует понятие качества, принятое в данной библиотеке. Востребованность тех или иных услуг в современном обществе определяет во многом их качество. Поэтому разработка и внедрение системы качества в библиотеках — это затраты на включение наших библиотек в мировой процесс, а не дань моде. Предполагая комплексное внедрение системы качества, в первую очередь следует ответить на вопрос: зачем это нужно? Разработка и внедрение системы качества необходима для реального вхождения библиотек, достаточно консервативных институтов нашей цивилизации, в новое информационное пространство в условиях рыночных отношений.

Таким образом, по завершению исследования предполагается создание региональной концепции качества библиотечно-информационного пространства, которая должна учитывать специфику данного региона, определять процедуру мониторинга и квалиметрию; помогать в создании организационной структуры системы регионального качества.

Н.Н. Нестерович

ФУНКЦИИ ВЕДУЩИХ РЕГИОНАЛЬНЫХ БИБЛИОТЕК КАК ОСНОВА ИХ АДАПТАЦИИ К СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ИЗМЕНЕНИЯМ

Как известно, к началу 90-х гг. XX в. существенно изменились условия функционирования крупных научных библиотек. Изменения связаны, прежде всего, с нестабильной динамикой общественного производства территории и касаются практически всех основных аспектов деятельности библиотек. Стали иными общественные информационные потребности — изменился характер чтения; другой стала функционально-отраслевая структура читателей; изменилось ресурсное обеспечение библиотек. Из-за дефицита бюджетного финансирования поменялся характер книгоиздания

и книгораспространения; появились принципиально новые виды носителей информации, расширилась сфера распространения различного рода компьютерных сетей, сократилось количество менее крупных научных и специальных библиотек территории.

Крупные библиотеки, непосредственно входящие в социальную инфраструктуру общественного производства, нацелены на решение общих задач социально-экономического развития. Логично предположить в связи с этим, что крупные научные библиотеки как социальные структуры, имеющие столь общую функционально-целевую направленность и общие характеристики условий деятельности, способны выработать и придерживаться в своей работе унифицированного адаптационного механизма к любого рода изменениям.

Способность к адаптации свойственна, как известно, любой сложной самоорганизующейся системе. Она действительно имеет ряд базовых универсальных положений для любой группы сходных по основным параметрам организационных формирований¹, какими и являются в частности, крупные научные библиотеки. Однако, с другой стороны, общие в конечном итоге целевые установки деятельности этих библиотек не исключают существенных различий в способах их реализации, что находит выражение в двух характеристиках:

— специфике занимаемого места в дифференцированной системе библиотечного обслуживания региона (различного рода классификационные характеристики для целой группы библиотек);

— уникальности традиций каждой крупной библиотеки, своеобразия ее функциональных особенностей в организации культурного и информационного пространства территории.

Такого рода специфические параметры функционирования отдельных крупных научных библиотек всегда представляют значительный интерес в библиотечковедческих исследованиях, так как являются основаниями для неизбежно дифференцированного подхода и выработке правил реагирования каждой конкретной библиотеки на воздействия внешней среды.

Решение проблем адаптации библиотечной деятельности путем определения конкретных характеристик основных направлений общественных интересов и нахождения возможностей ориентации библиотек на эти интересы, становится особенно актуальным с начала 90-х гг. XX в. Именно с этого времени новая система управления территориальным развитием характеризуется сложным набором общественных интересов (населения, предприятий, органов местного управления). И, следовательно, множественным критерием принятия решений, множественностью уровней управления, каждый из которых должен обладать определенной компетенцией и вероятностным характером принятия решений на различных уровнях управле-

ния и отсюда — большим разбросом вариантов развития всей системы общественного производства территории.

Установление унифицированных параметров адаптационных возможностей крупных научных библиотек региона заложит лишь общую основу, согласно которой каждая библиотека: региональная универсальная научная (в дальнейшем — УНБ), университетская или академическая сможет определить наиболее рациональные пути достижения целей своего развития. Такого рода параметры должны способствовать, прежде всего, определению возможной роли и места библиотеки в производстве общественного продукта региона.

Как известно, цели любого социального института обращены к общим целям общественного развития. По мнению культурологов, "... ключевым вопросом разработки стратегии, включающей целостную систему социальных ориентиров, организационно-правовых, экономических условий функционирования культуры, является сопряжение целей этой стратегии с объективным ходом процессов социально-экономического развития"². Процесс такого рода сопряжения неизбежно приводит к некоторой модернизации основных направлений и форм деятельности крупных библиотек. В связи с этим встает вопрос об определении границ преобразований в функциональной направленности, нахождении "баланса" между ориентацией библиотеки на устойчивость и ориентацией на развитие. Определенные итоги в решении этого вопроса предпринимались многими библиотековедами, но особенно продуктивными нам представляются теоретические положения, высказанные А.В. Соколовым³ и Н.В. Жадько⁴ об "основных" и "меняющихся" функциях библиотеки. Так, по мнению Н.В. Жадько, "... основным противоречием, влияющим на социальные позиции библиотеки в современном мире, является то, что как социальный институт она принадлежит культуре и истории, а как учреждение — должна постоянно менять формы деятельности"⁴.

С нашей точки зрения, определение так называемых "основных" функций крупной научной библиотеки должно основываться на положении о том, что такие библиотеки любых типов и ведомственной принадлежности являются неизменной составной частью социальной сферы общественного производства, а значит, должны в условиях любого рода преобразований в направленности своей деятельности выполнять следующие две основополагающие функции любого учреждения социальной сферы:

— обеспечение высокого уровня воспроизводства рабочей силы в условиях научно-технического прогресса и во взаимосвязи с общими проблемами развития производительных сил;

— создание условий для всестороннего развития личности.

Данные функции могут служить определенного рода ориентирами поддержания устойчивости основных обязанностей библиотеки перед

обществом. В общенаучной специальной литературе такого рода "сквозные" функции называют "предельными". Так, например, по мнению В.Е. Беспалова и Л.В. Сальникова, "... смысл предельной функции самоорганизующейся системы состоит в сохранении непрерывности своего существования, иными словами, поддержании статуса функциональной системы"⁵.

Значимость определения предельной функции библиотеки получает дополнительный смысл в условиях ускоренных темпов информатизации общества, когда существует опасность изменения социального назначения библиотечной деятельности. Опрос работников областных, университетских библиотек Новосибирска, Кемерово и Томска, а также Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН) показал, что в библиотечном сообществе достаточно распространено суждение о наличии значительных тенденций в сторону трансформации форм и содержания деятельности крупных научных библиотек. Причем более радикальные настроения отмечаются у работников университетских библиотек, большая часть которых (51,4%) согласилась с прогнозом о том, что в перспективе крупные библиотеки преобразуются в учреждения с иными формами и содержанием деятельности. Характерно также, что сотрудники, считающие неизбежными процессы трансформации форм и содержания работы библиотек, гораздо в большей степени приветствуют задействование в библиотечном производстве труда работников, имеющих специальное небиблиотечное образование.

Следует отметить, что сходные данные были получены в ходе Всесоюзного исследования "Библиотечная профессия: современное состояние и перспективы", проведенного в конце 80-х — начале 90-х гг. XX в. под руководством Российской национальной библиотеки. Анализируя полученные результаты, А.В. Соколов и Л.Н. Афанасова выразили сожаление, что в библиотечном сообществе формируется не совсем оправданное неприятие традиционной роли библиотечной деятельности в обществе, недооценка значимости специфики библиотечной профессии, "... обеспечивающей сохранность документированного культурно-исторического наследия"⁶.

Четкое определение функций библиотеки (то есть назначения, которое определяется стоящими перед ней задачами⁷, становится проблемой не только чисто теоретического назначения, но и несет в себе все большую практическую необходимость. Новые подходы к проблематике функций библиотек продемонстрировали Н.В. Жадько, А.И. Каптерев, Л.И. Куштина, М.М. Самохина, Е.Т. Селиверстова, А.В. Соколов, Н.И. Тюлина, В.Р. Фирсов, А.У. Шапошников и другие. Кроме того, с середины 90-х гг. XX в. в специальной литературе все чаще наряду с понятием "функции" библиотеки употребляется понятие "миссии" как наиболее обобщенной социальной функции⁸ или как определения особенности и уникальности работы конкретной библиотеки⁹.

В целях данного исследования мы сочли необходимым выяснить точку зрения библиотечных работников ГПНТБ СО РАН, УНБ городов Новосибирска, Томска и Кемерова относительно роли (или "миссии") этих библиотек в социально-экономическом пространстве территории, где они функционируют.

Не стал неожиданным результат обработки полученных в ходе опроса данных, согласно которому сотрудники ГПНТБ СО РАН считают, что эта библиотека вносит сегодня наиболее значительный вклад в развитие общества, выполняя функцию "информационной базы науки". На второе место по степени значимости общественных функций ГПНТБ СО РАН респондентами вынесено "содействие получению высшего образования". Характерно также, что работники ГПНТБ СО РАН, отметившие высокую значимость данной библиотеки в информационном обслуживании процессов развития хозяйственного комплекса региона, науки, образования, "предсказывают" увеличение количества соответствующих групп читателей библиотеки — специалистов общественного производства, научных работников, студентов и преподавателей вузов. То есть деятельность ГПНТБ СО РАН по библиотечному обслуживанию отдельных процессов общественного производства региона воспринимается ее сотрудниками больше не как самоценность, а как ориентация на информационные потребности значительных в количественном отношении категорий читателей. Довольно большое значение сотрудники ГПНТБ СО РАН придают ее деятельности как центра "региональной памяти" территории, что с нашей точки зрения, закономерно, потому что большая часть продуктов и услуг библиотеки, направленных на обслуживание потребностей науки, неизбежно учитывает региональный аспект (и как результат ориентации на тематику исследований научно-исследовательских учреждений СО РАН, и как неизбежный результат технологии комплектования). Параллельно проведенный экспертный опрос ряда ведущих специалистов таких крупных библиотек города Новосибирска, как Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Сибирского отделения Российской академии сельскохозяйственных наук (ЦНСХБ СО РАСХН) и Научная библиотека Новосибирского государственного технического университета (НБ НГТУ) показал, что работники этих библиотек большое значение придают деятельности ГПНТБ СО РАН именно как центра "региональной памяти" территории и как информационной базы хозяйственного комплекса региона. Большинство специалистов ЦНСХБ СО РАСХН отметили эти функции во вторую очередь, сразу после общественного назначения ГПНТБ СО РАН как информационной базы науки. Респонденты из НБ НГТУ оказались полностью солидарны с очевидной приоритетностью роли ГПНТБ СО РАН в информационном обеспечении научных кадров, а на второе и третье места поставили соответственно

содействие получению высшего образования и деятельность ГПНТБ СО РАН как центра "региональной памяти" территории.

Библиотечные работники УНБ придают наибольшее значение деятельности своих библиотек как информационных учреждений, содействующих получению высшего и среднего образования, не принимая также и существенности их функций как "оплотов" культуры и центров "региональной памяти" территории.

Таким образом, библиотечные работники как ГПНТБ СО РАН, так и УНБ, видят значимость деятельности своих библиотек в обществе как в отношении непосредственного обслуживания процессов общественного производства (науки, образования, развития хозяйственного комплекса в целом), так и в отношении своего рода "гуманитарных", "регионально-культурных" аспектов библиотечного обслуживания. Причем характерно, что респонденты, отдавшие предпочтение значимости "гуманитарных" функций библиотек, склонны также считать, что крупные научные библиотеки в дальнейшем сохранят большинство своих традиционных функций.

Вообще, функции крупных научных библиотек универсального и многоотраслевого профиля, как и в целом назначение социальной инфраструктуры, отражают особую форму взаимозависимости между компонентами единого процесса общественного развития, когда изменения одного из них с неизбежностью оказываются производными от изменений других. Так, задачи библиотек по информационному обслуживанию высшего образования, увеличению доли продуктов и услуг, ориентированных на региональную проблематику, являются отражением соответствующих процессов в динамике общественного производства.

Региональный уровень фокусирует общественные потребности, ресурсы и реальные возможности для деятельности крупных научных библиотек. Наилучший, с нашей точки зрения, путь создания оптимальной системы библиотечного обслуживания общественного производства территории — увязка региональных целей с отраслевыми интересами. Библиотечная деятельность может и должна ориентироваться на объединенные возможности предприятий, учреждений, организаций региона, на выбор рациональных направлений связей и взаимодействия с формирующейся структурой научно-образовательного и производственного комплекса. Причем, основное внимание в этом плане, с нашей точки зрения, должно уделяться ориентации на включение крупных научных библиотек в развивающуюся телекоммуникационную инфраструктуру территории.

Изучение проблем развития библиотечного обслуживания на примере Западно-Сибирского региона показывает, что, как правило, УНБ имеют наибольшие возможности, по сравнению с другими крупными научными библиотеками территории, для выполнения функций библиотечного центра,

ориентированного на реализацию роли своеобразной "узловой" организации, способствующей вхождению всей системы библиотечного обслуживания в межведомственную телекоммуникационную структуру региона (например, проект "Информационно-библиотечная сеть Кузбасса" — Кемеровская областная научная библиотека (КОНБ), "Программа информации библиотек Алтайского края" — Алтайская краевая универсальная научная библиотека).

С нашей точки зрения, место УНБ в территориальной общеинтеграционной структуре не столь однозначно, как кажется на первый взгляд. С одной стороны, по справедливому замечанию Н.С. Карташова, развитие координирующей функции УНБ объективно "... вызвано системным характером научного знания"¹⁰. С другой стороны, помимо выполнения задач научно-информационной направленности, УНБ является и культурным центром территории с соответствующим набором целевых установок и функциональных обязанностей. Иначе говоря, УНБ — точка пересечения в достаточной степени различных потоков требований и ожиданий, в связи с чем ей приходится решать многочисленные проблемы определения приоритетов своей деятельности. В результате деятельность каждой отдельной УНБ характеризуется традиционно сложившейся большей или меньшей степенью включенности в процессы информации региона. И наконец то, что является, по нашему мнению, главным — процесс распределения функциональных обязанностей крупных научных библиотек перед библиотечной системой региона должен учитывать возможности каждой конкретной библиотеки (а не типологической группы библиотек) влиять на решение соответствующих проблем. Возможности выбора таких библиотек ограничиваются инертностью библиотечной системы, ранее сложившимися традициями.

Условия новой региональной политики позволяют регионам создавать по-своему уникальные направления межведомственных связей, крупные библиотеки, как изначально составляющие отдельных ведомственных отраслей, государственных структур, могут использовать эту возможность, ориентируясь на создаваемые "каналы" таких межведомственных связей. Так, например, создание в Томске научно-образовательного и технологического комплекса, предполагающего ключевую роль вузов в развитии интеллектуального и производственно-технологического потенциала в интересах социально-экономического развития области, способствовало повышению ресурсного потенциала вузовских библиотек и возможностей их доступа к формирующейся единой информационной инфраструктуре региона. Используя предоставившиеся возможности, Научная библиотека Томского государственного университета (НБ ТГУ) — крупнейшая библиотека Томской области, инициатор создания в 1992 г. Томского библиотечного общества, зональный центр вузовских библиотек Западной Сибири

выступила с рядом инициатив. В 1995 г. сотрудниками ТГУ и НБ ТГУ разработаны: программа "Создание Западно-Сибирской региональной информационно-библиотечной сети" и проект "Концепция создания Западно-Сибирского регионального информационного центра на базе НБ ТГУ".

Реализация такого рода проектов невозможна без привлечения средств региональных бюджетов. Однако отсутствие у ведомственных библиотек (в частности университетских) каких-либо полномочий, распространяющихся на всю сеть библиотечных учреждений территории и концентрация функциональных обязанностей центральной библиотеки универсального профиля в УНБ часто становится препятствием реализации такого рода проектов.

Ситуация, сложившаяся в региональных библиотечных системах, характеризуется тем, что даже крупные научные библиотеки могут участвовать в формировании своей политики лишь в пределах, установленных политико-административной системой. Устоявшиеся функции территориальных органов Министерства культуры (МК) (департаментов, управлений МК субъектов Федерации) как по руководству деятельностью находящихся в их ведении библиотек, так и координации, контролю функционирования других библиотек, расположенных на данной территории, служат главной предпосылкой присвоения статуса центральной библиотеки субъекта Федерации УНБ МК. У библиотек других систем нередко возможности для своего развития и выполнения круга дополнительных обязанностей по отношению к региональной библиотечной сети больше, так как они принадлежат к более сильным в материальном и организационном отношениях ведомствам. Что касается УНБ, то выполнение всех возложенных на них функций часто представляется проблематичным. По мнению А.И. Исаченковой и О.Г. Базилевич, эти библиотеки имеют большую ответственность при малых материально-финансовых и штатных возможностях¹¹.

Особо подчеркнем, что, несмотря на предоставление Федеральным Законом "О библиотечном деле" права для регионального законодательства распределять функции центральных библиотек между несколькими библиотеками (которые в этом случае обеспечиваются бюджетным финансированием в соответствии с объемом деятельности) (статья 20, пункт 4), такая возможность практически не используется. В то же время, еще в 1978 г. Н.С. Карташов подчеркивал неоднозначность определения центра библиотечной системы региона, выделял специфику библиотечного обслуживания в Новосибирске, Томске и Иркутске¹².

С нашей точки зрения, статус центральной задает библиотеке особую специализированную модель организационно-экономических условий ее функционирования, отличную от традиционной типо-видовой модели.

Особое значение центральных библиотек для развития библиотечного обслуживания отмечают в своих работах Б.Ф. Володин, Т.Я. Кузнецова, С.А. Мамаева, Т.В. Петрусенко и многие другие. Однако авторы обычно обсуждают проблемы функционирования УНБ как координационных центров библиотек региона и почти не поднимают вопросы организационно-экономических основ выполнения библиотеками возложенных на них, по сути, дополнительных функций. Выполнение библиотекой хотя бы части обязанностей центральной по отношению к библиотечной системе региона, по сути, представляет особую форму социального заказа (определение которому по отношению к организации библиотечной деятельности дано в монографии Л.В. Куликовой и Н.В. Могилевер)¹³.

Определение статуса центральной библиотеки территории не только не потеряет своей значимости, но и неизбежно будет приводить к перераспределению обязанностей внутри библиотечного сообщества территории. Примером такого рода перераспределения, с нашей точки зрения, может служить деятельность НБ ТГУ, взявшей на себя задачу составления и издания региональных сводных каталогов периодических изданий, а также поддерживающей функционирование книжного центра "Позитив", на базе которого создается межвузовский центр комплектования, оказывающий услуги и Томской областной универсальной научной библиотеке.

Практика дотаций к базовому бюджетному финансированию библиотек, расширяющим контингент своих пользователей, естественно, может осуществляться и без закрепления за ними какого-либо особого статуса. Зарубежными библиотеками накоплен довольно значительный опыт в этом отношении, в большинстве случаев даже незначительное расширение доступа к своим фондам они умело используют для влияния на государственные власти в целях увеличения бюджетных дотаций^{14, 15}. Вне зависимости от того, получает или нет крупная библиотека статус Центральной по какому-либо направлению библиотечного обслуживания, ее деятельность по расширению читательского контингента, поддерживаемая со стороны государственных структур:

- закладывает предпосылки для дальнейшего развития этой библиотеки; формирует ее адаптационные способности через расширение круга переменных, составляющих условия ее функционирования;

- способствует реализации основного принципа государственной политики в области библиотечного дела, состоящего в "создании условий для всеобщей доступности информационных и культурных ценностей, собираемых и предоставляемых в пользование библиотеками"¹⁶.

Проблема неравной доступности для граждан информационных продуктов и услуг,готавливаемых за государственный счет, встала особенно остро в начале 90-х гг. XX в. в связи с сокращением общего объема

средств, поступающих на развитие информационных служб и библиотек (как закрытых ведомственных, так и общедоступных)¹⁷. Начиная с этого периода, на страницах профессиональной печати ведущими специалистами высказан ряд конкретных предложений по организации системы единых общедоступных библиотечных ресурсов страны и отдельных территорий. Особый интерес представляют предложения Н.К. Коссаковской, В.Р. Фирсова и Л.В. Щенниковой.

В.Р. Фирсов и Л.В. Щенникова выдвинули идею объединения всех библиотек под эгидой единого органа управления^{17, 18}. Н.К. Коссаковская сделала предложение о долевым финансировании государством и ведомствами крупнейших ведомственных библиотек¹⁹. Немногом ранее, в 1993 г., подводя итоги изучению библиотечных ресурсов Санкт-Петербурга научным коллективом Санкт-Петербургской государственной академии культуры, высказывалась мысль о необходимости регулярной аттестации ведомственных библиотек по показателям обслуживания "сторонних", пользователей²⁰.

Большинство специалистов сходятся в мысли о том, что система дифференциации библиотечного обслуживания должна основываться не на категориях потребителей (как это происходит в настоящее время), а на характере информационных потребностей²¹.

Мы полагаем, что такого рода замене приоритетов препятствуют определенные тенденции общественного развития, отмечаемые в экономической и социологической литературе. Так, например, на фоне усложнения социальной организации общества ужесточаются институциональные ограничения использования ресурсов различных организаций, интересы различных учреждений все чаще входят в противоречие друг с другом²². Соответственно, усиливается имевшаяся и ранее тенденция искусственного ограничения круга пользователей ведомственными информационно-библиотечными ресурсами. С другой стороны, расширению рамок библиотечного обслуживания, несомненно, препятствует наличие определенных стереотипов мышления библиотечных работников, основанных на традиционно четком определении контингента пользователей своей библиотеки.

Учитывая, что проблема доступности ведомственных библиотечных ресурсов является достаточно дискуссионной в современной библиотечной теории и практике, мы провели опрос библиотечных работников научных библиотек государственных университетов Новосибирска, Кемерова и Томска, чтобы выяснить их мнение о возможной общедоступности университетской библиотеки. Оказалось, что большинство сотрудников данных библиотек считают возможным обслуживание "сторонних" университету пользователей, ограничивая при этом круг таких читателей либо формальными (отдельные категории), либо экономическими (платность) рам-

ками. Наибольшую поддержку идея ограничения обслуживания "сторонних" читателей категориями научных работников и преподавателей вузов приобрела у респондентов из Научной библиотеки Кемеровского государственного университета. Интересно, что данная библиотека уже на протяжении ряда лет использует именно такой критерий доступности своих фондов и доля ее "сторонних" читателей значительно ниже, чем в других, рассматриваемых нами библиотеках университетов. Опрос показал также на значительную степень поддержки работников НБ ТГУ и Научно-технической библиотеки Томского политехнического университета практики этих библиотек платного обслуживания "сторонних" читателей без ограничения записи в библиотеку по формально-категорийным признакам. Характерно, что доля таких читателей в данных библиотеках самая высокая. Респондентов, высказавшихся за отмену всех ограничений в пользовании библиотеками университетов оказалось сравнительно немного — в среднем 12,1%, но именно эти библиотечные работники наиболее оптимистичны относительно результатов возможного расширения взаимодействия научных библиотек своего города. Приведенные данные свидетельствуют о том, что ресурсные возможности университетских библиотек представляют значительный интерес для широкого круга пользователей, экономические ограничения оказывают значительно меньшее воздействие на сокращение круга "сторонних" читателей этих библиотек. Кроме того, расширение доступности информационных ресурсов библиотек университетов рассматривается сотрудниками этих библиотек, в большинстве своем, как деятельность, направленная на повышение уровня взаимодействия научных библиотек города.

Несмотря на то, что с начала 90-х гг. XX в. значительно сократилась работа по межбиблиотечному взаимодействию, ограниченность средств на формирование библиотечных ресурсов ни фоне усложнения и изменения информационных запросов привела к повышению значимости и взаимозависимости фондов крупных библиотек любой ведомственной принадлежности. Непосредственная работа по организации межведомственного взаимодействия предполагает определенные затраты финансовых, кадровых, иных ресурсов. Причем, как правило, необходимость в такого рода затратах далеко не идентична по отношению ко всем библиотекам — партнерам по взаимодействию. Чаще всего наибольшую нагрузку несет библиотека, являющаяся головной по конкретному направлению координации или кооперации. Ограниченность средств служит причиной для многих крупных библиотек пересматривать свою деятельность как координационных центров: либо изыскивая возможность сосредоточения определенной доли финансовых ресурсов библиотек-участниц (например, проводимая ГПНТБ СО РАН работа по организации коллективного доступа к удаленным БД), либо

полностью прекращая проводившуюся ранее деятельность (например, НБ ТГУ во II полугодии 1997 г. приостанавливала выпуск сводного каталога периодических изданий, выписываемых научными библиотеками Томска). В то же время развитие новых библиотечных технологий, а также неспособность библиотек обеспечить достаточную полноту комплектования фондов приводит библиотечное сообщество к идее организации единых документально-информационных ресурсов. На это, например, направлен проект создания "Единой информационно-библиотечной сети Сибири", предложенный ГПНТБ СО РАН. Осуществление заложенных в данном документе идей предполагает четкое определение ведущих библиотек — центральных в каждой области, крае, округе по выделенным направлениям взаимодействия: корпоративной каталогизации, созданию краеведческих БД и т.д.

Очевидно, что необходима дополнительная поддержка деятельности данных библиотек — в той ее части, которая направлена в конечном итоге на расширение их функциональных обязанностей перед регионом. Как уже отмечалось, определенные принципы такой поддержки были заложены в Законе "О библиотечном деле" где оговаривается возможность распределения функций центральных библиотек между несколькими библиотеками, которые в этом случае обеспечиваются бюджетным финансированием в соответствии с объемом их деятельности (статья 20, пункт 4). Несмотря на то, что в большинстве случаев ведущая роль конкретной крупной библиотеки в библиотечной системе документально оформляется, ее права на дополнительную поддержку со стороны местных органов власти не реализуются.

Причины такого положения, с нашей точки зрения, следующие:

- не сложилась практика поддержки органами государственной власти субъектов РФ координационных функций, выполняемых библиотеками, не принадлежащими МК РФ;

- не определены достаточно четко функциональные обязанности центральных библиотек субъектов РФ.

До принятия в 1994 г. Федерального Закона "О библиотечном деле", функции центральной библиотеки территории были закреплены лишь в ныне действующем ГОСТ 7.26 — 80 "Библиотечное дело. Основные термины и определения". В данном документе понятие "центральной библиотеки" основывается на ее ведущей функции координационного центра, поддерживающего библиотечную сеть территории как "организованную совокупность". Выделено три основных направления обязанностей библиотеки, являющейся центральной для региона или отрасли: координационное, организационно-методическое, центра МБА.

Статья 20 Закона "О библиотечном деле" впервые определяет и нормативно закрепляет функции центральных библиотек универсального профиля (в то время как в ГОСТе дается единое определение центральной библиотеки как региона, так и отрасли). Характерно, что если в ГОСТе центральная библиотека рассматривается прежде всего как координационный центр, то в Законе акцентируется внимание на превосходстве ее ресурсного потенциала. Пункт 2 статьи 20 Закона гласит, что центральная библиотека "...обязана формировать, хранить и предоставлять пользователям библиотеки наиболее полное универсальное собрание документов в пределах обслуживаемой территории, организовывать взаимоиспользование библиотечных ресурсов и оказывать методическую помощь библиотекам".

Упомянутые выше определения круга функциональных обязанностей центральной библиотеки региона не до конца способствуют полноте понимания назначения данного статуса, так как:

— В ГОСТ 7.26 — 80 "Библиотечное дело. Основные термины и определения" требование превосходства ресурсного потенциала центральной библиотеки не формулируется в явном виде, хотя, вероятнее всего, предусматривается. В данном случае возможна ситуация, когда функции координационного центра закрепляются за определенной библиотекой органами государственной власти без достаточного учета возможностей других библиотек (например, описанная выше ситуация в Томске).

— Закрепленная в Законе "О библиотечном деле" обязанность центральной библиотеки "... формировать, хранить и предоставлять пользователям библиотеки наиболее полное универсальное собрание документов в пределах обслуживаемой территории", к сожалению, не конкретизируется уточнением — кто может являться пользователем такой библиотеки, возможны ли в данном случае какие-либо ограничения (экономические, формальные) на пользование такого рода собранием документов. В данном случае в регионе может сложиться ситуация, когда крупная ведомственная (например, университетская) библиотека, обладая наиболее полным универсальным собранием документов в пределах обслуживаемой территории, по сути, не является центральной, так как имеет довольно существенные ограничения доступа к своим фондам.

— При достаточно четко обозначенной в Законе "О библиотечном деле" функции центральной библиотеки по организации взаимоиспользования библиотечных ресурсов, не оговаривается ее роль в деле координации и кооперации формирования библиотечных ресурсов региона, организации доступа к удаленным информационным ресурсам.

— И, наконец закономерно, с нашей точки зрения, было бы на сегодняшний день особо оговорить функцию центральной библиотеки как центра по созданию библиотечного интеграционного продукта (сводных каталогов, БД и т.д.).

На основе вышесказанного, мы посчитали возможным уточнить данное в Законе определение центральной библиотеки субъекта РФ через конкретизацию ее функциональных обязанностей. Центральная библиотека субъекта РФ — библиотека, выполняющая как минимум одну из следующих функций:

- предоставление широкого доступа к наиболее полному универсальному собранию документов в пределах обслуживаемой территории;

- координация формирования и взаимоиспользования библиотечных ресурсов региона;

- организация доступа к удаленным информационным ресурсам для библиотек региона;

- объединение библиотек по созданию библиотечного интеграционного продукта;

- оказание методической помощи библиотекам региона.

Практика показывает, что библиотека, выполняющая одну из вышеперечисленных функций, имеет потенциальные возможности для выполнения и других. Такой библиотекой может быть как УНБ, так и академическая, университетская библиотека.

Однако, с нашей точки зрения, в ситуации функционирования на определенной территории нескольких сопоставимых по величине ресурсного потенциала крупных научных библиотек универсального профиля, выполнение всего объема функциональных обязанностей центральной библиотеки лишь одной из них достаточно проблематично. В данном случае распределение некоторых функций из числа указанных выше неизбежно. Основанием для такого рода распределения является уровень развития той части ресурсной базы библиотеки, которая необходима для выполнения этой библиотекой конкретной ролевой нагрузки в системе общественного производства территории.

Таким образом, крупные научные библиотеки, вне зависимости от своей ведомственной принадлежности, должны участвовать в выработке региональной библиотечной политики, которая отражает особенности библиотечного обслуживания, сложившиеся на данной территории. Причем нормативно-правовая база субъектов Федерации определяет не только величину отчисления бюджетных ассигнований на развитие государственных библиотек, но и закрепляет, по необходимости, особый статус, функции (а, следовательно, и режим поддержки деятельности) отдельных библиотек в библиотечной системе территории.

Крупные библиотеки, оказавшись в условиях нестабильной динамики общественного производства, вынуждены ориентироваться не на достижение своих долгосрочных интересов, а на адаптацию к конкретной ситуации, сложившейся на данный момент. Такое положение осложняется тем, что,

выработанные ранее механизмы управления крупными библиотеками, способны обеспечивать лишь запаздывающую реакцию, включаясь, когда ситуация обостряется настолько, что не принимать решение нельзя.

Между тем, стабильно функционирующая крупная библиотека — многоцелевая система. Она выполняет различные функции, обеспечивающие ее взаимосвязь не только с группами читателей, но и с библиотеками, другими организациями, властными структурами. В условиях быстрого изменения общественных информационных потребностей, с одной стороны, и дефицита ресурсного обеспечения всей территориально-библиотечной системы, с другой, на первое место в системе приоритетов деятельности крупных научных библиотек должны выходить интересы не отдельных категорий читателей, а всего населения, проживающего на данной территории. Адаптируясь к новым условиям существования, библиотечное сообщество определяет и новую политику, в основе которой лежит приоритет читательских потребностей (в том числе и потенциальных читателей) над внутренними потребностями библиотеки.

Статья подготовлена в рамках проекта № 00-03-24005а/Т "Центральные библиотеки в территориальной структуре общественного разделения труда", финансовую поддержку которого осуществлял Российский гуманитарный научный фонд совместно с администрацией Новосибирской области.

Литература

¹Франчук В.И. Основы современной теории организаций / Акад. организац. наук. Ин-т организац. систем. — М., 1995. — 75 с.

²Дискин И.Е. Культура. Стратегия социально-экономического развития. — М., 1990. — 150 с.

³Соколов А.В. Социальные функции библиотеки // Науч. и техн. б-ки СССР. — 1984. — № 6. — С. 1—9.

⁴Жадько Н.В. Статус и функции библиотеки // Науч. и техн. б-ки. — 1994. — № 3. — С. 3—12.

⁵Беспалов В.Е., Сальников Л.В. Введение в функционалистику. — Свердловск, 1991. — 148 с.

⁶Соколов А.В., Афанасова Л.Н. Библиотекарь — 90 // Сов. библиотековедение. — 1992. — № 3—4. — С. 53—70.

⁷Терминологический словарь по библиотечному делу и смежным отраслям знания / Отв. ред. З.Г. Высоцкая; Сост.: В.А. Врубель, А.Б. Маслов, Л.К. Розеншильд. — М., 1995. — 268 с.

⁸Гульчинский Г.Л. Технология менеджмента в сфере культуры / С.-Петербург. гос. акад. культуры. — СПб., 1996. — 191 с.

⁹Жадько Н.В., Харпер У. Летняя школа "Видимая библиотека". — СПб., 1998. — 71 с.

- ¹⁰Карташов Н.С. Областная библиотека — региональный координационный центр // Сов. библиотековедение. — 1981. — № 5. — С. 3—21.
- ¹¹Исаченкова А.И., Базилевич О.Г. Научно-исследовательская деятельность областной библиотеки: реальность и возможности // Пробл. нац. б-к и регион. библиоц. центров. — 1997. — Вып. 4. — С. 16—175.
- ¹²Карташов Н.С. Формирование библиотечно-территориальных комплексов. — Новосибирск, 1978. — 240 с.
- ¹³Куликова Л.В., Могилевец Н.В. Управление и экономика библиотек в переходный период: Материалы для рук. б-к / Рос. нац. б-ка. — СПб., 1994. — 151 с.
- ¹⁴Ниагард Х. Публичная библиотека // Библиотековедение и библиогр. за рубежом. — 1994. — Сб. 134. — С. 98 — 103.
- ¹⁵McDonald F.M. Information Access for Youth: Issues and concerns // Library Trends. — 1988. — Vol. 37, № 1. — P. 28—42.
- ¹⁶О библиотечном деле: Закон РФ от 29 дек. 1994 г. // Библиотека и закон: Справ. — М., 1998. — С. 42—52.
- ¹⁷Фирсов В.Р. Информация должна быть общедоступной // Науч. и техн. б-ки СССР. — 1989. — № 1. — С. 16—18.
- ¹⁸Щенникова Л.В. Правовое регулирование библиотечного дела // Библиотековедение. — 1992. — № 3—4. — С. 9—17.
- ¹⁹Коссаковская Н.К. Разработка концепции развития библиотечного дела РСФСР // Сов. библиотековедение. — 1989. — № 3. — С. 165—168.
- ²⁰Библиотечная система крупного города: Состояние и перспективы развития / Под ред. В.А. Минкиной. — СПб., 1993. — 143 с.
- ²¹Симонов Б.А. Дискуссионные заметки о типологии библиотек // Науч. и техн. б-ки. — 1995. — № 4. — С. 24—27.
- ²²Казаков Ю.Н., Мовчан Б.С. Развитие социальной инфраструктуры экономических районов / Отв. ред. В.С. Кулибанов. — М., 1991. — 141 с.

Л.Р. Васильчик

ОБСЛУЖИВАНИЕ СТУДЕНТОВ В ГПНТБ СО РАН

ГПНТБ СО РАН — крупная научная библиотека, имеющая статус центральной в сети библиотек научно-исследовательских учреждений Сибирского отделения Российской академии наук и являющаяся одновременно публичной библиотекой, получает бесплатно обязательный экземпляр всей книжной продукции, выходящей в России. Как научная библиотека и академическое учреждение библиотека призвана в первую очередь обслуживать ученых и специалистов региона Сибири и Дальнего Востока, обеспечивая им приоритетное право на получение информации. С другой стороны, являясь крупнейшей библиотекой на обслуживаемой территории, ГПНТБ СО РАН осуществляет библиотечное обслуживание взрослого населения, в том числе студентов высших учебных заведений.

На первых этапах организации ГПНТБ СО РАН в Новосибирске работа с различными категориями читателей строилась следующим образом: наряду с организацией научных читальных залов для обслуживания ученых и специалистов, имеющих законченное высшее или среднее специальное образование, для студентов был организован общий читальный зал, фонд которого был дублетным по отношению к основному.

Проблемы обслуживания студентов в ГПНТБ СО РАН в 70-х гг. XX в. в период существования общего читального зала подробно изложены в работах А.Л. Киселевой и Н.С. Киселевой^{1, 2}. В 1972 г. в ГПНТБ СО РАН и в 1973 в ЦНТБ, ЦНТИ и Новосибирской государственной областной научной библиотеке было проведено многоаспектное изучение информационно-библиографических запросов студентов старших курсов вузов (студентов 1 и 2-х курсов в ГПНТБ СО РАН и ЦНТБ не записывали).

Результаты исследования подтвердили правомерность обслуживания студентов третьих курсов в научных библиотеках. Учебники и учебные пособия в общей книговыдаче студентам составили четвертую часть.

Выводы, полученные в результате исследований, о роли научной библиотеки для профессионального и научного роста студентов определили политику комплектования фонда общего читального зала, направленную на формирование студенческих запросов и перспективное обеспечение их информационных потребностей. Чем выше процент содержания научной литературы в разделах подсобного фонда, тем выше ее использование, а обеспечить студентов основными фундаментальными учебниками по специальности — задача, прежде всего вузовских библиотек.

В связи с этим в ГПНТБ СО РАН к 1987 г. доля учебной литературы в фонде общего читального зала была значительно сокращена и в дальнейшем было принято решение о закрытии зала и передаче литературы подсобного фонда в фонд основного хранения. С этого момента студенты наряду со специалистами стали посещать отраслевые научные читальные залы.

Опыт дифференцированного подхода в обслуживании читателей старше 18 лет, имеющих различный образовательный уровень, существует и в других крупных библиотеках страны.

Так, в РНБ в основном здании находятся научные читальные залы, где организовано обслуживание научных сотрудников и специалистов с высшим и средним специальным образованием, а общие читальные залы, в которых обслуживают студентов и лиц с общим средним образованием, расположены в другом здании.

Специалистами РНБ и общественностью Санкт-Петербурга обсуждался вопрос о введении единого читательского билета, который позволил бы читателям общих читальных залов посещать и научные читальные залы. Отмена дифференциации читателей по уровню образования, которая представляет собой некоторое ущемление прав одних категорий читателей

за счет расширения прав других, одобряется далеко не всеми. Сказывается сложная ситуация с книгообеспеченностью³.

В ГПНТБ СО РАН, после 1987 г. число читателей-студентов в системе научных отраслевых читальных залов составляло от 30 до 40%. К 1992 г. их число выросло до 46%, а к 1996 г. — 55%. В последующие годы число студентов посетителей ГПНТБ СО РАН составляло 53—54%. В 1998/99 учебном году библиотеку посещали студенты и преподаватели 16 государственных и около десяти негосударственных высших учебных заведений Новосибирска. Наибольшее количество читателей-студентов из Новосибирского государственного педагогического университета — почти 3,5 тыс. человек, около 3 тыс. читателей из Новосибирского государственного технического университета. 1800 человек из Академии экономики и управления и 1100 из Государственного архитектурно-строительного университета. Немного меньше, от 700 до 900 человек составляет число читателей из Новосибирского государственного аграрного университета, Университета телекоммуникаций и информатики, от 400 до 600 — из Новосибирской государственной медицинской академии, Академии водного транспорта, Новосибирского государственного университета путей сообщения, Геодезической академии, Новосибирского технологического института, Академии государственной службы, юридического факультета Томского государственного университета.

В распределении читателей-студентов по специальностям 32% составляют студенты технических специальностей, 27% — экономисты, 29% — студенты, обучающиеся по другим направлениям общественных наук, 12% — читатели, изучающие комплекс естественных наук. Таким образом, наибольшее число составляют студенты, изучающие комплекс гуманитарных наук. "Общественники" и экономисты в сумме составляют 56%.

Анализ числа посещений залов гуманитарного профиля студентами составил 58% от общего числа посещений в 1999 г. залов естественных и технических наук — 25% и 17% соответственно. Неравномерность распределения посещений читателей по отраслевым читальным залам и нагрузка, которая ложится на персонал Центра комплексного обслуживания (ЦКО), — одна из проблем, которую постоянно приходится решать администрации ГПНТБ СО РАН. В частности, для создания более комфортных условий работы читателей, часть фонда научного читального зала общественных наук (раздел фонда социология) в 2000 г. была выделена в научный читальный зал социально-экономических наук.

Причины посещения студентами ГПНТБ СО РАН, а не библиотеки своего вуза различны⁴. Но главной из них является недостаточная укомплектованность вузовских библиотек научными изданиями. Часть поступлений ГПНТБ СО РАН составляют ведомственные издания, учебные пособия, тексты лекций, методические указания, которые библиотека получает

по Закону об обязательном экземпляре, а в библиотеках вузов они отсутствуют.

Анализ использования фонда ГПНТБ СО РАН студентами в 1999 г. показывает, что 34% от общей книговыдачи составляет выдача изданий по общественным наукам. Это самый высокий показатель использования документов, немного ниже — 29% составляет книговыдача изданий научного читального зала естественных наук, которая в 1998 г. выросла на 26% по сравнению с предыдущим годом, рост продолжился и в 1999 г. Особым спросом пользовалась литература по проблемам экологии, психологии, религиоведения, что связано как с появлением новых дисциплин в вузах, так и новых специальностей.

Одним из показателей, определяющим использование фонда, являются "отказы" на те или иные виды и типы изданий, которые по различным причинам библиотека дает читателям.

В 1999 г. было установлено, что число отказов студентам на научную литературу по причине "Занято" в 2 раза выше, чем на учебную и справочную, в то время как еще в 1993 г. наибольший процент составляло число отказов на учебную литературу. Этот интересный факт, вероятно, связан с изменением образовательной парадигмы. Интерес к научной книге подтверждает и результат научного исследования сотрудников ГПНТБ СО РАН "Читатель в контексте теории устойчивого развития региона", в рамках которого проводился анкетный опрос различных групп читателей. 20% из числа опрошенных читателей-студентов отметили свое участие в научно-исследовательской работе, то есть целью их посещения библиотеки является поиск информации для написания научного отчета. При этом 74% опрошенных используют в работе не только учебные пособия, но и научные издания.

Сложность информационного обеспечения и удовлетворения потребностей в научной книге связана и со значительным расширением сегмента различных категорий обучающихся. В том же исследовании было установлено, что 28% опрошенных читателей-студентов осуществляют поиск информации для получения дополнительной специальности. Обращение студентов к научной книге вызвано и усложнением программ обучения и подключением к научной работе студентов нередко уже на 1—2 курсе вуза.

Как показывает практика этот контингент читателей не всегда хорошо подготовлен к деятельности в крупной библиотеке, что снижает эффективность работы. Изменить ситуацию можно только постоянно контролируя внедрение программ по обучению основам библиотечно-библиографических знаний (ББЗ) в вузах, координируя эту работу с крупными библиотеками города. В дальнейшем при наличии в библиотеках современных средств коммуникаций максимальная нагрузка на сотрудников библиотек будет ложиться на организацию книжного фонда, справочно-поискового аппарата. Общение "библиотекарь-читатель" будет становиться более опо-

средованным, так как библиотекарь будет выполнять роль квалифицированного консультанта в самостоятельной работе читателя в библиотеке.

В соответствии с новой концепцией формирования справочно-поискового аппарата в ГПНТБ СО РАН, кроме уже имеющихся автоматизированных рабочих мест библиографа создаются автоматизированные рабочие места для самостоятельного поиска информации читателями в зале каталогов.

Уже сейчас читатели используют для работы ресурсы глобальной сети Интернет, работают с электронным каталогом книг и продолжающихся изданий ГПНТБ СО РАН. Работа с удаленными базами данных является перспективной для обслуживания читателей ГПНТБ СО РАН, которым библиотека предоставляет такую возможность. Наряду с объявленными вузами программами дистанционного обучения, создания электронных учебников, использование баз данных ГПНТБ СО РАН и региона Сибири это настоящее и будущее в обслуживании студентов.

Литература

¹*Киселева А.Л.* Изучение информационных запросов студентов в научной библиотеке // Закономерности формирования фондов научных библиотек: Сб. науч. тр. ГПНТБ СО АН СССР. — Новосибирск, 1976. — Вып. 34. — С. 123—150.

²*Киселева А.Л., Киселева Н.С.* Особенности читательского контингента общего читального зала и закономерности формирования оптимального ядра подсобного фонда // Там же. — С. 151—162.

³*Соколова Т.В.* Особенности современного контингента читателей и проблемы библиотечного обслуживания // Библиотека в системе коммуникативных каналов территории. — Новосибирск, 1999. — С. 30—39.

⁴*Скобелева Л.В.* Обслуживание студентов экономических специальностей в ГПНТБ СО РАН // Там же. — С. 66—73.

Л.П. Павлова, Т.Ф. Михневич

МЕСТО СТУДЕНТОВ ВУЗОВ В ЧИТАТЕЛЬСКОЙ АУДИТОРИИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ БИБЛИОТЕКИ

"В XX веке образование превратилось в мощную общественную силу, оказывающую влияние не только на развитие науки и культуры, но и на экономику, на социальные и политические процессы, на качество жизни каждого конкретного человека"¹. В последние годы в России большое внимание уделяется созданию научно-образовательных комплексов. Особенно это актуально для сибирских вузов, по повышению научного рейтинга которых принято специальное решение XXXII совета Межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение"². Тенденцию в повышении роли вузов

в развитии образования, науки и технологий отмечают российские специалисты^{3,4}. Немалую роль в деле развития образовательного комплекса играют библиотеки всех типов: вузовские, массовые (публичные), академические и др. Особую важность этот фактор приобретает в начале XXI в. так как "самой насущной ценностью для человечества будет именно информация"⁵.

В последнее время особенно усилилось значение научных библиотек в информационном обеспечении студентов*.

Попытаемся рассмотреть вопросы обслуживания студентов в Отделении ГПНТБ СО РАН, расположенном в Новосибирском Академгородке.

Отделение является структурным подразделением ГПНТБ СО РАН, призванным обслуживать ученых и специалистов 28 научно-исследовательских и конструкторско-технологических институтов, государственного университета. Ежегодно библиотека обслуживает 2,5—3 тыс. читателей, ее фонд около 300 тыс. печ. ед. Отделение никогда не имело приоритетов в приобретении учебной литературы, его фонд многоотраслевой, основу которого составляет литература по тематике институтов СО РАН. Изначально (1966 г.) библиотека обслуживала студентов вузов только с третьего курса и дипломников из техникумов. В 70—80-х гг. XX в. среди читателей студенты составляли от 20 до 25%. Сейчас их число выросло до 33,8%. Портрет читателей-студентов: 68,5% составляют студенты НГУ, 9,5% — студенты института экономики и менеджмента при НГТУ, 6,6% — из НГПУ, 4,4% — из НГТУ. Из остальных вузов Новосибирска читатели-студенты составляют около 11% (по 1—2% из каждого). Дипломники насчитывают всего 20,8%, причем, больше всего в числе читателей дипломников из НГТУ — 50%. Преобладают же в структуре читателей студенты 3—4-х курсов, совсем незначительное число студентов 1—2-х курсов, которые могут стать читателями только по ходатайству ректората.

Для выяснения причин и целей посещения научной библиотеки было проведено выборочное анкетирование читателей-студентов. Среди респондентов 85% студентов НГУ, 9,5% из НГПУ, 4,7% из НГАЭУ. Из других учебных заведений студентов в числе анкетизируемых не оказалось. По специальности это преимущественно гуманитарии (42,8%), студенты-естественники (33%), экономисты (23,8%), менее 1% — студенты технических специальностей. Дипломников оказалось 28,5%, студентов 3—4-х курсов — 62%, второго курса — 9,5%. Наша библиотека привлекает студентов хорошими условиями для работы (62%), наличием необходимой литературы (47,6%) и тем, что она близко к их дому (57%), то есть это студенты, живущие в Академгородке. Другие услуги, предоставляемые библиотекой,

* Общие вопросы рассмотрены в статье Васильчик Л.Р. "Обслуживание студентов в ГПНТБ СО РАН" данного сборника.

оказались менее привлекательными для этих читателей (система обслуживания, наличие информационных баз данных, хороший справочный аппарат).

Основная цель посещения библиотеки — работа с литературой при подготовке курсовой, дипломной работ, рефератов — 80,9%. Кроме того, студентов привлекает возможность познакомиться со всеми новинками, поступившими как в фонд Отделения, так и в ГПНТБ СО РАН, и представленными на выставках новых поступлений или в бюллетене, размещенном на Web-сайте Отделения и распечатываемом на бумагу ежеквартально. Почти всех респондентов (91%) устраивает информационное обслуживание, предоставляемое им в библиотеке. Это система традиционных каталогов и картотек, наличие электронного каталога на фонд ГПНТБ СО РАН (книги и журналы), различных отечественных и зарубежных БД. Причем, пользование ими практически бесплатное.

А как удовлетворяют запросы этих студентов библиотеки своих вузов? Пользуются ими 90,4%, совсем не пользуются 9,6% опрошенных. Причем, довольны работой библиотеки вуза всего 38% студентов, большинство респондентов не удовлетворены теми информационными ресурсами и услугами, которые предоставляет им вузовская библиотека. Это и недостаточно укомплектованные книжные фонды (61%), плохие условия для работы (14%), отсутствие хорошего справочно-поискового аппарата (14%), много платных услуг (5%), другое (6%). Особенно не удовлетворяет информационное обслуживание в своих библиотеках опрошенных студентов из НГПУ и НГАЭУ, хотя много проблем с комплектованием научными изданиями и в библиотеке НГУ. Для установления картины состояния книжного фонда, его структуры была проанализирована система фондообразования в библиотеке НГУ, которая находится в близком соседстве с Отделением ГПНТБ СО РАН. По сравнению с 1986 г. фонды библиотеки НГУ выросли: 1986 г. — 617 718 печ. ед., в 1997 г. — 712 039 печ. ед. Учебники составляли 44 и 48,6%; научные монографии 47 и 44%; журналы 12 и 10% соответственно этим периодам. Такое же соотношение характерно для 1991—1995 гг. то есть в фонде НГУ почти всегда преобладала научная литература, меньше было учебников, совсем мало журналов. В Отделении ГПНТБ СО РАН преимущество за журнальным фондом, а в нем преобладают иностранные журналы, книжных изданий незначительное количество. Потребность студентов в монографиях и других научных изданиях остается неудовлетворенной этими библиотеками, поэтому столь велико обращение к фондам главной библиотеки — ГПНТБ СО РАН, получающей обязательный экземпляр. К сожалению, он не может удовлетворить потребности всего научного и студенческого сообщества Новосибирска, поэтому процент отказов велик. В ГПНТБ СО РАН существует система постановки на очередь, но ведь часто литература нужна "срочно", "немедленно", "еще вчера".

Нас интересовал вопрос и подготовленности студентов к самостоятельному информационному поиску. Выяснилось, что 33% опрошенных не владеют навыками поиска, большинство из них — студенты из НГУ. 46% опрошенных отметили положительную роль вузов в приобретении библиотечно-библиографических знаний, столько же приобретали их самостоятельно, но, видимо, на недостаточно высоком уровне. Роль руководителя научных работ студентов в привитии навыков информационного поиска в разных вузах неодинакова. Большинство студентов (80,9%) положительно оценивают своих руководителей, которые объясняют, где и как искать необходимую литературу. Только 14% отметили, что их руководители дают им готовые списки литературы. Однако с точки зрения библиографов, которые работают с этими списками, уровень информационной грамотности самих преподавателей довольно низкий. Эту тенденцию отмечает и Г.Б. Паршукова, выполнявшая свое диссертационное исследование на базе НГТУ⁶. Такая ситуация заставляет усилить работу в вузах по привитию информационно-библиографических знаний студентам, а может быть и преподавателям.

Что реально читают студенты в Отделении ГПНТБ СО РАН? Доля их запросов в общей книговыдаче составляет 6%. Таким образом, мы имеем соотношение: в структуре читателей число студентов — 33%, их посещаемость — 27,8%, а книговыдача составляет всего 6%. Значит ли это, что студенты мало читают книг? Проанализировав отказы на запросы читателей, мы установили, что доля студенческих требований составляет 20,6% от общего числа отказов. Если бы эти запросы были удовлетворены, посещаемость студентов соответствовала бы их посещаемости. Что же читают студенты в публичной библиотеке?

Основную долю занимают книги — 67,9%, затем отечественные — 27,9% и иностранные журналы — 3,8%, другие издания — 0,4%. Начиная с третьего курса, студенты занимаются научной работой, поэтому в их спросе на книги преобладают монографии, сборники научных трудов, справочные издания (92%), совсем незначительный процент учебников (3,7%) и авторефератов (3%), 1,3% — другие издания. В тематическом аспекте преобладает литература общественной тематики (экономика, философия, правоведение) — 56,6%, затем естественно-научная литература (математика, физика, химия, биология) — 18,9%. Достаточно много запросов по гуманитарным наукам (литературоведение, языкознание) — 12,6%, свыше 8% — по медицине, незначительную долю составляют заказы на техническую литературу — 3,6%. В отказах примерно такое же соотношение в тематическом аспекте, то есть общественные, гуманитарные науки, естественные и технические. Хронологические рамки используемых изданий довольно обширны: преимущество за новой литературой (68,1%), затем идет "средний период" — литература за 15 лет — 29,3%, старая литература (20 лет и больше) составляет 2,6%.

За старые годы преобладает спрос на монографии и учебники по естественным наукам, а также отечественные журналы. По общественным, гуманитарным наукам и технике спрашивается литература преимущественно последних лет издания.

Анализ чтения студентов в Отделении показал, что их информационные потребности имеют широкий спектр, удовлетворить их одна вузовская библиотека не в состоянии. Поэтому роль публичной научной библиотеки в образовании молодого специалиста возрастает год от года и тенденция роста студентов в структуре читателей сохранится на ближайшие годы.

Литература

¹ *Филиппов В.М.* Россия — образование — XXI век: взгляд в будущее // Унив. кн., 1999. — № 12. — С. 4—11.

² *О науке и высшей школе Сибири как основе устойчивого развития регионов. Решение XXXII совета Межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение"// Наука в Сибири. — 1999. — № 32. — С. 3.*

³ *Долгих Ю., Родионов Н.* Основные принципы региональной научно-образовательной и научно-технической политики и механизм ее реализации // Том. потенциал. — 1994. — № 9. — С. 3—9.

⁴ *Кузнецов И.С.* 60 лет Новосибирской области в сибирском, российском и мировом контексте // Региональные процессы в Сибири в контексте российской и мировой истории. — Новосибирск, 1998. — С. 179—181.

⁵ *Арнольдov А.И.* Информация — глобальная ценность XXI века // Проблемы информაციологии. — М., 1997. — С. 64—73.

⁶ *Паришкова Г.Б.* Информационно-библиографическое обеспечение научной деятельности в условиях высшего учебного заведения как фактор повышения качества образования: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. — Новосибирск, 1998. — 21 с.

В.П. Процек

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ПЕРИОДИКА В ПОМОЩЬ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Современные реформы в российском обществе дают основания для переоценки места образования, в первую очередь, профессионального, как необходимого условия приобретения человеком желаемого социального статуса.

Реформа высшего образования стала составной частью социальной политики государства. Неслучайно к высшему образованию привлечено внимание парламента и правительства, политических партий и широкой общественности, а также влиятельных международных организаций. Система образования каждой страны отражает особенности ее социально-

экономического развития и политической структуры, специфику историко-культурных и собственно педагогических традиций.

Будущее нашей страны определяется нынешним состоянием системы образования. Это возлагает на всю систему огромную историческую ответственность: быть одной из основных движущих сил обновления нашего государства. Образование является ключевым звеном осуществления перспективной, ориентированной в XXI век научно-технической политики, без которой немыслима Россия.

Мы являемся свидетелями того, что несмотря на явно недостаточное финансирование вузов из Федерального бюджета, среднее и высшее образование в России остается гораздо лучше, чем в некоторых передовых странах мира¹. Созданы крупные научные и вузовские центры, деятельность которых оказывает огромное влияние на развитие наукоемких технологий. Организация научных исследований академическими институтами и вузами на основе совместных планов работ, а также получение грантов на проведение этих исследований от различных благотворительных фондов идет в русле развития российской науки.

В этой связи повышается роль информационной деятельности библиотек в обеспечении научно-исследовательских программ. Библиотека по-прежнему является одной из важнейших составных частей системы производства и функционирования новых знаний. По инициативе центральных и региональных библиотек России и при содействии корпорации международного образования и научных исследований США (CIES-USA) и межрегионального образовательного центра проведена конференция на тему "Образование и информатика. Пути взаимодействия", прошедшая в Новосибирске, в рамках образовательной выставки-ярмарки "Учсиб-98. Образование Сибири XXI век"². В докладах и сообщениях участников конференции были определены задачи информационной поддержки образования на современном этапе.

Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН), являясь прежде всего, академической библиотекой, одной из важных задач своей деятельности видит в содействии информационному обеспечению различных задач, решаемых в сфере высшей школы.

Фондами ГПНТБ СО РАН пользуется 1860 преподавателей вузов, что составляет 66% от общего количества научных сотрудников-читателей библиотеки. Среди них доктора и кандидаты наук — 50% (810 человек). Основным контингентом читателей этой группы являются преподаватели ведущих вузов: Новосибирского технического университета, Новосибирского государственного педагогического университета, Новосибирской государственной академии строительства, Новосибирской государственной медицинской академии.

При анализе состава читателей этой группы: удалось выявить, что преподаватели технических дисциплин составляют 50% (930 человек). Однако в связи с гуманизацией высшей школы, открытием гуманитарных вузов, факультетов (отделений) во всех учебных заведениях, увеличилось количество преподавателей гуманитарных дисциплин — 38% (670 чел.) (табл.).

Таблица

Обеспеченность читателей журналами разных типов по отраслям знания

Отрасль знания	Количество читателей	%	Журналы	%	В том числе		
					научные	научно-популярные	производственно-практические
Общественные науки	670	38	690	41	280	170	240
Естественные науки	260	12	571	31,5	320	80	171
Технические науки	930	50	460	26,5	120	50	290
Журналы универсального содержания			27	1	20	3	4
Итого	1860		1748		740	303	705
%					42	17	41

В рамках проводимого исследования "Библиотечная деятельность в регионе в контексте устойчивого развития территории" (1995—2000 гг.) было выявлено отношение читателей к различным видам услуг и формам обслуживания. Удалось установить, что в независимости от уровня информационной культуры, читатели предпочитают самостоятельный поиск информации. Причем более предпочтительным для них является работа с источниками на печатных, а не на электронных носителях. Читатели подтвердили, что чтение научной литературы является неотъемлемой частью их творческой деятельности.

При сопоставлении использования журналов за разные годы установлена следующая динамика: показатель использования научных журналов вырос и составляет 41,3%, в 1970-х гг. он равнялся 38%³. У читателей-исследователей среди всех источников информации журналы занимают приоритетное место и являются лидером научных коммуникаций⁴. Это объясняется тем, что по утверждению специалистов, исследующих структуру документопотока, научные журналы составляют 1/3 и являются одним из способов развития интеллектуальной культуры высшей школы.

ГПНТБ СО РАН располагает довольно полным собранием отечественных журналов (свыше 2 300 названий).

Из них преподаватели вузов в своей работе используют свыше 1 700 названий. Это в основном научно-производственные и научно-методические журналы.

Распределение журналов по видам представляет определенную сложность, так как по нашим наблюдениям редакторское определение вида журнала не всегда соответствует содержанию. В ГОСТ 7.60—90 подводится деление изданий по целевому назначению⁵. В частности, определены 10 видов изданий. Предметом нашего исследования избраны только журналы научно-производственного характера, включающие 3 вида: научные, научно-популярные, производственно-практические.

Научные журналы объединяют журналы издательств Академии наук, научно-исследовательских учреждений, а также журналы, отражающие результаты фундаментальных и научно-прикладных исследований. К научно-популярным журналам отнесены журналы, содержащие сведения о теоретических и экспериментальных исследованиях, журналы, содействующие популяризации научных достижений, которые изложены в доступной форме, а также журналы познавательного характера и научно-публицистические журналы, предназначенные широкому кругу читателей. К производственно-практическим журналам отнесены отраслевые журналы, рассчитанные на специалистов разных сфер производственной деятельности и общественной практики. В ходе исследования была поставлена задача уточнения обеспеченности журналами преподавателей вузов в зависимости от их специальностей (см. табл.).

Анализ данных таблицы показал, что в составе фонда преобладают журналы по общественным наукам (41%), вторыми по численности названий являются журналы по естественным наукам (31,5%) и только 26,5% составляют технические журналы.

В ходе исследования выявлено, что наибольшее количество научных журналов (320 = 56%) составляют журналы в разделе естественных наук, производственные журналы преобладают в разделе технических наук (63%), научно-популярные (25%) в общественных науках.

Распределение журналов по отраслям, видам и количеству читателей соответствующей отрасли показал, что наибольшая обеспеченность журналами у специалистов общественных наук составляют (1,02 названий) и наименьшая обеспеченность у специалистов технических наук (0,45 названий).

Особое значение было уделено установлению целей обращения преподавателей вузов к журналам.

В ходе проведенного исследования нам удалось установить, что изучаемая категория читателей среди различных целей обращения к периодике в основном решает следующие задачи:

1. Накопление профессиональных знаний по определенному предмету и использование их в преподавательской и научной работе.

2. Повышение научно-методической квалификации (как довести полученные знания до студента, работа со студентами и т.д.).

В настоящее время ведется большая научная работа по установлению использования журналов читателями в зависимости от категории*, специальности читателей, вида журналов, отрасли знания, места издания и т.д. Предварительный анализ данных показал, что если для первой цели можно рекомендовать весь репертуар журналов трех видов, то особенности работы с журналами по второй целевой установке является включение не всего репертуара журналов, а только тех из них, в подзаголовочных данных которых присутствует обозначение журнала как научно-методического. Среди обследованных журналов в нашем репертуаре таких насчитывается 90.

Нами проанализирован рейтинг использования этих журналов по степени обращения, в зависимости от категории и специальности читателя, места издания, источника поступления.

По данным исследования 20% (20 названий) оформляется по подписке и имеется в фондах вузовских библиотек. 80% (70 названий) находятся только в ГПНТБ СО РАН и поступают по системе обязательного экземпляра. Значительную долю (36%) в этом собрании составляют региональные издания, среди последних, издания сибирского региона составляют 50% (см. рис.). В общем объеме журналов происходят количественные изменения. Появилось много новых научно-методических журналов.

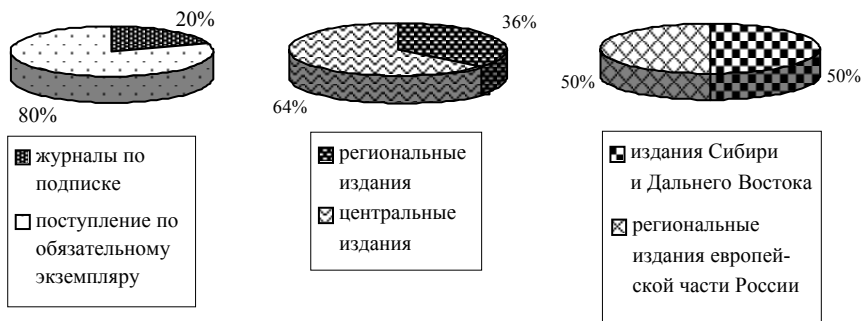


Рис. Источники поступления и место издания журналов

Значительное место среди них занимают издания педагогических университетов. В научно-методических журналах освещаются: проблемы и перспективы современного образования, интеграционные процессы в образовании, общество и реформы, образовательные и педагогические

* Категория читателей — это определенная группа читателей, объединенная по образовательному уровню.

проекты, региональные и национальные вопросы образования, обучение маркетингу и менеджменту, гуманитарное и социально-экономическое образование. На страницах журналов в последние годы особое место занимают публикации о взаимоотношениях педагогики и философии, педагогики и психологии. Специальные разделы отведены материалам, освещающим, подготовку педагогических кадров в вузах, научным дискуссиям, а также основным тенденциям в методике образования. В этих журналах активно публикуются статьи по работе со студентами, проблемам развития прогностического компонента мировоззрения у студентов, предлагаются списки учебников нового поколения, соответствующие ГОСТам и образовательным программам.

Некоторые из них выделяют специальное место для библиографических списков литературы, представляя ее в виде пристатейных списков и рецензий. Читатели получают одновременно и первичную и вторичную информацию, что способствует профессиональному чтению и облегчает поиск релевантной информации.

В качестве примера можно назвать такие журналы как "Сибирь. Философия. Образование", "Высшее образование в России".

Однако степень использования этих журналов преподавателями отраслевых дисциплин различна.

Высокие показатели использования журналов характерна для 40 названий (44%). Преподаватели общественных наук используют 29 названий (32%), преподаватели естественных наук — 23 названия (25%), технических — 8 названий (9%).

Среди них такие журналы как "Высшее образование в России", "Гуманитарные науки в Сибири", "Высшее образование в Европе", "Педагогика", "Alma mater" и др.

Сравнительный анализ читательского спроса в зависимости от категории читателей позволил установить, что запросы на научно-методические журналы преобладают у кандидатов наук и аспирантов.

В целях повышения эффективности использования периодики была организована выставка-просмотр с оповещением о ней в средствах массовой информации. В период экспозиции выставки, для экспертной оценки журналов, проведено выборочное интервьюирование посетителей выставки. Было обращено внимание на то, что для значительной части преподавателей вузов известны, как правило, только центральные издания. Поэтому, работая на выставке, преподаватели находили довольно интересную информацию и в ряде региональных изданий (например, "Наука и образование" (Якутск).

По результатам работы (выставки, поступления и использования журналов) определилась острая потребность координировать свою работу с библиотеками вузов. Ставится задача совместными усилиями разработать

концепцию использования современных информационных технологий, включающих использование общедоступной сети Интернет для расширения возможностей использования периодики. Более того, планируется создание такой системы, которая бы позволила получать данные о результативности использования полученной информации.

Таковы некоторые предварительные данные изучения возможностей ГПНТБ СО РАН по удовлетворению информационно-методических запросов преподавателей вузов города. В дальнейшем безусловно необходимо проведение совместных исследований с библиотеками вузов по решению этой проблемы.

Литература

¹*Встреча* В.Н. Сойфера с журналистами // Сорос. образоват. журн. — 1998. — № 12. — С. 2.

²*Ильина В.В.* Межрегиональный центр "Образование и информация" — проекты и пути взаимодействия с научными и техническими библиотеками // Науч. и техн. б-ки. — 1999. — № 3. — С. 21—25.

³*Кожеевникова Л.А.* Библиотека и научное сообщество: проблемы коммуникаций // Библиотеки в системе коммуникативных каналов территории. — Новосибирск, 1999. — С. 8.

⁴*Шарабичев Ю.Т.* Коммуникации в науке: социометр. аспект. — Минск, 1995. — С. 50.

⁵*ГОСТ 7.60-90.* Издания. Основные виды. Термины определения. Введ. 01.01.91. — М., 1990. — С. 5.

И.С. Пилко

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ БИБЛИОТЕК

Отличительной особенностью грядущего "информационного" тысячелетия, помимо глобальной информатизации всех сторон общественной жизни, становится формирование устойчивой потребности в обновлении накопленных в рамках формального образования (в школе, среднем специальном или высшем учебном заведении) знаний, умений и навыков. Стремительный рост объемов информации стимулирует развитие неформального, непрерывного (дошкольного, довузовского, поствузовского) образования. Разрабатываются концепции "единого образовательного пространства", в котором каждый индивидуум может выбрать необходимые ему на конкретном этапе социализации личности содержание, объем и темп обучения.

Естественным является стремление библиотек найти свое место в "едином образовательном пространстве", расширить спектр образовательных услуг, обеспечить возможность пользователям своевременно

и качественно удовлетворять учебные и самообразовательные запросы. Теоретическим обоснованием данной тенденции служит тот факт, что просветительская миссия библиотек признается обществом в целом и библиотечным сообществом в частности. Так, по данным контент-анализа публикаций, посвященных осмыслению функционального назначения библиотек в жизни современного общества, более 40% отечественных авторов (включая разработчиков библиотечной доктрины XXI в.)¹ в ряду основных социальных функций называют культурно-просветительную, а более 20% — образовательную.

Однако с реализацией этих функций в конкретных направлениях библиотечной деятельности не все так однозначно. Известно, что в трактовке культурно-просветительной функции библиотек значительна доля досуговой составляющей. Речь идет о содержательном заполнении свободного времени пользователей и непользователей библиотеки, организации межличностного общения в библиотечной среде. Сознательно откажемся от расширительного толкования этой функции, ограничившись задачами распространения знаний, содействия образованию и самообразованию личности.

Распространенной является точка зрения, что участие библиотек в процессах образования и самообразования ориентировано на решение двух основных задач:

1) информационное обеспечение программ основного (базового) и дополнительного образования;

2) удовлетворение индивидуальных и групповых потребностей в приобретении знаний вне рамок учебных заведений (путем разработки и реализации собственных программ дополнительного образования, посредничества на рынке образовательных услуг)².

Аналогичным образом определяются приоритеты образовательной деятельности библиотек (в частности, публичных) в зарубежной литературе:

1) участие в неформальном образовании в форме предоставления ресурсов для образования вне школьной и вузовской программ в целях самообразования и совершенствования;

2) участие в формальном образовании путем дополнения ресурсов учебного заведения, предоставления источников и возможностей для учебы школьникам и студентам вузов;

3) содействие процессу накопления знаний, умений и способности проникать в суть явлений посредством чтения, просмотра фильмов, участия в дискуссиях³.

Как реализуются данные целевые установки в практической библиотечной деятельности? Опыт публичных библиотек Кемеровской области свидетельствует о сосредоточении усилий на реализации функции информационного обеспечения учебного процесса за счет имеющихся ресурсов. Публичные библиотеки вынуждены взять на себя функции учебных. Учащаяся

молодежь — не только самая многочисленная, но и самая активная группа читателей. Так, до 65% библиографических справок Кемеровской областной научной библиотеки им. В. Федорова выполняются по запросам студентов, до 40% справок ЦГБ им. Н.В. Гоголя муниципальной информационно-библиотечной системы г. Кемерова для взрослых читателей — по запросам школьников.

Изучение ассортимента образовательных услуг публичных библиотек Кемеровской области* показало, что наиболее востребованными библиотечной практикой оказались уроки, лекции, лектории, семинары, практические занятия, курсы, кружки, конференции, викторины, деловые игры, дни знаний, рефераты, консультации, беседы, дискуссии и др. Учитывая сложившиеся традиции, а также активную исследовательскую и методическую роль факультета информационных технологий Кемеровской государственной академии культуры и искусств^{4,5}, библиотеками области большое внимание уделяется обучению основам информационной культуры, библиотечному ориентированию. В арсенале практиков все виды аудиторных занятий, информины, конкурсы, библиографические игры, информационно-образовательные часы, дни библиотеки и библиографии, открытых дверей, экскурсии и др. Для ведения образовательной деятельности по формированию основ информационной культуры готовятся специфические продукты: программные материалы, учебные и методические пособия, словари, путеводители, проспекты, рекламные материалы, информационные табло, стенды, плакаты и т.п. В структуре ассортимента информационных услуг публичных библиотек Кемеровской области (в ряду библиотечных, библиографических, культурно-досуговых, издательских, копировально-множительных и др.) удельный вес образовательных услуг (по количеству наименований) составляет 13—16%.

Однако все вышеперечисленное не позволяет библиотекам претендовать на статус "центров открытого обучения". И дело не только в дефиците ресурсов: финансовых, документальных, технических, кадровых. Главная проблема — отсутствие обоснованной стратегии освоения рынка образовательных услуг. Отсюда очевидные просчеты. Скажем, создается (или приобретается) БД "Обучение за рубежом" и — остается невостребованной. Библиотека формирует БД "Образовательные учреждения ... города, (района)", "Передовой педагогический опыт" и — дублирует деятельность органов управления образования. Заключает договор со школой, а ничего, кроме традиционного библиотечно-библиографического обслуживания, в зале информационной поддержки образования предложить не может.

* Исследование проведено Т.Ю. Юрьевой, заведующей отделом прогнозирования и развития библиотечного дела Кемеровской ОУНБ

Комплектование фондов мультимедийными образовательными продуктами, за редким исключением, носит случайный характер. Наконец, предел мечтаний каждой библиотеки — организация компьютерного класса — требует серьезного проектирования под конкретное целевое назначение: Интернет-класс, класс основ компьютерной грамотности, класс дистанционного обучения, зал доступа к электронным ресурсам и т.п.

Согласимся, что образовательные услуги библиотек в теоретическом, методическом, технологическом планах пока находятся на периферии профессионального библиотечного сознания, рассматриваются как факультативные, дополнительные к информационной или досуговой деятельности библиотек. Отсюда редкие рекомендации по пропаганде библиотечно-библиографических знаний, скромное место в организационно-методических разделах учебных курсов. Отсюда сложившийся в библиотечной практике стереотип: провести беседу, урок, организовать лекторий можно, действуя по интуиции, аналогии, исходя из предшествующего опыта, либо заимствуя содержание и формы обучения у профессиональной школы (последнее характерно для занятий по библиотечному ориентированию и системы повышения квалификации библиотечных работников). И это в то время, когда современная педагогика располагает целостным учением и эффективным дидактическим инструментарием — педагогической технологией.

Являясь сторонником технологического подхода к практической библиотечной деятельности, ее научному осмыслению и библиотечному образованию, возьму на себя смелость утверждать, что если библиотека претендует на реализацию образовательной функции, то библиотечные специалисты должны активно осваивать педагогическую технологию. Очевидное преимущество технологического подхода — алгоритмизация деятельности и воспроизводимый, гарантированный результат (при условии соблюдения технологических предписаний). Теоретический анализ показывает, что структура технологического знания имеет универсальный характер и включает в себя следующие компоненты:

- цель деятельности — достижение гарантированного результата с наименьшими для данных условий и времени ресурсными затратами;
- объекты (предметы) деятельности;
- субъекты (исполнители) деятельности;
- процессы деятельности — алгоритмизированные последовательности технологических процессов и операций;
- методы деятельности — установленные требования и рекомендации по осуществлению процессов деятельности;
- результаты деятельности — конечные продукты и услуги с заданными свойствами.

Содержательное наполнение технологического знания зависит от сферы его приложения (производственная, социальная сфера; конкретная отрасль деятельности) (табл.).

Таблица

Компонентная структура библиотечной и педагогической технологий

Компонентная структура технологического знания	Библиотечная	Педагогическая
Цель	Производство информационных продуктов и услуг с наименьшими затратами	Овладение обучающимися системой научных знаний, познавательных умений и навыков; формирование мировоззрения, нравственных и других качеств личности; развитие творческих сил и способностей
Объекты	Документальная информация, запросы и информационные потребности пользователей библиотек	Обучающиеся
Субъекты	Библиотечный персонал	Преподаватели
Процессы	Библиотечные технологические процессы формирования и организации документальных фондов, производства информационных продуктов и услуг	Процессы подготовки, проведения и анализа различных форм обучения и самообразовательной деятельности
Методы	Методы сбора, обработки, организации, поиска, хранения и распространения информации, информационного обслуживания пользователей библиотек	Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности; стимулирования и мотивации; контроля и самоконтроля
Ресурсы	Документальные, материальные, кадровые, финансовые ресурсы	Документальные, материальные, кадровые, финансовые ресурсы
Средства	Техническое, программное, лингвистическое обеспечение библиотечной технологии	Дидактические (речевые, наглядные, психолого-коммуникативные и др.), технические средства
Результаты	Информационные продукты и услуги заданного качества	Достижение прогнозируемого уровня знаний, умений и навыков, мировоззренческой зрелости и творческих способностей личности

Даже беглого взгляда на таблицу достаточно, чтобы выявить общее и специфическое в библиотечной (информационной) и педагогической (образовательной) деятельности. В основе обучения и информационного обслуживания лежат процессы поиска, анализа, восприятия и фиксации информации, но по таким характеристикам, как процессуальная структура, методы, средства и результаты деятельности труд библиотекаря и педагога (и их профессиональная подготовка соответственно) существенно различаются.

Так, система профессионального библиотечного образования и повышения квалификации не уделяет должного внимания технологиям различных форм обучения (уроки, практикумы, факультативы, лекции, эвристические беседы, учебные дискуссии, консультации и др.). Не овладевают библиотечные специалисты методами организованной (не самообразовательной) учебной деятельности. Неформальный характер отношений с пользователями не способствует практическому освоению библиотекарями таких методов стимулирования познавательной активности, как предъявление требований, поощрение, порицание, а также методов контроля и самоконтроля знаний (опрос, зачет, экзамен, контрольная работа, машинный контроль и т.п.).

Все чаще в отечественной и переводной литературе встречаются сообщения о создаваемых библиотеками Web-страницах учебного, консультативного и научно-просветительного характера, о собственных образовательных программах, о цифровых библиотеках в помощь дистанционному обучению^{2,3}. Все это требует от создателей четких представлений о структуре и особенностях учебного текста, о содержании программно-методических материалов, о специфике компьютерной образовательной среды.

С другой стороны, библиотеками накоплен определенный опыт организации самообразовательной деятельности пользователей, обучения основам информационной культуры, в ассортименте информационных услуг библиотек широко представлены лектории, клубы по интересам, познавательные игры, дискуссии, конкурсы, викторины и другие формы обучения, традиционно устойчивыми являются связи библиотек с учебными заведениями. Наконец, современные информационные технологии, активно осваиваемые библиотеками, находят широкое применение в учебном процессе.

Таким образом, библиотеки имеют достаточные основания войти в формируемое образовательное пространство, расширить спектр образовательных услуг. Но для этого необходимо выбранное направление считать стратегически перспективным и уделять ему должное внимание на управленческом, методическом, практическом уровнях и особенно в системе

профессионального образования и повышения квалификации. Современные педагогические технологии должны занять достойное место в профессиональной подготовке библиотечных специалистов.

Литература

¹*Библиотека для России: новые тенденции и традиционные ценности* // Библиотекосведение. — 1999. — № 2. — С. 28—47; № 3. — С. 36—52.

²*Осипова И.* Библиотека и образование: (К постановке пробл.) // Библиотекосведение. — 1999. — № 1. — С. 22—29.

³*Багрова И.* Библиотека и образование: Обзор зарубеж. лит. за 1990—1998 гг. // Библиотекосведение. — 1999. — № 7—12. — С.152—163.

⁴*Информационная культура в структуре новой парадигмы образования: Сб. статей / КемГАКИ, 1999. — 181 с.*

⁵*Основы информационной культуры: Сб. метод. материалов / КГИИК; Науч.-метод. центр город. управления образования. — Кемерово, 1999. — 251 с.*

Н.И. Гендина

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ БИБЛИОТЕКИ И ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

Реализация образовательной функции всегда являлась неотъемлемой составляющей частью деятельности библиотеки. Однако функционирование любого образовательного учреждения, осуществление образовательной программы невозможно без опоры на библиотеку и ее информационные ресурсы. Таким образом, деятельность таких разных социальных институтов как библиотеки и образовательные учреждения всегда была тесно взаимосвязана. Кардинальные изменения, происходящие в мировой системе образования, не могут не влиять на библиотеку и выполнение ею образовательной функции. Осознание в начале 70-х гг. XX в. кризиса образования как общецивилизационного феномена обусловило постановку вопроса об изменении самой парадигмы и модели образования. Ориентир системы образования на усвоение учащимися определенной суммы знаний в современных условиях себя полностью исчерпал. Возникла необходимость обеспечить адекватность образования динамичным изменениям, происходящим в природе и обществе, всей окружающей человека среде, возросшему объему информации, стремительному развитию новых информационных технологий.

Инновационная парадигма образования, пришедшая на смену парадигмы "поддерживающего" или "просветительского" образования, характеризуется целым рядом качественно новых черт. Главными из них являются ориентация на приоритет развивающейся личности, переход от репродуктивной

модели образования к продуктивной, гуманистической, культуроориентированной; многоукладность и вариативность, деятельностный характер образования¹⁻⁴. Важнейшей составляющей новой парадигмы образования стала идея "образования в течение всей жизни" или непрерывного образования, охватывающего все формы, типы и все уровни образования, выходящего далеко за рамки так называемого формального образования^{5,6}.

Смена парадигмы образования существенным образом влияет на реализацию образовательной функции библиотеки, особенно учитывая доминирование идеи непрерывного образования. Традиционно библиотеку принято рассматривать как средоточие информационных ресурсов образования. "Ресурсный" подход к библиотеке с позиций идеи непрерывного образования является весьма ограниченным и нуждается в серьезном дополнении. Эта потребность обусловлена тем, что постиндустриальное состояние человеческой цивилизации принято связывать с развитием информационного общества, часто именуемого "обучающимся обществом", поскольку для всех членов такого общества возрастает потребность постоянного повышения квалификации, обновления знаний, освоения новых видов деятельности. Образовательные учреждения призваны, прежде всего, формировать умение учиться, добывать информацию, извлекать из нее необходимые знания. Лишь при соблюдении этого условия может быть реализована идея непрерывного образования. В связи с этим особое значение приобретает организация информационного образования и повышение информационной культуры личности, отдельных категорий потребителей информации, а также общества. Наряду с образовательными учреждениями формированием информационной культуры может и должна заниматься библиотека. При этом формирование информационной культуры как в образовательном учреждении, так и в библиотеке должно быть специально организованным, целенаправленным процессом, предполагающим проведение обучения различных категорий пользователей особым информационным знаниям и умениям.

Данный вывод был получен в результате многолетних исследований, проведенных в области информационной культуры на факультете информационных технологий Кемеровской государственной академии культуры и искусств:

1. "Анализ уровня информационной культуры различных категорий потребителей информации". На инициативной основе в период с 1989 по 1993 г. было проведено изучение состояния информационной культуры таких категорий потребителей информации Западной Сибири, как студенты, учителя, врачи, юристы, инженерно-технические работники. Все эти категории потребителей информации обладают недостаточно высоким уровнем информационной культуры, что негативно сказывается на продуктивности их учебной или профессиональной деятельности.

2. "Формирование информационной культуры в системе непрерывного образования". Данное исследование выполнялось в 1994—1995 гг. по заказу департамента образования и науки администрации Кемеровской области. В результате анализа мирового документального потока был изучен и обобщен отечественный и зарубежный опыт образовательных учреждений по формированию информационной культуры личности. Выяснилось, что в отечественной практике преобладает монодисциплинарный подход, когда формирование информационной культуры сводится к обучению основам библиотечно-библиографических знаний, ликвидации компьютерной безграмотности, овладению рациональными приемами работы с книгой и т.п. Имея локальный характер, ни одно из этих направлений не способно решить проблему формирования информационной культуры, как целостного явления. Установлено, что повышение уровня информационной культуры общества серьезно осложняется из-за отсутствия специально подготовленных педагогических и информационно-библиотечных кадров и необходимой учебно-методической литературы.

3. "Изучение информационной культуры юношества на основе анализа потока информационных запросов". На инициативной основе в период с 1996 по 1997 г. на базе Кемеровской областной юношеской библиотеки был изучен поток информационных запросов, поступивших от старшеклассников, студентов колледжей, техникумов и вузов г. Кемерово. Анализ потока информационных запросов юношества не только зафиксировал недостаточно высокий уровень информационной культуры учащихся, но и косвенным образом засвидетельствовал низкий уровень информационной культуры учителей школ и преподавателей средних и высших учебных заведений. Практически все анализируемые запросы связаны исключительно с учебной деятельностью (подготовкой рефератов, написанием курсовых и дипломных работ и т.п.), то есть по существу формулировка запросов делается не учащимися, а преподавателями, зачастую слабо представляющими себе объем и структуру реальных документальных потоков, не связывающими необходимость адекватной формулировки запроса с особенностями поиска документов в информационно-библиотечных системах. Таким образом, в информационных запросах юношества, как в зеркале, отразились пробелы в информационной подготовке педагогов.

4. "Информатизация образования в Кузбассе и формирование информационной культуры в учебных заведениях региона". Эта научно-исследовательская работа была проведена в 1997—1999 гг. в рамках программы "Кузбасс" Кузбасского научно-образовательного комплекса. Установлено, что формирование информационной культуры личности неразрывно связано с деятельностью образовательных учреждений, причем информационная культура одинаково важна как для учащихся, так и для учащихся,

а все основные характеристики образования, включая его динамику, существенно зависят от информационной культуры. Наряду с образовательными учреждениями формированием информационной культуры личности традиционно занимаются и библиотеки. В силу ведомственного подхода, разрозненности усилий, отсутствия целенаправленно организованного процесса информационного обучения уровень информационной культуры общества продолжает оставаться неоправданно низким.

5. "Формирование информационной культуры школьников как неотъемлемая составная часть учебной деятельности". В 1998—1999 гг. на инициативной основе был выявлен и оценен состав общеучебных знаний и умений, формируемых учебными дисциплинами общеобразовательных учреждений, способствующих становлению информационной культуры школьников; вскрыты причины, препятствующие достижению требуемого уровня знаний и умений выпускников общеобразовательных учебных заведений в области информационной культуры; определены пути оптимизации формирования информационной культуры личности в условиях деятельности общеобразовательных учреждений.

Результатами проведенного комплекса исследований явились:

— разработка концепции формирования информационной культуры в образовательных учреждениях региона. Суть концепции сводится к утверждению тезиса о том, что массовое повышение уровня информационной культуры общества возможно лишь при организации специального обучения современных потребителей информации, то есть при организации информационного образования. Предлагается внедрить во все звенья системы непрерывного образования курс "Основы информационной культуры", отвечающий следующим требованиям: содержание курса должно носить интегративный характер; цели и задачи, структура и содержание курса должны быть четко дифференцированы в зависимости от категории обучаемых; обучение должно иметь деятельностно-ориентированную, практическую направленность и строиться на активном использовании новых информационных технологий; преподаватели, обеспечивающие проведение занятий, должны иметь соответствующую профессиональную подготовку и располагать необходимыми учебно-методическими средствами;

— создание моделей формирования информационной культуры в образовательных учреждениях региона. Разработаны четыре модели формирования информационной культуры, дифференцированных в зависимости от категории обучаемых: учащихся старших классов общеобразовательных школ; учителей; студентов гуманитарных вузов; аспирантов и соискателей гуманитарных вузов. Модели реализованы в виде комплекса учебных программ по курсу "Основы информационной культуры";

— разработка комплекса учебно-программных и учебно-методических документов, обеспечивающих продуктивность деятельности по формированию информационной культуры личности^{7–9};

— внедрение курса "Основы информационной культуры" в учебный процесс образовательных учреждений Кузбасса: Кемеровской государственной академии культуры и искусств; Беловского педагогического училища; Кемеровского педколледжа № 1; школ № 25, 33, 48 г. Кемерово; эстетической гимназии № 32 г. Новокузнецк, Кемеровского областного института усовершенствования учителей.

Результаты проведенных исследований прошли апробацию в ходе межрегиональной научно-практической конференции "Информационная культура в структуре новой парадигмы образования" (Кемерово, 1999 г.) и регионального научно-практического семинара "Формирование информационной культуры личности в условиях библиотечно-информационных и образовательных учреждений" (Новокузнецк, 2000 г); получили освещение в сборнике научных статей¹⁰.

Дальнейшее развитие научных исследований в области информационной культуры личности связано с созданием в структуре Кемеровской государственной академии культуры и искусств научно-исследовательского института новых информационных технологий социальной сферы. Открытие института вызвало живой интерес общественности. В презентации института, состоявшейся 10 октября 2000 г., приняли участие губернатор Кемеровской области А.Г. Тулеев, руководители департаментов образования, культуры, науки и высшей школы администрации области, ответственные работники Министерства культуры РФ, представители библиотек и образовательных учреждений Кузбасса. Такое внимание к появлению нового гуманитарного исследовательского института связано с тем, что на эту структуру возлагается весьма важная и ответственная миссия — представлять Кузбасс в рамках международной программы ЮНЕСКО "Информация для всех", которая будет реализована в период с 2001 по 2005 г. Ее основная цель — развитие международного и регионального сотрудничества для строительства правового и свободного информационного общества. Основные задачи программы:

— обеспечение доступа к информации путем перевода в электронную форму (оцифровывание) и защиты информации;

— развитие исследований по этническим, правовым и социальным проблемам информационного общества;

— содействие непрерывному образованию и обучению на основе использования новых информационных технологий;

— продвижение международных стандартов и передового опыта в сфере информации и информатики в пределах компетенции ЮНЕСКО;

— развитие сетевого взаимодействия в сфере информации и продвижение знаний на локальном, национальном, региональном и международном уровнях.

Программа ЮНЕСКО "Информация для всех" включает следующие основные разделы:

1. Развитие информационной политики на национальном, региональном и международном уровнях.
2. Развитие потенциала человека, навыков и умений в век информации.
3. Усиление роли организаций и учреждений в обеспечении доступа к информации.
4. Развитие способов, средств и систем информационного менеджмента.
5. Информационные технологии для образования, науки, культуры и коммуникаций.

В рамках раздела "Развитие потенциала человека, навыков и умений в век информации" будет проведено исследование, позволяющее ответить на целый ряд вопросов: в чем заключается разница в деятельности библиотек и образовательных учреждений по формированию информационной культуры личности; каковы специфические формы, методы и средства обучения основам информационной культуры в библиотеке; какими специальными знаниями, умениями и навыками должен обладать библиотекарь, осуществляющий обучение потребителей информации основам информационной культуры?

Одну из важнейших задач предстоящего исследования мы видим в разработке комплекса учебных программ курса "Методика преподавания основ информационной культуры", рассчитанных как на учителей и преподавателей образовательных учреждений, так и на библиотекарей-библиографов, работающих с различными категориями потребителей информации. Острая потребность в разработке таких программ объясняется тем, что несмотря на обилие постановочных, проблемных, обзорных публикаций и статей, освещающих конкретный опыт, практически полностью отсутствуют работы методического характера, системно раскрывающие технологию формирования информационной культуры личности.

По нашему мнению, основу курса "Методика преподавания основ информационной культуры", независимо от области его применения (образовательное учреждение или библиотека) должны составлять такие разделы, как "Научно-методические основы преподавания основ информационной культуры" и "Структура и методика изучения курса «Основы информационной культуры»".

В разделе "Научно-методические основы преподавания основ информационной культуры" предполагается дать характеристику общеобразовательного значения и задач преподавания курса "Основы информационной

культуры", его понятийно-терминологического аппарата. Особое внимание должно уделяться выбору методов и средств обучения основам информационной культуры, в зависимости от того, где происходит обучение — в образовательном учреждении или в библиотеке. Данный раздел должен также сформировать представление об основных типах занятий (уроков) по основам информационной культуры и методике их построения, вооружить знаниями о методах организации самостоятельной работы и развития творческих способностей обучаемых.

Задача раздела "Структура и методика изучения курса «Основы информационной культуры»" — раскрыть принципы построения, состав и содержание курса "Основы информационной культуры". Основное внимание при этом сосредоточивается на освоении различных методик, включая методики изучения информационных ресурсов общества, обучения информационному поиску, информационному анализу и синтезу, изучения технологии подготовки информационных продуктов и услуг, а также новых информационных технологий. Значительное место в данном разделе отводится оценке возможностей современных образовательных технологий в обучении основам информационной культуры, анализу состава знаний и умений по изучаемому курсу, а также организации контроля знаний и умений учащихся по основам информационной культуры.

Мы убеждены, что успешность формирования информационной культуры личности как в образовательном учреждении, так и в библиотеке существенным образом зависит от качества подготовки кадров, способных на профессиональной основе вести занятия с различными категориями обучаемых, а также от полноты и качества учебно-методического обеспечения. Только специальная подготовка кадров, предполагающая знание особенностей возрастной психологии и методики преподавания курса "Основы информационной культуры", в сочетании с использованием тщательно разработанного комплекта учебно-методических материалов может дать положительный результат. Этот комплект должен включать учебное пособие для изучения содержательной (теоретической) части; комплекс заданий, упражнений, практикумов, тренингов, деловых игр и т.п., направленных на выработку практических умений и навыков; средства компьютерной поддержки изучения теоретической и практической частей учебного материала; средства контроля (тестирования) степени усвоения обучаемыми учебного материала. Создание такого комплекта учебно-методических материалов также входит в задачи предстоящего исследования.

Литература

¹Валицкая А.П. Культуротворческая школа: концепция и модель образовательного процесса // Педагогика. — 1998. — № 4. — С. 12—18.

²Монахова Г.А. Образование как рабочее поле интеграции // Педагогика. — 1997. — № 5. — С. 52—55.

³Груздев В., Груздева В. Педагогическая технология эвристического типа // Высш. образование в России. — 1996 -. № 1. — С. 117-121.

⁴Танган С.А. Высшее образование в перспективе XXI столетия // Педагогика. — 2000. — № 2. — С. 3—10.

⁵Кларин М.В. Непрерывное образование: идея, принцип, парадигма // Инновационная деятельность в образовании. — 1994. — № 3. — С. 7—11.

⁶Петров Ю.М. Модель непрерывного профессионального образования. — Н. Новгород, 1994. — 132 с.

⁷Гендина Н.И., Колкова Н.И., Стародубова Г.А. Информационная культура личности: диагностика, технология формирования: Учеб.-метод. пособие. Ч. 1. — Кемерово: Кемер. гос. акад. культуры и искусств, 1999. — 143 с.

⁸Гендина Н.И., Колкова Н.И., Скипор И.Л. Информационная культура личности: диагностика, технология формирования: Учеб.-метод. пособие. Ч. 2. — Кемерово: Кемеров. гос. акад. культуры и искусств, 1999. — 146 с.

⁹Основы информационной культуры: Сб. метод. материалов / Кемер. гос. ин-т искусств и культуры, Науч.-метод. центр гор. упр. образования. — Кемерово, 1999. — 250 с.

¹⁰Информационная культура в структуре новой парадигмы образования: Сб. статей / Науч. ред. Н.И. Гендина. — Кемерово: Кемеров. гос. акад. культуры и искусств, 1999. — 181 с.

Н.И. Колкова, Ю.В. Уленко

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ БИБЛИОТЕКИ КАК ЭЛЕМЕНТА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В эпоху современной информационной революции и перехода к информационному обществу взаимосвязь между непрерывным обновлением знаний и достижением успехов в любой сфере человеческой деятельности приобретает особую актуальность. Эффективность решения задач обучения в течение всей жизни тесно связано с уровнем информационной культуры личности. Особенно важное значение эта проблема имеет для молодого поколения, общеобразовательная и профессиональная подготовка которого осуществляется на фоне стремительного увеличения объемов информационных ресурсов.

Как показывают результаты анализа многолетнего опыта работы педагогов факультета информационных технологий Кемеровской государственной академии культуры и искусств с учащимися общеобразовательных учреждений в системе непрерывного образования, а также итоги профильного собеседования с абитуриентами факультета и, наконец, наблюдения

за адаптацией первокурсников, уровень развития современной учащейся молодежи характеризуется значительным дефицитом знаний и умений в области информационной культуры.

Как правило, выпускники общеобразовательных учреждений оказываются беспомощными при решении типовых информационных задач: не знают состава библиотечных каталогов и картотек, не представляют их специфические особенности при поиске информации, не знакомы с алгоритмами решения поисковых задач, не владеют методикой выполнения информационных запросов, не умеют грамотно оформить результаты поиска и т.д. Самым тревожным симптомом, характеризующим низкий уровень информационной культуры школьников, является то, что они не осознают своей некомпетентности в области информационной деятельности. В своем большинстве учащаяся молодежь не представляет ценности специальных знаний и умений в области информационного самообслуживания, не представляют, какую реальную помощь эти знания и умения могут оказать им в различных сферах практической деятельности: учебной, научно-исследовательской, досуговой и другой. Недостаточный уровень информационной культуры школьников, студентов, аспирантов, молодых специалистов, а также глобальность задачи подготовки молодого поколения к жизни в информационном обществе придают проблеме формирования информационной культуры молодежи общегосударственное значение.

Содействие образованию и, в частности, преодолению дефицита информационной культуры составляет одну из важнейших задач современных библиотек. Официальный статус библиотеки как образовательного учреждения закреплён Законом Российской Федерации "О библиотечном деле" (1994 г.). С этой точки зрения библиотеки могут рассматриваться как элемент единого образовательного пространства с присущими им специфическими функциями.

В последние два десятилетия в деятельности библиотек по удовлетворению потребностей молодежи в образовании наступил качественно новый этап, характеризующийся ее расширением и усложнением. Если в предыдущие годы это направление работы преимущественно связывалось с пропагандой библиотечно-библиографических знаний; с обучением рациональным методам работы с книгой, культуре чтения, то в современных условиях в ее составе выделилось направление по формированию знаний и умений пользователей библиотек в области новых информационных технологий.

Высокая динамизация новых информационных технологий в конце XX в. и их проникновение во все сферы человеческой деятельности предопределили необходимость поиска нового подхода к подготовке потребителей информации. Сущность его связана со становлением целенаправленной

интегральной деятельности по формированию информационной культуры личности. Наряду с учебными библиотеками реализация образовательной функции становится все более актуальной и для публичных библиотек, среди контингента пользователей которых все более возрастает в последние годы доля учащейся молодежи.

В целях выявления реальной ситуации в области формирования информационной культуры пользователей библиотек и определения политики дальнейшей работы библиотечных учреждений в этой области на факультете информационных технологий Кемеровской государственной академии культуры и искусств было проведено исследование, в основе которого лежал анкетный опрос библиотекарей.

В ходе исследования были проанкетированы работники 44 библиотек Кемеровской области, среди которых: руководители и работники централизованных библиотечных систем, детских и юношеских библиотек, библиотек общеобразовательных и средних специальных учебных заведений.

Результаты обработки анкетных данных показали, что библиотеками всех типов и уровней ведется работа, направленная на формирование информационной культуры пользователей. При этом основным объектом этой работы являются учащиеся общеобразовательных учреждений. По своей сути проводимая в этом направлении работа, исходя из полученных анкетных данных, в большей степени направлена на формирование библиотечно-библиографических знаний, умений рациональной работы с книгой и культуры чтения (86% опрошенных). Лишь единицы библиотек связывают повышение информационной культуры пользователей с новыми информационными технологиями.

Более половины опрошенных (59%) указывают, что пользователи дают положительную оценку, проводимым в их библиотеках мероприятиям по формированию информационной культуры личности. Однако сами библиотекари (34%) не удовлетворены состоянием работы собственных библиотек в этом направлении. Работники библиотек отмечают, что уровень подготовки учащейся молодежи на современном этапе является весьма не высоким. Повышение эффективности работы по формированию информационной культуры пользователей, по мнению анкетированных, прежде всего, связано с наличием качественного методического обеспечения этой работы, включая учебные программы и методические разработки различных форм работы с пользователями. Кроме того, необходимо обучение сотрудников библиотек продуктивному использованию данного методического арсенала. Все это требует научного осмысления содержания деятельности библиотек по формированию информационной культуры пользователей и выработки стратегии ее совершенствования.

С учетом того, что библиотеки составляют лишь часть единого образовательного пространства, при определении задач и функций библиотек в формировании информационной культуры учащейся молодежи, предстояло, прежде всего, выяснить, какой вклад вносят в этот процесс образовательные учреждения. В связи с этим факультетом информационных технологий Кемеровской государственной академии культуры и искусств было проведено исследование по теме "Формирование информационной культуры школьников как неотъемлемая составная часть учебной деятельности". Цель исследования состояла в выявлении меры содействия современных общеобразовательных учреждений формированию информационной культуры своих учащихся. Только на этой основе могли быть выявлены пути теоретического обоснования и разработки наиболее рациональных подходов к формированию информационной культуры молодежи, как в сфере библиотечных учреждений, так и в процессе учебной деятельности.

Объектом исследования явились учебные программы, используемые в отечественных общеобразовательных учреждениях. Выбор учебных программ в качестве объекта исследования был обусловлен их регламентирующим нормативным характером. На всех ступенях обучения именно учебные программы являются теми документами, которые задают уровень требований к подготовке учащихся.

Предметом исследования стали общенаучные знания и умения, связанные с получением и переработкой информации. Иначе говоря, это те знания и умения, без которых невозможно становление информационной культуры личности. Ведущим методом исследования явился контент-анализ текстов учебных программ. В соответствии с сущностью этого метода из текстов, анализируемых учебных программ выделялись ключевые слова (лексические единицы), характеризующие требования к знаниям и умениям учащихся в области работы с информацией.

Выделенные ключевые слова явились основой создания машиночитаемой базы данных, обеспечившей возможность многоаспектной компьютерной обработки полученных сведений. Общий объем базы данных составил 2024 записи, в том числе 984 записи, характеризующие состав знаний школьников в области информационной культуры, а 1040 — связанных с этими знаниями умений.

Общая количественная характеристика сформированной базы данных, на первый взгляд создает впечатление, что общеобразовательные учреждения через комплекс изучаемых в них учебных дисциплин вносят весьма значительный вклад в формирование информационной культуры учащихся независимо от их типа — традиционная школа или инновационное образовательное учреждение. Дальнейшее детальное изучение результатов исследования заставляет усомниться в правильности этого вывода.

Как показывают результаты анализа полученных данных, формирование информационной культуры учащихся общеобразовательных учреждений в определенной степени обеспечивается всеми учебными дисциплинами, но роль конкретных учебных дисциплин в этом направлении неравноценна. Наибольший вклад в приобретение знаний и умений в области обработки информации из 65 рассмотренных в ходе исследования учебных дисциплин вносит такая дисциплина, как русский язык. В общем массиве ключевых слов, характеризующих знания и умения школьников в области информационной культуры, доля этой учебной дисциплины составляет 85%. Остальную часть анализируемого массива ключевых слов, в порядке убывания, составили ключевые слова, выделенные из учебных программ естественно-научного, общественного и математического циклов.

Наибольший объем знаний в сфере информационной культуры в соответствии с содержанием проанализированных учебных программ приходится на изучение разнообразных источников информации, а наибольший объем умений — на освоение способов аналитико-синтетической переработки информации.

Несистематизированное представление учебного материала, характеризующего изучаемые источники информации и методы работы с ними, по нашему мнению, является главной причиной того, что несмотря на значительный объем сведений, сообщаемых учащимся общеобразовательных учреждений в области информационной культуры, практические результаты оказываются неудовлетворительными: школьники с трудом ориентируются в современном документальном потоке, не видят связи между знанием источников информации и алгоритмами их разыскания в библиотеке или службе информации. Иначе говоря, отсутствует надежный фундамент в информационной подготовке учащихся.

При всем многообразии полученных сведений в области информационной культуры современный потребитель информации, в частности, может уверенно чувствовать себя в потоке информации лишь при том условии, когда он хорошо представляет всю многомерность и сложность понятия "источник информации", знает, что это родовое понятие включает в свой состав видовое понятие "документы", которое также является весьма широким по своему объему и включает множество конкретных видов документов: опубликованные, неопубликованные, первичные, вторичные документы, издания и т.п. Такие знания позволяют учащимся осуществлять сознательный выбор источников информации в соответствии с особенностями их информационных потребностей. К сожалению, в обследованных учебных программах не удалось выявить применения системного подхода не только к источникам информации, но и в составе всех остальных тематических направлений формирования информационной культуры учащихся. В частности, в учебных программах вообще не используются такие

обобщающие понятия как "документ", "первичный документ", "вторичный документ". Отсутствуют в учебных программах и другие родовые, системообразующие понятия, характеризующие виды информации, классификацию документов, классы документов, виды изданий, систему информационных изданий, виды информационных продуктов и услуг и т.д. Результатом этого является разрозненность и хаотичность знаний учащихся, что ведет к неспособности эффективного решения информационных задач.

Другой причиной неудовлетворительных результатов обучения школьников в области информационной культуры в процессе учебной деятельности, является практически полное отсутствие в структуре знаний и умений данного профиля технологического компонента. Под технологическим компонентом мы понимаем совокупность знаний и умений, связанных с ответом на вопрос "Как делать?" В этом плане следует отметить отсутствие в этом массиве лексики, характеризующей алгоритмы различных видов поиска информации: адресного, тематического, фактографического, алгоритма разыскания документов в библиотеке и т.д. Отсутствие компонента технологических знаний особенно негативно сказывается в учебной ситуации, требующей от школьника самостоятельной подготовки таких информационных продуктов, как аннотации, рефераты, дайджесты, обзоры, доклады и т.п., занимающих весьма значительное место в учебном процессе современных общеобразовательных учреждений. Следует подчеркнуть, что создание информационных продуктов не рассматривается в общеобразовательных учреждениях как деятельность, требующая глубокой специальной подготовки.

В соответствии с полученными данными главными причинами неэффективности информационной подготовки школьников являются: отсутствие прагматической ориентации учебного материала, нарушение принципов систематичности и технологичности его представления и принципов целостности, логичности, преемственности в изложении учебного материала, его неоправданное дублирование.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод, о необходимости разработки и введения в учебный процесс общеобразовательных учреждений специальной учебной дисциплины "Основы информационной культуры", которая призвана сформировать у школьников целостную систему знаний и умений в области информационного самообеспечения. Данная учебная дисциплина должна получить статус обязательной в структуре учебных планов.

Для этого имеются следующие объективные предпосылки:

— информатизация общества и необходимость подготовки подрастающего поколения к жизни в условиях информационного общества, базирующегося на принципе "обучение в течение всей жизни";

— несоизмеримость декларируемых в учебных программах общеобразовательных учреждений знаний и умений в сфере информационной культуры с конечным результатом — неспособностью выпускника школы решать типовые задачи информационного самообеспечения;

— непродуктивность подхода к формированию информационной культуры, при котором информационные знания и умения "растворены" во множестве отдельных учебных дисциплин и характеризуются нарушением принципов целостности, систематичности, преемственности;

— отсутствие технологического компонента в составе знаний и умений, формирующих информационную культуру учащихся, приводящее к неспособности самостоятельного решения на практике информационных задач различных типов;

— полное отсутствие в учебных программах общеобразовательных учреждений мотивации необходимости специальной информационной подготовки учащихся.

Постановка такого курса требует участия в его реализации кадров, являющихся специалистами не только в области непосредственно работы с информацией, но и владеющих знанием особенностей возрастной педагогики и психологии, а также методики преподавания курса "Основы информационной культуры".

Сегодня в условиях, когда педагоги общеобразовательных заведений не имеют необходимой подготовки в сфере работы с информацией, всю нагрузку по формированию информационной культуры учащейся молодежи практически берут на себя работники библиотек, проводя разнообразные уроки, консультации, беседы, конкурсы, информеры, и другие мероприятия. В силу своей педагогической некомпетентности библиотекари не могут обеспечить высокой эффективности таких занятий. Об этом свидетельствуют и приведенные выше результаты анкетного опроса библиотечных работников.

Как нам кажется, в такой ситуации, наиболее продуктивным будет создание целостной системы формирования информационной культуры личности, элементами которой будут выступать как библиотеки, так и образовательные учреждения. При этом важнейшей задачей является разработка методик преподавания информационной культуры в условиях, как тех, так и других учреждений. Именно эту проблему называют работники этих учреждений, по результатам их анкетного опроса, главным фактором снижения эффективности работы по формированию информационной культуры учащейся молодежи.

В направлении совершенствования этой работы факультетом информационных технологий Кемеровской государственной академии культуры и искусств внесен существенный вклад в виде разработки учебных программ, классификатора знаний и умений в области информационной культуры, тестов диагностики уровня информационной культуры, методик

формализованного получения информационных продуктов. Дальнейшее развитие работ в этом направлении связывается с разработкой полного комплекта учебных и учебно-методических пособий, являющихся надежным инструментарием библиотекаря в технологии формирования знаний и умений учащихся в области информационной культуры, включая следующие основные модули (разделы): информационные ресурсы общества, информационно-поисковые задачи и алгоритмы их решения в библиотеках, аналитико-синтетическая переработка информации, создание информационных продуктов, новые информационные технологии.

Накопленный опыт, научные исследования и разработки в сфере формирования информационной культуры личности позволили факультету приступить к подготовке библиотекарей-библиографов высшей квалификации по специализации "Технология формирования информационной культуры", а также рационально организовать обучение в этом направлении в системе повышения квалификации библиотечных работников. Вместе с тем факультетом через создание полного пакета методических документов обеспечена возможность подготовки на базе средних специальных учебных заведений учителей основам информационной культуры. В качестве экспериментальной площадки для развития этой деятельности выбран Беловский педагогический колледж. Дальнейшие научные исследования и разработки в области технологии формирования информационной культуры личности являются приоритетным направлением в развитии созданного в структуре Кемеровской государственной академии культуры и искусств научно-исследовательского института информационных технологий социальной сферы как учреждения, призванного активно содействовать реализации программы ЮНЕСКО "Информация для всех".

Мы убеждены, что только при системном подходе к решению проблем информационно-культурологической подготовки учащейся молодежи в условиях библиотеки как элемента единого информационно-образовательного пространства, могут быть достигнуты принципиальные изменения в уровне ее информационной культуры — важнейшем факторе разрушения барьеров на пути к образованию и обеспечению качества жизни.

Г.Б. Паршукова

ТЕХНОЛОГИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ КАК ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ

На современном историческом этапе важным является обеспечение устойчивого и опережающего развития интеллектуального пространства

отдельных территорий. Сохранение и развитие сложившегося в науке и образовании России интеллектуального потенциала может быть обеспечено за счет развития информационно-коммуникативной среды научного и образовательного пространства территории.

Говоря о современной информационной среде общества, следует говорить о совокупности систем, базирующихся на различных технологиях, культурных традициях и имеющих различную историческую традицию и перспективу.

Построение информационного общества стало возможным благодаря величайшему достижению науки и техники в XX в. — созданию компьютера. Но понятие информатизации было бы неверно трактовать узко — лишь как внедрение компьютеров и технологии, основанной на их использовании, во все сферы общественной жизни. Это лишь внешняя, видимая сторона значительно более сложного явления: информатизация требует полного переосмысления и перестройки многих традиционных подходов и методов решения практических задач. Вопросы качества и содержания образования приобретают приоритетное значение. Во всех развитых и во многих развивающихся странах идут интенсивные процессы информатизации образования. Разрабатываются пути повышения результативности общего образования, вкладываются большие средства в поиск новых информационных технологий.

Современная социально-экономическая ситуация в стране и в системе образования такова, что традиционные формы получения образования и модели обучения не могут удовлетворить потребностей в образовательных услугах, обычно сконцентрированных в больших городах. Но, как известно, не должно быть никакой дискриминации в области образования по причине географической удаленности обучающихся, бедности, возраста или физических недостатков, занятости производственными или личными делами. Выход заключается в поиске новых форм образования. В мире все более полно проявляются тенденции широкого использования в образовании дистанционного обучения (ДО) как важнейшей компоненты складывающейся системы открытого образования.

Являясь следствием объективного процесса информатизации и вбирая в себя лучшие черты других форм, дистанционное обучение вошло в XXI в. как наиболее перспективная, синтетическая, гуманистическая, интегральная форма образования. Внимание государства к развитию системы открытого образования подтверждается принятыми за последние несколько лет федеральными программами и концепциями развития профессионального образования.

Необходимо отметить, что дистанционное обучение не просто выступает усовершенствованной модификацией заочного обучения в результате смены почтовой связи электронной, — достаточно сказать, что использование средств электронной и, тем более, видеосвязи способствует стиранию различия между очной и заочной формой обучения. Этому же благоприятствует возможность использования баз данных глобальных компьютерных сетей, реализуемая в форме ассоциаций или консорциумов вузов (например, Ассоциация Открытый университет Западной Сибири), объединяющих свои библиотечные фонды, учебные программы, технические средства обучения и финансовые ресурсы для организации дистанционного обучения по самым различным направлениям и в самых разных регионах, а также преподавательские кадры^{1–5}.

Развитие образовательного и интеллектуального пространства любого региона обусловлено структурой научных, образовательных и культурных учреждений. Эти учреждения являются основными, но не единственными элементами инфраструктуры регионального интеллектуального пространства. Любые образовательные, научные, культурные, политические, социальные и т.д. технологии основаны на доступе, анализе и усвоении интеллектуальной, научной, учебной и другой информации, именно поэтому важным элементом интеллектуального пространства территории являются научные библиотеки, с помощью которых жители данного региона включаются в мировое информационное, а, следовательно, и интеллектуальное научно-образовательное пространство.

К сожалению, в силу ряда политических и экономических причин информационное пространство России сегодня можно условно представить состоящим из слабосвязанных между собой информационных секторов (ведомственных, региональных, коммерческих), каждый из которых в силу разных причин фактически малодоступен отечественным пользователям.

При этом сегодня Россия переживает телекоммуникационный бум. Но создание инфраструктуры информационного пространства образования проходит без должной координации. В результате имеют место дублирование работ, неравномерность распределения образовательного и информационного потенциала на территории страны, ориентация на зарубежные университеты, на их образовательные технологии, педагогическую практику, аппаратные и программные средства и т.д.

В связи со сказанным проблема разумного формирования единого информационно-образовательного пространства России является сегодня актуальнейшей задачей, определяющей будущее развитие страны.

Говоря о перспективе развития межрегиональных, национальных, или транснациональных университетских консорциумов особенно важно иметь в виду что дистанционное обучение — это форма непрерывного образования, а следовательно ему свойственна особая образовательная мотивация, определяющая и отношение обучающегося к учебному процессу, и взаимоотношения участников образовательного процесса, и оценка качества образования, которая перестает быть прерогативой образовательной системы и становится в значительной степени личным делом обучающегося.

После принятия в 1994 г. Концепции создания и развития единой системы дистанционного образования в России количество вовлеченных в нее образовательных учреждений стремительно растет. Для развития и координации усилий созданы соответствующие органы в Министерстве Общего и профессионального образования РФ, Евразийская Ассоциация ДО, Ассоциация Международного образования, принята Концепция создания и развития Системы ДО Российской Федерации и проведен ряд других мероприятий.

С точки зрения тенденции развития крупных научных библиотек можно выделить несколько основных систем, составляющих информационную среду для образования:

1. Традиционная библиотечно-библиографическая среда, базирующаяся на традиционных библиотечных услугах и библиографическом обслуживании, насчитывающая несколько тысячелетий своих традиций.

2. Государственная научно-техническая система научно-технической информации — традиционная среда научно-технической информации, базирующаяся на системе информационных изданий, информационных услуг, предоставляемых органами НТИ различных уровней (к сожалению, находящаяся в некоторой стагнации, но имеющая перспективу прогрессивного развития).

3. Современная электронная среда, образующая в совокупности виртуальную мировую библиотеку, использующая глобальные сетевые технологии.

В условиях такого научного и образовательного центра, каким является г. Новосибирск, библиотечные ресурсы включают вузовские, городские публичные массовые библиотеки, библиотеки Новосибирского научного центра и как системообразующее ядро информационно-библиотечных ресурсов — Государственную публичную научно-техническую библиотеку Сибирского отделения РАН (ГПНТБ СО РАН). Развитие на базе ГПНТБ СО РАН корпоративных библиотечных проектов, связанных с организацией автоматизированных информационных систем, позволяют считать близкой перспективу создания открытой региональной библиотечной системы, которая несомненно явится ядром информационного пространства дистанционного образования нашего региона^{6,7}.

Региональная образовательная и научная библиотечная система может стать составным компонентом сети страны, с выходом в международные телекоммуникационные сети. Перспективные формы информационного обслуживания академической науки и образовательных потребностей должны быть ориентированы на достижения мировой информационной индустрии и современные сетевые технологии, то есть на применение технологий Internet/Intranet. Развитая система современного информационно-библиографического и библиотечного обеспечения образования в регионе является необходимым условием для поддержки такого важного аспекта современной парадигмы образования, как его доступность через систему дистанционного образования. Концептуальные и методические проблемы включения научных библиотек в региональные системы дистанционного образования являются не только актуальным научным исследованием, но также и насущной практической задачей.

Мы основываем свое утверждение на следующих тезисах:

1. Учебную дисциплину, основанную на дистанционных технологиях обучения можно определить как специфический электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), включающий компьютерную, методическую и организационную составляющие единого учебного процесса, происходящего на отдаленном расстоянии между преподавателем и студентами. Концепция ЭУМК может быть сформулирована следующим образом: создание информационной гипертекстовой мультимедийной среды и навигация в ней.

2. ЭУМК для системы дистанционного обучения становится частью виртуальной мировой библиотеки, а разработка систем навигации в ней должна соотноситься с принципами активности и ответственности учащегося за свое обучение, то есть выполнять традиционную для информационно-библиотечных систем когнитивную функцию. Большую часть ЭУМК (ссылочную) должны обеспечить специалисты в области поиска информации, как правило, это специалисты, владеющие не только автоматизированными информационными технологиями, но и имеющие опыт поиска информации в традиционных информационных потоках — то есть сотрудники научных библиотек.

3. Дидактическая особенность информационной среды дистанционного образования состоит в том, что она служит для поддержки познавательных стремлений обучаемого (тем самым полностью соответствует креативной парадигме современных технологий обучения). Таким образом, развитие систем дистанционного образования, базирующихся на телекоммуникационных технологиях это, прежде всего, организация и развитие специфической информационной среды образовательного пространства территорий, системообразующим центром которой должны стать крупные научные библиотеки.

Развитие дистанционных открытых образовательных систем невозможно без развития "открытых библиотек" — региональных библиотечных корпораций, использующих информационные технологии как материальную и технологическую базу и идею открытости и дистанционного доступа как концептуальную базу своей деятельности.

Литература

¹Делор Ж. Образование: сокрытое сокровище. // Унив. кн. — 1997. — № 4. — С. 27—35.

²Знания на службе развития: Отчет о мировом развитии, включая выбороч. показатели мирового развития 1998/99. — М.: Весь мир, 1999.

³Ильин Г.Л. Образование по эту сторону Просвещения // Унив. кн. — 1999. — № 1. — С. 31—39.

⁴Коптаж Гражина. Непрерывное образование: основные принципы // Alma mater. — 1991. — № 6. — С. 52—62.

⁵Международная стандартная классификация образования. ЮНЕСКО: Перераб. версия II. — М.: Исслед. центр, 1998. — 61 с.

⁶Баженов С.Р., Бобров Л.К., Елепов Б.С. Проектирование и эксплуатация региональных АСНТИ / ГПНТБ СО АН СССР. — Новосибирск, 1991. — 174 с.

⁷Принципы корпоративной распределенной библиотечной системы Сибирского региона / Баженов С.Р., Елепов Б.С., Жижимов О.Л., Мазов Н.А. и др. // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества: 7-я Междунар. конф. "Крым 2000" (Судак): Материалы конф. — Симферополь, 2000. — Т. 2. — С. 72 — 74.

Л.А. Жарикова, Г.А. Скарук, А.В. Бобко

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЗАПРОСЫ СТУДЕНТОВ НОВОСИБИРСКА: АНАЛИЗ И ВОЗМОЖНОСТИ ПОИСКА В СИСТЕМАТИЧЕСКОМ И ЭЛЕКТРОННОМ КАТАЛОГАХ ГПНТБ СО РАН

Практика использования традиционных библиотечных каталогов и накопленный опыт эксплуатации электронных каталогов (ЭК) говорят о том, что поисковая система должна приспосабливаться к интересам читателей даже в большей степени, нежели читатели к ней. Иными словами, требования, предъявляемые читателями к ЭК, надо обязательно учитывать при проектировании его различных обеспечивающих подсистем, в том числе и лингвистического обеспечения. Изучение проблем пользователей ОПАС (Online Public Access Catalog) представляет собой одно из приоритетных направлений библиотековедческих исследований за рубежом¹. Но необходимо иметь в виду, что в условиях универсальной библиотеки эта задача усложняется из-за многообразия обслуживаемых категорий

пользователей и предъявляемых ими запросов. Одним из основополагающих принципов публичной библиотеки является равный статус при обслуживании всех категорий пользователей вне зависимости от того, к какому ведомству они принадлежат. Безусловно, принадлежность ГПНТБ СО РАН обязывает ее к приоритетному обслуживанию ученых и специалистов Сибирского отделения. Но это обстоятельство менее всего сказывается на принципах работы ЭК и более всего учитывается всей системой информационно-библиографического обеспечения научной проблематики.

Изменения в социально-культурной структуре общества, произошедшие в последние годы, закономерно отразились в структуре читательского контингента ГПНТБ СО РАН. В начале 90-х гг. XX в. студенты представляли собой одну из наиболее активно растущих читательских групп, а в последние годы количество представителей этой категории стабилизировалось на уровне примерно 52% от общего числа читателей². Карточные и электронный каталоги библиотеки первыми принимают на себя "волну" информационных запросов студентов. И именно студенты чаще всего обращаются за помощью к дежурному библиографу. Это положение подтверждают и данные "Журнала дежурств" консультантов у систематического каталога. Так, в период с января по апрель 2000 г. из 1030 выполненных запросов около 80% носят учебный характер, причем по отраслям знания они распределяются следующим образом: гуманитарные науки — 70%, технические науки — 14%, естественно-научная проблематика — 16%. При этом отмечается, что год от года содержание запросов социально-гуманитарной направленности становится в се более сложным и "нестандартным". Библиографы, характеризуя ситуацию обслуживания студентов, чаще всего выделяют следующие моменты:

— Данная читательская категория претерпела не только количественные, но и качественные изменения и сегодня является достаточно неоднородной. Как новый тип читателей выделяются специалистами учащиеся коммерческих учебных заведений, поисковое поведение которых характеризуется следующим образом: "эти читатели предпочитают не обращаться к справочно-поисковому аппарату, а получать от библиотекаря уже готовую информацию и фактографию. Причем, уровень профессиональной подготовки получаемого продукта или услуги для них не слишком важен"³.

— Самостоятельная научная и творческая работа студентов стала необходимым элементом обучения во многих вузах, что предполагает владение современными методами поиска новой научной литературы. Кроме того, молодежь, по мнению практиков, проявляет больший интерес к освоению новых электронных средств поиска, нежели представители старшего поколения⁴.

— "Сезонный" характер обращения студентов в библиотеку предполагает интенсивность и напряженность процесса их обслуживания и, как следствие, — повышенные их требования к оперативности проведения поиска.

— В большинстве своем студенты слабо ориентируются в справочно-поисковом аппарате библиотеки и не обладают достаточными навыками поисковой работы.

— Недостаточное владение темой, по которой проводится поиск, затрудняет процесс уточнения и структурирования запросов студентов в рамках используемых в данной системе лингвистических средств.

Однако этот срез мнений представляет собой лишь "видимую часть айсберга" проблем поиска по теме в библиотечных каталогах, в то время как причины поисковых неудач часто остаются вне поля зрения специалистов. Подводя итог, можно сказать, что студенты превратились в одну из наиболее массовых и одновременно наиболее "проблемных" категорий пользователей библиотеки, интересы которой нельзя не принимать во внимание при проектировании или поддержании информационно-поисковых систем. Для электронного каталога это, в частности, означает создание гибкого интерфейса, который бы учитывал специфику данной группы читателей. Поэтому в ходе анкетирования читателей, проведенного в 2000 г., студенты были выделены в специальную группу, для которой была разработана самостоятельная форма анкеты. Анкета включала три блока вопросов, первый из которых должен был выявить предпоисковые ожидания пользователей в зависимости от цели поиска. Следующая группа вопросов ориентирована на анализ процесса поиска. В частности, мы предполагали определить, какие поисковые стратегии используют читатели, и какие факторы влияют на их выбор, а также выяснить, какие затруднения пользователи испытывают в процессе поиска. Заключительная часть анкеты была посвящена оценке результатов поиска. В этом плане нас интересовали критерии, в соответствии с которыми читатели в конечном итоге осуществляют отбор релевантной информации и их общая удовлетворенность результатами поиска. Ответы студентов сопоставлялись с результатами опроса других категорий пользователей. Некоторые из полученных результатов мы вполне могли предвидеть, исходя из опыта работы, а некоторые данные опровергли распространенные мнения.

Как и предполагалось, в отличие от специалистов с высшим образованием, большинство студентов имеют слабое представление о теме поиска: 57% ответивших на вопрос знакомы с темой лишь в общих чертах, для 19% тема поиска оказалась новой. Как правило, к тематическому поиску в каталогах читатели-студенты прибегают, имея в виду конкретную цель, связанную с написанием учебной работы определенного вида. 16% опрошенных обратились в библиотеку в связи с подготовкой доклада или

реферата, 31% — с написанием курсовой, а 33% — дипломной работы. Вопреки устоявшемуся мнению, издания учебного характера не являются преобладающими в запросах студентов, диапазон видов искомых документов самый разнообразный. Более того, анкетирование показало, что студенты не воспринимают задачу написания диплома как однозначно учебную. В 36% случаев респонденты связали ее с разработкой научной проблемы, а в 21% — с задачей самообразования. Об изменившемся подходе к обучению свидетельствует и то обстоятельство, что на третьем месте по популярности у этой категории читателей оказались диссертации и авторефераты диссертаций (данные о распределении изданий по степени популярности приведены на рис. 1). И если при написании реферата или курсовой работы студенты преимущественно проявляют интерес к тем документам,

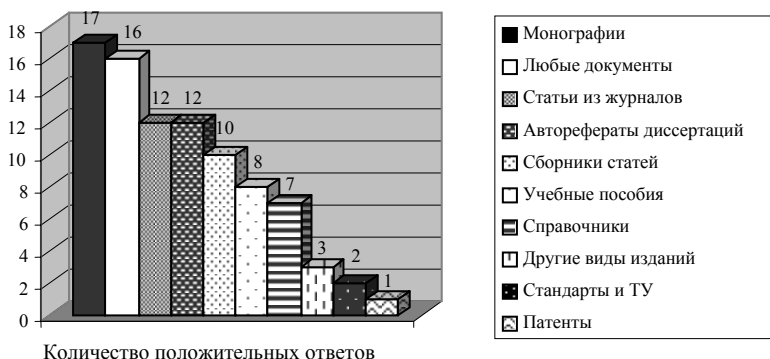


Рис. 1. Предпочтение студентами отдельных видов изданий

которые имеются в ГПНТБ СО РАН, то в процессе работы над дипломом они готовы расширить круг используемых источников и стремятся получить информацию обо всех публикациях по теме вне зависимости от наличия в библиотеке. Естественно было также предположить, ввиду того, что объем и качество изложения материала в соответствующих учебных работах как правило в достаточной степени регламентированы, то определение искомого количества документов для студентов не вызовет больших затруднений. Готовность предварительно ограничить необходимое количество изданий выразили только 45% опрошенных. Этот процент несколько выше, чем у специалистов, но безусловно ниже, чем у научных работников, которые в абсолютном большинстве запросили сведения обо всех имеющихся документах по теме. Причины, по которым студенты стремятся получить более полную информацию могут быть неоднозначны. Помимо желания расширить поле выбора это может быть и недостаточное знакомство с объ-

емом и структурой документального потока по теме, в итоге оказывается трудно предположить, какое количество документов может быть получено в результате поиска. Наиболее охотно указывают требуемое количество материалов читатели, обратившиеся в библиотеку для подготовки реферата (в основном 5-10 изданий) и курсовой работы. В последнем случае при предварительной оценке отмечен широкий разброс мнений. Но в заключительных отзывах полное удовлетворение результатом посещения библиотеки высказали только респонденты, выписавшие в ходе поиска более 10 изданий. Что же касается глубины ретроспекции, то при поиске библиографической информации по социально-гуманитарной проблематике, против ожидания, процент тех, кого интересует литература за давние годы издания, оказался ниже, чем у студентов, проводивших поиск литературы естественно-научного и технического профиля. Эту ситуацию, по-видимому, можно объяснить произошедшими в последние годы в социально-гуманитарной сфере изменениями, в связи с чем "новейшие" взгляды на ту или иную общественно-научную проблему студенты надеются почерпнуть из литературы последних лет издания. Среди востребовавших наиболее актуальную литературу (1998—2000 гг.) оказались обучающиеся по специальностям экономического профиля, управленческой психологии, а также читатели, интересующиеся "модными" историческими темами, в том числе персоналиями. Среди студентов, для которых дата публикации документов не имела значения, или же заинтересовавшихся литературой 1960—1970 гг., больше всего было историков и правоведов. У научных же работников такая четкая тенденция не проявилась.

Данные анкет подтвердили мнение о том, что читатели с учебными запросами чаще других категорий прибегают к помощи библиографов. Основной путь поиска в систематическом каталоге для студентов связан с использованием алфавитно-предметного указателя (АПУ). К нему обратились 67% опрошенных. 21% респондентов нашли интересующие их разделы каталога, просматривая надписи на каталожных ящиках и разделителях. При этом только треть из них начали поиск непосредственно с просмотра каталога (среди ученых и специалистов процент таких пользователей выше). Остальные использовали этот метод в тех случаях, когда не могли найти соответствующую теме рубрику АПУ или же хотели уточнить, конкретизировать формулировку запроса. Для них не характерен также прием, используемый при поиске научными работниками, когда раздел каталога находится по индексу уже известного издания. Менее половины ответивших на вопросы анкеты сразу нашли нужные рубрики АПУ. В остальных же случаях первоначальные запросы нуждались в корректировке. Поисковые стратегии, применяемые студентами оказались менее разнообразны, чем у других категорий пользователей. В большинстве своем эта категория для

корректировки запроса использовала стратегию "на расширение" темы поиска. Только треть из тех, кто не сумел сразу найти рубрики указателя, пытались подобрать синонимы или сформулировать тему поиска более узко. Такая ситуация, вероятно, возникла вследствие недостаточности поискового опыта или знакомства с предметом поиска. В целом же анализ этого блока анкеты показал, что студенты относятся к поиску достаточно серьезно и вдумчиво, используя разнообразные поисковые средства, охотно осваивая новые методы поиска. Поэтому мнения о нежелании студентов работать с каталогами кажутся нам не вполне обоснованными. Основной проблемой этой читательской группы остается отсутствие поискового опыта. В этой ситуации электронный каталог, как система, предназначенная для проведения самостоятельного поиска неподготовленными пользователями, мог бы оказать студентам существенную помощь. Но электронный каталог сегодня предоставляет все же меньше возможностей для корректировки темы поиска на стадии составления поискового предписания, чем традиционный комплекс "систематический каталог — алфавитно-предметный указатель". В нем пока отсутствуют полные и подробные машиночитаемые нормативные словари ИПЯ с развернутыми словарными статьями, позволяющие уточнить аспекты рассмотрения темы. В то же время ЭК ГПНТБ СО РАН предоставляет много других дополнительных возможностей, использование которых было в принципе невозможно в карточных каталогах. В электронном каталоге благодаря применению нескольких ИПЯ и правостороннего усечения индексов допустимо расширение границ поиска в нескольких направлениях, как за счет особенностей словообразования, так и за счет логики классификации. Это означает возможность создания и просмотра массивов библиографических записей по различным принципам: тематическому (отраслевому) и предметному (межотраслевому). Но при этом, как показал опрос, использование многих понятных информационным посредникам поисковых механизмов для читателей оказывается затруднительным. Образно говоря, для читателя "поиск — это языковая игра. Подберете правильную словесную комбинацию и получите ключ к «черному ящику» ответов, который называется базой данных. Угадаете неправильно — ящик молчит"⁵ или выдает неверную информацию. Поэтому при общении с электронным каталогом читатели могут испытывать дискомфорт из-за незнания принципов его функционирования, непонимания причин происходящих ошибок, ощущения дефицита информации. Безусловно, студенты нуждаются в обучении основам библиографической и компьютерной грамотности, но, как показывают наблюдения исследователей, только путем обучения невозможно решить все проблемы пользователей ЭК. Важным признаком современных интерактивных каталогов считается "дружелюбность", что предполагает создание разнообразных средств

навигации и разветвленной системы подсказок, "снискходительность" к ошибкам пользователей и механизмы их профилактики. Очевидно, что последнее условие можно выполнить только в случае предоставления в распоряжение читателей машиночитаемых словарей ИПЯ с выявлением различных типов отношений между лексическими единицами (иерархических, ассоциативных и т.п.). "Умный" электронный каталог мог бы упростить использование "сложноорганизованных" поисковых языков, выполняя по умолчанию многие процедуры, которые в традиционном варианте пользователь должен был осуществлять самостоятельно. Но и со стороны читателя в этом диалоге с поисковой системой требуются определенные интеллектуальные усилия, смекалка и желание понять "язык собеседника".

Затруднения, которые возникают у читателей-студентов при поиске в систематическом каталоге ГПНТБ СО РАН, отражены на рис. 2.

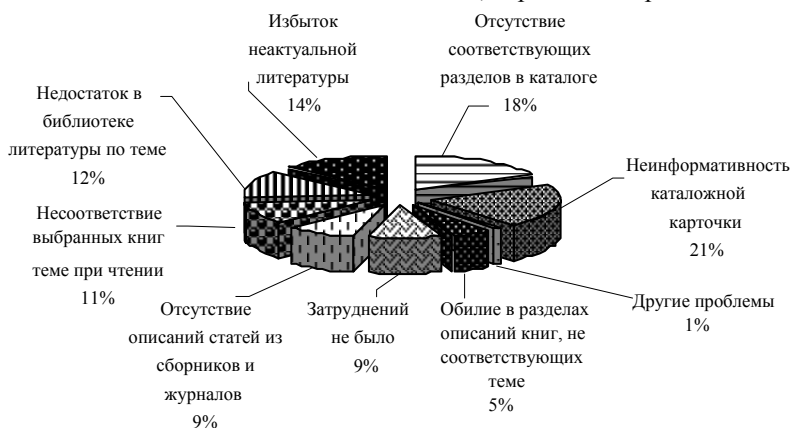


Рис. 2. Затруднения, возникающие у читателей-студентов при поиске в систематическом каталоге.

Учащиеся вузов чаще, чем другие группы пользователей, жаловались на трудности и проблемы, причем круг высказанных ими претензий более широк. Как видно из диаграммы, на первом месте среди причин недовольства оказалась недостаточная информативность описаний на каталожных карточках, по которым пользователям трудно судить о содержании книг. В этом смысле электронный каталог имеет существенные преимущества перед традиционным, так как предметные рубрики и ключевые слова, приведенные в поисковом образе документа, могут существенно уточнить и дополнить смысл заглавия. 10 человек из 42 отметили отсутствие в каталоге разделов, точно соответствующих теме поиска. Как правило, это были достаточно узкие темы, которые из-за особенностей классификационного

ИПЯ и принципов организации каталога и не могли быть представлены на каталожных разделителях. Следовательно, искать их надо было под более общей рубрикой, что и сделали, судя по ответам, большинство респондентов. Причем эти рубрики были сформулированы достаточно грамотно, несмотря на то, что 6 из 10 отметили знание темы лишь в общих чертах. Большинство из выделивших этот пункт анкеты искали в систематическом каталоге самостоятельно (используя этикетки на каталожных ящиках), а также с помощью АПУ. Электронный каталог, тем более допускающий применение различных лингвистических средств, позволяет при поиске по узкотематическим запросам получить в ряде случаев более конкретный список документов. Но, с другой стороны, в результате поиска по широким темам выданный массив библиографических записей не будет детально структурирован, как то было возможно в систематическом каталоге. Это ограничит для пользователя возможности уточнения запроса. Безусловно, в приведенных случаях ситуация осложняется объективно недостаточным количеством релевантных документов в библиотеке, что, по-видимому, и сказывается на негативной оценке каталога. Почти все в таких случаях подчеркивали нехватку в библиотеке нужной литературы. В этой ситуации рекомендуется продолжить поиск с помощью библиографа, то есть требуется индивидуализация процесса поиска и привлечение других библиографических источников. 11% отметили, что выбранные ими по каталогу книги оказались несоответствующими теме при непосредственном ознакомлении, причем все они прибегли на начальном этапе поиска к корректировке запроса, две трети из них выбрали в АПУ более широкую рубрику. Понятно, что вероятность "случайного", неверного выбора документов в этом случае была достаточно велика. Приведенные данные подтверждают актуальность работы по повышению информативности библиотечных каталогов. Как и предполагалось, довольно большую долю составили и отзывы по поводу избытка в каталоге неактуальной литературы, так как студенты оказались самой заинтересованной в литературе последних лет издания категорией читателей. Интересно, что ни один из участвовавших в опросе студентов не согласился с утверждением, что в АПУ трудно найти нужные рубрики, в то время как в анкетах научных работников и специалистов такие высказывания встречались. По-видимому, существующий вариант АПУ можно признать достаточно качественным, но возможности его совершенствования еще далеко не исчерпаны.

Далее нас интересовало, какие критерии оценки применяют студенты при окончательном выборе документов, поэтому анкета включала вопросы о значимости разных факторов в процессе выбора и причинах отказа от первоначально отобранных по тематическому признаку источников. Безусловно, на первое место среди факторов отбора вышло точное соответствие

документов теме поиска. Интересно, что у научных работников и специалистов этот фактор получил более низкие ранги, чем у студентов. Далее по степени значимости следовали возможность сразу же ознакомиться с выбранной книгой и актуальность документа. Студенты оказались более привычны к "библиотечному" режиму работы с книгой. Такой фактор, как возможность получить книгу на руки, для них оказался менее значим, чем для специалистов. Результаты анализа показали, что студенты чаще, чем другие группы читателей отказываются от выбранных по каталогу книг. У научных работников вообще таких отказов очень мало, что, вероятно, обусловлено и большим поисковым и профессиональным опытом, и спецификой решаемых задач. Распределение же причин отказов для студентов представлено на рис.3.

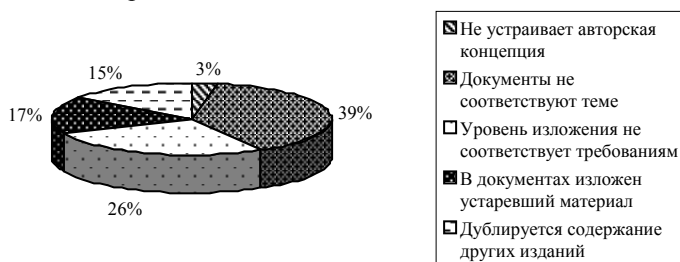


Рис. 3. Причины отказа студентов от выбранных по систематическому каталогу документов

Если сравнивать эти данные с результатами анкетирования специалистов с высшим образованием, то видно, что у студентов число отказов вследствие несоответствия полученных книг теме гораздо выше, а отказов в связи с несоответствием уровня изложения предъявляемым требованиям меньше. Реже студенты также считают, что в публикациях изложен устаревший материал. По-видимому, следует признать, что уровень критичности при оценке источников у учащихся вузов ниже, чем у специалистов. Это вполне объяснимо, учитывая уровень подготовленности студентов и мотив обращения в библиотеку.

Итак, студенты на сегодняшний день представляют собой достаточно массовую категорию, оказывающую существенное влияние на ситуацию информационно-библиографического обслуживания. Сложившиеся негативные впечатления по поводу этой группы читателей не подтвердились по результатам опроса. Анализ анкет показывает, что это серьезная пользовательская аудитория с вполне осознанными требованиями к качеству поиска, способная структурировать запросы по предложенным критериям. Процесс

доступа к потенциально полезной информации, хранящейся в каталогах, связан для студентов с определенными трудностями. Студенты используют разнообразные методы поиска, но, в силу недостаточного поискового опыта и/или знания темы, процесс поиска по запросам учебного характера в традиционном каталоге не всегда эффективен. Электронный каталог, с одной стороны, предоставляет более разнообразные поисковые возможности, но, с другой стороны, требует создания специальных средств, облегчающих их реализацию. Неотъемлемым свойством современных ЭК является "дружелюбность", что выражается, в частности, в учете интересов различных категорий пользователей (в том числе и студентов), адаптируемости к их индивидуальным особенностям, легкости обучения и использования.

Литература

¹*Beaulieu M., Borgman C.L.* A new era for OPAC research // J. of the Amer. Soc. Inf. Sci.— 1996. — Vol. 47, № 7. — P. 491—492.

²*Васильчик Л.Р.* Система обслуживания в научной библиотеке: структура, приоритеты развития // Пятые Макушинские чтения: Тез. докл. науч. конф. (Томск, 25—26 мая 2000 г.). — Новосибирск, 2000. — С. 275—277.

³*Кожевникова Л.А., Кон Л.Ф.* Обслуживание читателей в крупной научной библиотеке: реалии и перспективы // Библиотечное обслуживание в изменившейся системе экономических отношений. — Новосибирск, 1995. — С. 3—21.

⁴*Шенина С.А.* Внедрение новых технологий в обслуживание читателей: проблемы и преимущества // Науч. и техн. б-ки. — 2000. — № 2. — С. 75—79.

⁵*Feldman S.* NLP meets the Jabberwocky: natural language processing in information retrieval // Online. — 1999. — 23, № 3. — P. 62—72.

Приложение

АНКЕТА ЧИТАТЕЛЯ ГПНТБ СО РАН

Уважаемый читатель!

Приглашаем Вас к сотрудничеству. Ваши ответы помогут нам усовершенствовать систему помощи пользователю электронного каталога.

Вы можете использовать предложенные варианты ответов. Обведите номер наиболее подходящего варианта или напишите свою точку зрения на свободной строке.

1. Назовите, пожалуйста, тему поиска _____

2. Тема поиска

21. хорошо Вам знакома

22. знакома в общих чертах

23. новая для Вас

3. Какого характера информация Вам необходима?

31. конкретные сведения (о факте, дате, параметрах, чертеж, изображение)

- 32. описательные и проблемные материалы
- 4. Какая литература Вас интересует?
 - 410. любая
 - 411. монографии (книги)
 - 412. сборники статей
 - 413. справочная литература
 - 414. учебные пособия
 - 415. статьи из сборников и журналов
 - 416. диссертации и авторефераты диссертаций
 - 417. стандарты, технические условия
 - 418. патенты
 - 419. библиографические указатели
 - 420. другая (какая именно) _____
- 5. Документы каких лет издания Вы хотели бы получить?
 - 51. не имеет для меня значения
 - 52. новые поступления за последние ____ месяцев
 - 53. документы за _____ год/ы
 - 54. затрудняюсь ответить
- 6. Какое количество документов по теме Вас устроит?
 - 61. все, что есть в библиотеке
 - 62. приблизительно _____ книг
 - 63. 1—2 книги
 - 64. затрудняюсь ответить
- 7. Вам нужна
 - 71. информация только о тех документах, которые есть в библиотеке
 - 72. информация обо всех публикациях по теме вне зависимости от наличия в библиотеке
- 8. Отобранные материалы будут использованы
 - 811. для подготовки доклада, сообщения, реферата
 - 813. для разработки научной темы, проблемы
 - 821. для подготовки курсовой работы
 - 822. при написании диплома
 - 823. в других видах учебной деятельности
 - 825. для общего самообразования
 - 826. для решения социально-бытовых проблем
 - 827. Ваш вариант _____
- 9. Какие библиографические источники Вы использовали при поиске литературы?
 - 91. карточные каталоги
 - 92. электронный каталог
 - 93. реферативные журналы
 - 95. базы данных
 - 96. Интернет
 - 97. другие источники _____
- 10. Как вы нашли интересующий Вас раздел каталога?
 - 101. с помощью алфавитно-предметного указателя

102. просматривая надписи на каталожных ящиках и разделителях
103. с помощью дежурного библиографа
104. Ваш вариант _____
11. Если Вы использовали алфавитно-предметный указатель, сразу ли Вы нашли нужную рубрику (тему)?
111. да, сразу
112. нет, пришлось переформулировать тему, подобрать синонимы
113. пришлось выбрать более широкую тему (рубрику)
114. пришлось уточнить тему, сформулировать ее более узко
115. вообще не смогли найти подходящую рубрику
116. Ваш вариант _____
12. Если в процессе поиска Вы изменили названную в начале анкеты формулировку темы, укажите, пожалуйста, окончательный вариант _____
-
13. С какими затруднениями Вы столкнулись при поиске информации?
130. трудно найти нужные рубрики в алфавитно-предметном указателе
131. в каталоге нет разделов, точно соответствующих Вашей теме
132. в найденных разделах много описаний книг не по Вашей теме
133. много книг за старые годы издания
134. в каталоге нет описаний статей из журналов и сборников
135. в библиотеке недостаточно литературы по Вашей теме
136. по каталожной карточке трудно судить о содержании книг
137. выбранные по каталогу книги оказываются не соответствующими теме при чтении
138. другие проблемы (какие именно?) _____
-
139. все устраивает
14. Какие факторы являются для Вас решающими при выборе книг? (пронумеруйте, пожалуйста, по степени значимости)
141. точное соответствие теме _____
142. время (годы) издания _____
143. научный авторитет автора/ов _____
144. возможность сразу же ознакомиться с выбранной книгой _____
145. возможность получить книгу на руки _____
146. другие факторы (какие именно?) _____
-
15. Вы выписали в результате поиска _____ изданий
16. Заказали в книгохранилище и читальные залы _____ изданий
17. Из них оказались действительно Вам полезными
171. все отобранные документы
172. _____ изданий
18. Если какие-либо из заказанных документов Вас не устроили, почему это произошло?
181. документы не соответствуют теме

182. в них изложен устаревший материал
183. уровень изложения не соответствует Вашим требованиям
184. Вас не устраивает авторская концепция
185. в документах дублируется содержание других изданий
186. другие причины _____
187. затрудняюсь ответить
19. Удовлетворены ли Вы результатом посещения библиотеки?
191. да
192. нет
193. не вполне
194. затрудняюсь ответить
- Сообщите, пожалуйста, некоторые сведения о себе
21. На каком курсе Вы учитесь? _____
22. Специальность, по которой Вы обучаетесь _____
-
23. Сколько лет Вы являетесь читателем нашей библиотеки _____

Благодарим за сотрудничество!

Д.М. Цукерблат

НАУЧНОЕ ТВОРЧЕСТВО И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ В БИБЛИОТЕЧНОЙ ПРАКТИКЕ

Жизнь постоянно требует самостоятельных решений как насущных, так и стратегических проблем библиотечной работы. Это обстоятельство ставит перед коллективом библиотек задачу творческого определения происходящих перемен. В этой связи научно-исследовательская работа (НИР) становится реальной базой выбора оптимальных путей осуществления библиотечной политики. Среди сложных задач, стоящих перед специалистами библиотек, занятыми в НИР, наиболее важными можно назвать две: первая — как сложившемуся коллективу повысить эффективность труда и вторая — как в руководстве научными проблемами, темами создавать фундамент успеха начинаемых разработок.

Безусловно, решению этих задач содействует правильная оценка эффективности конкретных результатов исследований, возможность использования продукта научной работы при решении важных практических задач, желание участников НИР реально ощутить свой вклад в общее дело.

Преобразования в библиотечной практике воздействуют на потребление научных знаний, а сама библиотека выступает в роли экспериментальной базы для науки. Поэтому возникает предпосылка органического единства и взаимосвязи научной и производственной работы библиотечного коллектива. Результаты научных исследований появляются, совершенствуются и проверяются в первую очередь в процессе библиотечной деятельности¹.

По мнению ученых-библиотековедов, только непосредственное участие практических работников с большей ориентацией на будущее, позволяет приобретать умения и навыки научной работы, развивает вкус и интерес к такой деятельности, углубляет теоретические знания, вызывает потребность делиться знаниями ².

По мере усложнения профессиональных обязанностей, выполняемых библиотекарем в условиях настоящих и будущих перемен, отчетливо вырисовывается функция исследования различных аспектов библиотечной деятельности. Поскольку исследователи ориентированы на конечные практические результаты, это находит отражение в подготовке большого числа нормативных и инструктивных материалов, практических пособий.

Вовлечение библиотечного коллектива в НИР, прежде всего, содействует повышению его профессиональной квалификации и созданию в библиотеке атмосферы творческого поиска. При этом следует признать, что существует реальная загруженность библиотечных работников, ведущих наряду с повседневной производственной работой большой объем научной и методической.

Как показывают проведенные нами исследования, существующие формы материального и морального стимулирования участия сотрудников в НИР еще недостаточно эффективны. Поэтому решение проблемы активизации и совершенствования ее качества требует комплексного системного подхода.

Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН (ГПНТБ СО РАН) является координационным центром научных исследований в области библиотекovedения, библиографоведения, книговедения и информатики. Научно-исследовательская работа, выполняемая сотрудниками различных функциональных отделов библиотеки, как и любое другое направление библиотечной деятельности, требует для своего развития трудовых ресурсов.

В сферу научной деятельности ГПНТБ СО РАН вовлекается все больше библиотечных работников, растет число научных докладов и публикаций, планируется время на участие в НИР (табл. 1).

Таблица 1

Результаты проведения НИР

Вид работы	1996	1997	1998	1999
Доклад	2	3	7	15
Статья	2	4	6	16
Тезис	5	6	6	8

Эффективность НИР библиотеки в целом, прежде всего, зависит от результатов каждого ее функционального подразделения.

Предпринята попытка на уровне Центра комплексного обслуживания (ЦКО) установить факторы, влияющие на показатели его научно-прикладной отдачи. Так, по данным последних годовых отчетов о работе ЦКО можно наглядно представить, что научная работа фиксируется конкретными показателями, как самостоятельная сфера в общей деятельности библиотеки.

Следует признать, что не все сотрудники, ведущие научную работу, обладают соответствующей теоретической подготовкой. Они не располагают, как правило, достаточным резервом времени на НИР (разработка программ, обработка и анализ результатов). Поэтому в ЦКО из числа ведущих отделами, секторами, главных библиотекарей формируется "ядро" специалистов, обладающих широкой общетеоретической подготовкой и владеющих методологией для ведения НИР.

О возможностях сохранения в перспективе темпов роста числа авторов докладов и статей свидетельствуют данные о библиотекарях ЦКО, участвующих в НИР (табл. 2).

Таблица 2

Специалисты, участвующие в НИР по годам

Разряд специалиста	1996	1997	1998	1999
15	—	2	3	5
14	5	7	11	17
13	1	1	—	4
12	1	—	1	2

Известно, что любая отрасль науки впитывает в себя все передовое, прогрессивное, созданное смежными направлениями и на стыках различных наук. Участие в научной работе дает возможность специалистам избирать наиболее целесообразные пути, наилучшие средства и методы решения задач, в том числе и выдвинутых практикой.

В русле общих разработок концепций деятельности библиотеки в ЦКО традиционно изучаются проблемы формирования и использования библиотечных фондов. В таких исследованиях автоматизация рассматривается как необходимое условие и обязательный стратегический элемент разработки и совершенствования библиотечной деятельности.

Следующей проблемой, представляющей определенную важность и первостепенность для библиотеки можно назвать организацию и содержание библиотечного обслуживания. Результаты исследования которой должны способствовать улучшению качества обслуживания в библиотеке, привлечению читателей и, в конечном итоге, содействовать достижению одной из стратегических целей ее деятельности — оптимально организованному, всемерно открытому доступу к получению информации.

В контексте общей проблемы в ЦКО за последние пять лет были изучены конкретные вопросы и среди них, например, такие: "Определение рациональных путей формирования и использования фондов в изменившейся социально-экономической ситуации", "Оценка качества и эффективности обслуживания и распределения библиотечно-информационных услуг в соответствии с моделью потребительского выбора".

Следует отметить, что научные исследования, проводимые библиотекарями, имеют свою специфику. Как правило, фундаментальных исследований проводится мало, преимущественно выполняются работы прикладного характера, заключающиеся в сборе статистических сведений, их обработке и анализе, содержательной оценке массивов данных.

Таким образом, научные исследования не изолированы от библиотечного производства, не стоят рядом с ним, а всегда развиваются в рамках библиотечной деятельности. Общее научное и методическое руководство всеми подразделениями ГПНТБ СО РАН, участвующими в НИР, возлагается на отдел научно-исследовательской и методической работы. Сотрудниками этого отдела подготовлено методическое пособие "В помощь организации научно-исследовательской работы в библиотеке"³, в котором представлены материалы по организации, правильному оформлению и оценке результатов научных исследований. Появление данного пособия оказалось полезным для библиотекарей-практиков, участвующих в исследованиях. Многие из них неоднозначно понимали и трактовали два определения "научно-исследовательская работа" и "научно-методическая работа", поскольку не существовало их четкого разграничения.

Научно-исследовательская работа ЦКО является составной частью научных исследований библиотеки, органически входящей в единый пятилетний план НИР, который ежегодно уточняется и корректируется.

В ЦКО накоплен большой статистический материал, позволяющий достаточно объективно характеризовать научную работу с различных сторон. Наиболее полное представление об организации научных исследований могут дать материалы по использованию рабочего времени сотрудниками. Бюджет времени на каждую работу, как один из показателей затрат, дает интересные результаты, если сравнить этот показатель за ряд лет (табл. 3).

Таблица 3

Временные затраты на выполнение научной работы в ЦКО по годам

Вид деятельности	1996	1997	1998	1999
НИР	726	1164	1785	2515
НОР	836	932	1443	1115

Приведенные цифры дают возможность пронаблюдать определенную складывающуюся динамику затрат рабочего времени на основную и организационную работу, отражают рост основных показателей НИР.

Научно-исследовательская работа ЦКО велась в рамках двух проблем по 6 темам. За этот период сотрудники выступили с 27 докладами на конференциях и совещаниях различного уровня, ими опубликовано свыше 50 статей и тезисов докладов.

Используемый в статье количественный подход к выявлению результатов НИР безусловно не является единственным. Но полученные результаты тем не менее, свидетельствуют о том, что наукометрический анализ достаточно четко отражает сложившиеся тенденции состояния НИР в ЦКО.

Важно подчеркнуть, что активизация НИР в производственных отделах — это не дань моде, не очередная кампания "новаций", а требование времени, способ достижения успеха при решении задач, поставленных библиотечной практикой. Главное здесь — найти способных людей и четко определить необходимые формы их подготовки к участию в НИР, в полной мере использовать их творческие возможности.

Проведенный анализ затраченного времени по НИР дает возможность убедиться, что только немногим специалистам удастся работать в регламентированное рабочее время (180—200 часов при написании статьи обзорного характера, объемом в I а.л.). Так, при изучении бюджета времени, использованного отдельными сотрудниками на научно-исследовательскую работу, мы обратили внимание, что им приходится переделывать свои доклады и статьи по несколько раз.

Руководители подразделений предпринимают меры для совершенствования отбора и воспитания молодых кадров, вовлекаемых в научную работу. В этом отношении показателен опыт, накопленный в ГПНТБ СО РАН. Принятая здесь система привлечения молодежи в науку включает различные семинары и конкурсы. Положительно зарекомендовали себя "Посиделки" у заместителя директора по научной работе. Многолетний опыт подтвердил эффективность этой формы. Возможно это объясняется тем, что начинающим сотрудникам уделяют больше времени их руководители, старшие коллеги. Такие встречи позволяют и руководству библиотеки лучше выявить и отобрать пригодных для научной деятельности специалистов.

"Посиделки", являясь эффективной формой отбора кадров, стали и заметным методом повышения квалификации молодежи. Говоря о повышении деловой квалификации кадров библиотеки, нам хотелось подчеркнуть одно важное обстоятельство. Дело в том, что вузы — основной источник пополнения кадров, в процессе обучения, безусловно, дают необходимые навыки для исследовательской работы⁴. Однако следует иметь в виду, что библиотека — живой и очень динамичный организм. Социальные

и технологические изменения, происходящие в обществе, воздействуют на ее работу извне и требуют адаптации к новым условиям. В недрах самой библиотеки ежедневно возникают крупные и мелкие организационные и функциональные неординарные ситуации, которые требуют осмысления и принятия обоснованных решений.

Поэтому следует подчеркнуть, что в библиотечной среде формируется принципиально новый, более широкий взгляд на НИР. На первое место выдвигается такой фактор как повышение уровня организации и качества проводимых исследований. В частности, для подготовки и роста научных кадров из числа молодых специалистов в системе повышения квалификации библиотекарей предусмотрены лекции, семинары, консультации, нацеленные на освоение методологической обеспеченности НИР⁵.

Непосредственно в библиотеке работа по повышению квалификации ведется в двух направлениях: 1) накопление необходимых знаний в узкой области библиотечного дела (эффективным средством здесь является работа над диссертацией по тематике библиотеки); 2) развитие специальных навыков (умение владеть методами исследования, организовывать сбор и обработку информации, обладать навыками письменного и устного изложения материала, совершенствование знаний иностранного языка и т.д.).

Повышение квалификации сотрудников ЦКО проводится по указанным направлениям. Один сотрудник недавно защитил кандидатскую диссертацию, еще два специалиста проводят диссертационные исследования. Что касается второго направления, то в рамках общепубличной системы повышения квалификации персонала ежегодно проводятся занятия, которые помогают молодежи овладевать методикой и техникой ведения научных исследований.

Одним из вопросов комплексного изучения организации труда сотрудников, участвующих в НИР, стало изучение некоторых путей реализации результатов исследований. Определялось, где они нашли отражение: опубликованы в печати; внедрены в библиотечную практику, отражены в докладах, включены в научный отчет, использованы в диссертации и т.д.

Как показывают статистические данные ЦКО, основной формой реализации НИР остаются публикации в печати и доклады на конференциях. Конечно, это можно рассматривать как наиболее эффективные в современных условиях средства передачи информации. Специалисты библиотечного дела, что называется, из первых рук получают самую свежую информацию. Но тут можно подтвердить отмечавшиеся в последние годы недостатки распространения информации — фактическое ее запаздывание к потребителю. Однако широкая и даже своевременная информация — это еще не внедрение в практику научных результатов.

Эффективность проводимой научно-исследовательской работы характеризуется конкретными выводами о целесообразности совершенствования или изменения существующей практики формирования фондов и их использования. Так, например, отдел хранения фондов внес изменения в технологию передачи книг из подфондов научных читальных залов в основное книгохранение. Специалистами отдела обслуживания предложена концепция распределения отечественных книжных изданий по фондам читальных залов. Реальным вкладом во внедрение новых информационных технологий при обслуживании абонентов подсистемы МБА явилось создание баз данных "Абонент", "Заказ", "Администратор", "Архив", а также использование ЭВМ в различных технологических операциях МБА.

Для потребителей деловой информации большое значение имеет предложенный отделом патентно-конъюнктурной информации "Навигатор бизнес-информации", с помощью которого активно используются информресурсы Интернета.

Повышению эффективности процесса внедрения новых технологий — главной задаче управления библиотечной деятельностью на современном этапе в значительной степени должна содействовать разработанность механизма взаимодействия научной и производственной деятельности, нацеленного на конечный результат эффективности работы библиотеки.

Мы выделяем следующие наиболее значимые, на наш взгляд, причины, сдерживающие данные процессы: несоординированность действий различных функциональных подразделений, участвующих в реализации научных идей и предложений, недостаточное управление этим процессом, объективный разрыв между результатами научных исследований и возможностями их материального, трудового и финансового обеспечения, отсутствие финансово-экономического механизма компенсации повышенных затрат библиотеки в период внедрения, который опирался бы на развитую нормативную базу материального поощрения (премии, доплаты), неразвитость организационного участия сторонних организаций во внутрибиблиотечном процессе внедрения новых технологий.

Преодоление перечисленных причин, сдерживающих реализацию нововведений, возможно за счет применения комплекса организационных и экономических мер. Для этого имело бы смысл сосредоточить функции комплексной плановой подготовки внедрения, его обеспечения материальными, трудовыми, финансовыми ресурсами в руках одного организационно-управленческого органа — технологического отдела ГПНТБ СО РАН.

По существу эффектом исследования, по нашему мнению, может быть любой результат, его применение в производственной или непроизводственной сфере. Мы рассматриваем результативность исследования как сумму определенного количества эффектов. Составными частями или отдельными элементами которого являются методические материалы, необходимые

для совершенствования трудовых процессов, выверенные предложения и рекомендации по изменению характера труда на основе внедрения новых информационных технологий, создание задела научной информации для будущих исследований.

Современные библиотеки приспособляются к меняющемуся читательскому спросу, переменам в социально-экономической, культурной, информационной сферах общества. Им приходится решать производственные задачи в условиях нестабильного материально-технического, финансового и кадрового обеспечения. В этой ситуации усиливается потребность в проверке жизнеспособности библиотечной политики. Ведется поиск форм адаптации к настоящим и будущим переменам а, значит, и к необходимости совершенствовать свою деятельность с позиций более высокого качественного научного уровня.

Литература

¹Михеева Л.Н. Научно-исследовательская работа библиотечно-региональных центров в условиях настоящих и будущих перемен // Проблемы национальных библиотек и региональных библиотечных центров. — СПб., — 1997. — С. 158.

²Крейденко В.С. Библиотечные исследования: Науч. основы: Учеб. пособие. — М.: Книга, 1983. — С.5.

³В помощь организации научной-исследовательской работы в библиотеках: Метод. пособие / Сост. Артемьева Е.Б., Маслова А.Н. — Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 1994. — 45 с.

⁴Столяров Ю.Н. Обучение библиотечников научным методам исследований: Опыт России // Науч. и техн. б-ки. — 1997. — № 5. — С. 34

⁵Лаврик О.Л. Организация научного исследования в библиотеке: Конспект лекций. — Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 1999. — 23 с.

Н.В. Новикова

РОЛЬ НАУЧНЫХ БИБЛИОТЕК В ПРОЦЕССЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Проводимые в России реформы постепенно развиваются, утверждая новую экономику. Масштабность развития экономики не определяется лишь накоплением физического капитала и профессиональных навыков. В значительной степени ход преобразований зависит от наличия необходимой информации. Знания имеют решающее значение и поэтому необходимо понимание механизмов накопления и применения знаний отдельными людьми и обществом.

В наиболее экономически развитых странах информации и знаниям уделяется настолько большое внимание, что последнее, пожалуй стало

важнейшим фактором, определяющим уровень жизни — более значимым, чем земельные ресурсы, механизмы и труд. Сегодня экономика стран с развитой технологией поистине развивается на базе знаний¹.

Система экономического образования складывается из деятельности различных учебных заведений: государственных и коммерческих вузов, средних специальных учебных заведений (колледжей), бизнес-школ и бизнес-инкубаторов, а также разнообразных фирм, предоставляющих образовательные услуги, в частности консалтинговых. В указанных образовательных учреждениях осуществляются различные уровни обучения: получение начального экономического образования, высшего, переподготовку и повышение квалификации.

Любая форма образования предполагает использование в учебном процессе большого объема информационных ресурсов. Только научные библиотеки, располагающие значительными информационными массивами, имеющие специализированные структурные подразделения, призванные обеспечивать получение экономических знаний, являются одними из основных участников образовательных процессов. Высококвалифицированные кадры информационных работников в научных библиотеках, имеющие опыт работы в сфере экономической информации предлагают комплекс библиотечно-информационных услуг, призванный облегчить студентам (слушателям) задачи поиска, обработки и использования необходимой информации в процессах получения экономических знаний (см. табл.).

Поскольку образовательные услуги значимы как для отдельной личности, так и для всего общества в последние годы наблюдается устойчивое увеличение спроса, в частности — на услуги бизнес-образования.

Бизнес-образование — это новое понятие, которое распространяется в отечественном образовании со становлением рыночной экономики. Не претендуя на строгость и исчерпывающий характер определения этого понятия, можно вместе с тем сформулировать его следующим образом: бизнес-образование (business education.), как разновидность профессионального имеет целью удовлетворение потребностей личности в получении квалификации, дающей возможность осуществлять предпринимательскую деятельность в том или ином виде, а также удовлетворение потребностей организаций и общества в предпринимательских кадрах определенной специализации.

Наряду с этим широко используется термин "управленческое образование" (management education), которое фактически является синонимом "бизнес-образования", когда речь идет о рыночной экономике. В целом же управленческое образование — более широкое понятие, поскольку оно применимо так же как к государственному управлению, так и к управлению в экономике нерыночного типа.

Следует осознавать отличия бизнес-образования от экономического образования. Последнее направлено прежде всего на познание экономических законов и понимание экономических процессов как на уровне экономики, так и на уровне отдельных предприятий. В отличие от бизнес-образования оно охватывает не только уровень предприятий и организаций, но и национальную или мировую экономику отрасли, регионы, различные сферы хозяйственной деятельности, экономическую деятельность государства и других "общественных институтов". В этом смысле оно шире, чем бизнес-образование. Но вместе с тем экономическое образование уже, чем бизнес-образование, хотя бы потому, что последнее, кроме экономической проблематики, включает в себя проблемы, которые с научной точки зрения являются предметом социологии, психологии, информатики и других "неэкономических" наук, положения которых с успехом применяются в управлении предприятиями и деловыми организациями. По этой причине бизнес-образование определяют как междисциплинарную область образовательной деятельности.

На рынке бизнес-образования Новосибирска, действует достаточно большое количество организаций. Они представлены экономическими и бизнес-факультетами вузов, институтами повышения квалификации, бизнес-школами и бизнес-инкубаторами, а также небольшими фирмами, занимающимися консалтинговой и, попутно, образовательной деятельностью (в основном краткосрочными семинарами и эпизодическими программами повышения квалификации).

Если говорить о традиционном обучении по экономическим и управленческим дисциплинам в системе высшего образования, то практически каждое учебное заведение имеет в своей структуре экономический факультет.

Маркетинговый анализ рынка образовательных услуг, проведенный сотрудниками Государственной публичной научно-технической библиотекой Сибирского отделения РАН (ГПНТБ СО РАН) в 2000—2001 гг. на примере подготовки специалистов экономического профиля в вузах Новосибирской области выявил некоторые характерные особенности. Так, например, наблюдается конкурентное соперничество вузов, зачастую и копирование, по открытию экономических факультетов, следствием чего стало перепроизводство кадров определенных специальностей, которое далеко не всегда соответствует спросу на рынке труда и решению социально-экономических задач общества. С одной стороны, последние годы экономические специальности пользуются стабильно высоким спросом, а с другой, существуют проблемы с трудоустройством выпускников. Примером может служить тот факт, что по специальности "Менеджмент" практически невозможно найти работу по окончании вуза, поскольку работодатели требуют наличие опыта работы.

Изложенное приводит к выводу о необходимости постоянного отслеживания ситуации на рынке образовательных услуг².

Система высшего образования как важнейший социальный институт является частью общества, поэтому переход к рынку требует включения высшей школы в новые экономические отношения. Отражением этих отношений в образовательной сфере является возможность существования как общественного характера производства и потребления образовательных услуг, так и коммерческого.

В печати все чаще появляются мнения об адекватности принципов организационно-экономического механизма образования экономическим принципам всего народохозяйственного комплекса, с оговоркой о необходимости учета особенностей образовательной отрасли как выполняющей особый социальный заказ общества. Эти принципы заключаются в существовании многослойных экономических отношений в системе образования, предполагающих наличие как государственных, так и негосударственных образовательных учреждений; в сочетании с одной стороны государственной ресурсной поддержки, с другой — возможности образовательного учреждения самому "зарабатывать" деньги³.

Придание образовательному учреждению статуса некоммерческого не должно являться причиной невозможности производства части образовательных услуг на чисто коммерческой основе, следовательно, сочетание платности и бесплатности образовательных услуг для потребителей должно являться одним из принципов хозяйствования в образовательной отрасли⁴.

Иным образом обстоит дело с дополнительным образованием (второе высшее, профессиональная переподготовка, специализация). Спрос на дополнительное образование в области управления и экономики стабильно высок, это связано с тем, что люди, занимающие управленческие должности, у нас, зачастую, имеют базовое неэкономическое образование. Спрос на различные направления дополнительного образования в области бизнеса (финансов, маркетинга, торговли и т.д.), очевидно, будет сохраняться. Еще одним результатом нашего исследования рынка образовательных услуг является вывод о том, что субъектами спроса являются, как правило, представители среднего управленческого персонала платежеспособных фирм, ориентирующиеся в основном на краткосрочные программы, которые имеют только коммерческую основу и проводятся разнообразными фирмами в том числе консалтинговыми. Что же касается субъектов предложения, то благодаря международной финансовой помощи в России были развернуты программы по созданию крупных бизнес-школ, бизнес-инкубаторов.

Правильно выбранная стратегия в образовательной области позволяет увязать в единую активную систему науку и экономику: развитие консалтинговых фирм, подготовку специалистов в вузах, университетах, колледжах, гимназиях, создает почву для принятия новшеств людьми практически

всех уровней управления на подавляющем большинстве предприятий. Руководители низшего и среднего звена получают знания через учебные заведения, дающее среднее, среднеспециальное, высшее, второе высшее образование, через специализированные курсы и др. Для руководителей среднего и высшего звена организуются занятия в консалтинговых фирмах, школах бизнеса, на факультетах повышения квалификации, курсах руководителей, научных конференциях, симпозиумах, или с помощью образовательных программ обучения за рубежом.

Обучение бизнесу, в значительной мере находится в зависимости от качества предоставляемой информации в процессе получения знаний. В этой связи особую актуальность приобретает возрастающая роль научных библиотек, формирующих фонды экономической литературы.

Характерной особенностью образовательного процесса является тот факт, что аудиторная форма обучения дополняется элементами самостоятельной работы студентов (слушателей). Только подчинив все элементы обучения самостоятельной работе, можно сформировать такие качества как инициативность (в поиске знаний), творчество и направленность на практические действия¹. Именно эти направления работы студентов (слушателей) должны осуществляться на базе информационных ресурсов библиотек. Безусловно, наличие специализированных читальных залов экономической литературы, справочно-библиографических отделов с отлаженной системой СПА (алфавитных, систематических и предметных каталогов и картотек) значительно облегчают задачу поиска необходимой литературы для получения экономических знаний.

Следует отметить наличие специализированного потока деловой и коммерческой информации, работа с которым входит в задачи специальных отделов (секторов, кабинетов) деловой информации в крупных научных библиотеках. Данный поток литературы рассматривается не только как учебный материал при усвоении экономических знаний, но, прежде всего, как один из основных инструментов будущей практической деятельности студентов (слушателей) в бизнесе, так как от умения находить, анализировать и практически использовать нужные фрагменты потока деловой и коммерческой информации зачастую зависит успех развития конкретного предприятия или фирмы.

С этой точки зрения нам кажется целесообразным рассматривать научные библиотеки не только как учреждения, способствующие образовательному процессу, но и как общественные центры повышения информационной культуры, в частности для представителей бизнеса, которые позволяют значительно укрепить знания, полученные в вузах по курсам "Информационное обеспечение бизнеса" или "Информационное обеспечение предпринимательства".

Это подтверждают и результаты анкетирования участников Сибирской ярмарки, проведенной ГПНТБ СО РАН в апреле 2001 г. Полученные данные свидетельствуют о том, что 82% опрошенных желали бы принять участие в информационно-образовательных мероприятиях, проводимых в библиотеке. Помимо традиционных видов библиотечного обслуживания: тематических выставок литературы, выполнения фактографических и библиографических справок и т.д., наиболее важной формой обслуживания были названы семинары и консультации. Предпочтение повышать квалификацию в библиотеках объясняется возможностью объединения устных форм распространения знаний с непосредственным знакомством с различными видами деловой и коммерческой информации.

С нашей точки зрения, целесообразно дифференцировать два направления в организации информационно-образовательных мероприятий в библиотеках. С одной стороны, для начинающих бизнесменов и студентов экономических специальностей вузов может быть предложен вводный курс, который предполагает знакомство с классификацией и типологией деловой информации, особенностями ее использования на разных этапах бизнес-процессов, обучение методам поиска, анализа и изучения деловой информации. С другой стороны, представителям среднего и крупного бизнеса (на уровне управленческого звена) более важно освоить методику выявления отраслевой коммерческой информации — об инновационных разработках и проектах, о новых отраслевых источниках информации и т.д. Поэтому помимо вводного (ознакомительного) курса представляется перспективным и приглашение специалистов ведущих отраслевых фирм на консультации и лекции по инновациям, внедряемым в настоящее время.

Примером проведения таких информационно-образовательных мероприятий могут служить проведенные ГПНТБ СО РАН совместно с Межрегиональной ассоциацией "Сибирское соглашение" и консалтинговой фирмой "Имикор" двух семинаров: "Реструктуризация предприятий", "Коммерциализация научно-технических разработок".

Кроме того, одно из направлений развития современной организации учебного процесса является широкое использование информационных технологий. В своем докладе о развитии профессионального образования в области экономики и менеджмента эксперты Европейского фонда образования наряду с другими формами отметили такие, как: обучение с помощью компьютера; имитационные модели и игры; эффект виртуальной реальности; Интернет; телеконференции; мультимедийные средства⁵.

Современные научные библиотеки, как правило, располагают возможностями предоставления услуг, связанных с применением телекоммуникационных ресурсов, поскольку имеют в своих структурных образованиях "Интернет-классы" и автоматизированные рабочие места. Это дает

возможность организовать на базе библиотеки курсы по обучению и развитию, как у студентов, так и у руководителей предприятий разного уровня навыков работы с деловой и коммерческой информацией в телекоммуникационных сетях.

С нашей точки зрения, научные библиотеки могли бы играть более активную роль в пропаганде бизнес-образования. В этом направлении в ГПНТБ СО РАН намечена работа по следующим направлениям:

- создание и ведение регионального каталога учреждений, организаций и фирм, предлагающих бизнес-образование с их краткими характеристиками;

- отслеживание информации о рынке бизнес-образования как в регионе, так и в стране и за рубежом;

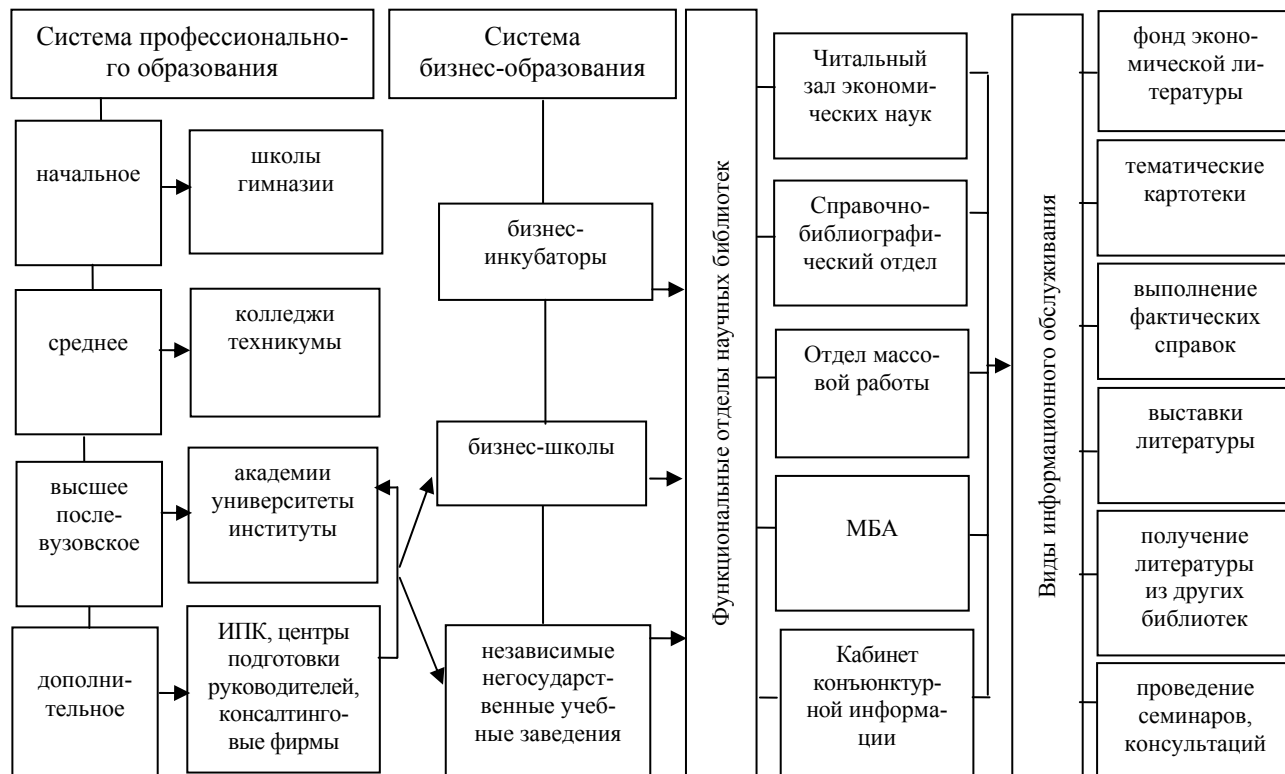
- предоставление информации для широкого круга специалистов и студентов о деятельности центров (отечественных и зарубежных) по формированию групп для получения бизнес-образования.

Кроме того, в ГПНТБ СО РАН разрабатывается проект по созданию Регионального центра развития информационной культуры предпринимателей, формированию, проведению и анализу комплексных программ информационно-образовательных мероприятий. Реализация такого проекта возможна только при кооперации с другими учреждениями, так или иначе принимающими участие в подготовке специалистов для решения экономических проблем (в частности региона). Поэтому ГПНТБ СО РАН в качестве соучредителей рассматривает Новосибирскую Торгово-Промышленную Палату (НТПП), Межрегиональную ассоциацию руководителей предприятий (МАРП), информационные службы Сибирской ярмарки, деканаты экономических факультетов вузов и т.д.

Взрывной характер развития новых знаний, ускорение технического прогресса и постоянно растущая конкуренция увеличивают значение процессов обучения и получения информации на протяжении всей жизни. Следует иметь в виду, что происходит постоянный рост как образовательного уровня слушателей, и поступающих на обучение, и уже осуществляющих производственную или коммерческую деятельность, так и соответственно рост их требования к качеству образовательных услуг. Специфика образовательных услуг такова, что их потребители очень поздно осознают качество данного товара, а, узнав, не имеют возможности защитить свои права. Поэтому проблемы разработки методик оценки качества бизнес-образования, с нашей точки зрения, должны решаться соответствующими органами системы образования.

Глобализация мирового развития, интенсификация экономических связей между странами создают предпосылки для определенного сближения экономических и общественных систем, неминуемого тесного

Роль научных библиотек в процессе получения бизнес-образования



сотрудничества специалистов разных стран. Это требует от них не только одинаковых профессиональных знаний, а также способности понимать друг друга, уважать общие ценности современной цивилизации. Вот почему наряду с глубокими профессиональными знаниями современной экономической науки и практики, знанием иностранных языков и компьютерных технологий выпускники отечественных учебных заведений, руководители предприятий и фирм, должны воспитать в себе ряд новых качеств: способность самостоятельно работать с информацией, уметь осуществлять поиск информации, в полной мере обладать навыками анализа полученной информации.

Образование всегда было эпицентром культуры, ее катализатором, которое постоянно обогащается знаниями, заключенными в книгах и статьях. Здесь очень трудно переоценить роль научных библиотек — кладовых знаний. Являясь непосредственным участником процессов образования, научные библиотеки должны быть полнее задействованы в этих процессах, а координация и кооперация деятельности всех заинтересованных организаций в развитии рынка образовательных услуг должны способствовать достижению мирового уровня подготовки специалистов, соответствующего высшим стандартам образовательно-квалификационного уровня.

Литература

¹Знания на службе развития: Отчет о мировом развитии, включая выбороч. показатели мирового развития 1998/99. — М.: Весь мир, 1999. — С. 25.

²Русалева Л.Ю. Роль маркетинга образовательных услуг в подготовке специалистов высшей квалификации // Прогнозирование экономической конъюнктуры в системах маркетинга. — Ульяновск, 1999. — Ч. 2. — С. 282—283.

³Волохин С.Б. Особенности развития бизнес-образования // Прогнозирование экономической конъюнктуры в системе маркетинга. — Ульяновск, 1999. — Ч. 2. — С. 294—295.

⁴Федоров А.В., Кизиль Е.В. Некоторые вопросы экономики образования // Вестн. Акад. наук высш. шк. — 1999. — № 3(9). — С. 181.

⁵Павленко А.Ф., Степаненко С.В. Современные технологии обучения // Вестн. Акад. наук высш. шк. — 1999. — № 3(9). — С. 53.

О.Н. Исакова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОНДОВ ПАТЕНТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ГПНТБ СО РАН В ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗОВ

Законодательное признание с 1.01.95 исключительного права лица на результаты интеллектуальной деятельности ("Гражданский кодекс РФ") привело к появлению в стране нового вида собственности — интеллекту-

альной. Приняты новый "Патентный закон РФ", новый закон РФ "О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров" и ряд других законов в этой области.

Эти законодательные акты, касающиеся интеллектуальной (промышленной) собственности, определили принципиально новый режим охраны интеллектуального продукта. Возникла необходимость широкого просвещения и обучения его создателей и пользователей, в первую очередь, разработчиков и производителей наукоемкой продукции малых предприятий, наиболее гибких к восприятию новаций, правилам пользования и распоряжения этим продуктом.

К сожалению, как государственная, так и общественная формы обучения, позволяющие обеспечить доступное получение знаний в области правовой охраны и использования интеллектуальной (промышленной) собственности в регионах Сибири на сегодня отсутствуют, несмотря на то, что в Новосибирске длительное время работал Учебно-консультационный пункт (УКП) Центрального института повышения квалификации руководящих работников и специалистов народного хозяйства в области патентной работы (ЦИПК, Москва), который при двухгодичной вечерне-заочной форме обучения готовил патентоведов высшей квалификации, специалистов для патентных служб предприятий Сибири. В 1993 г. УКП из-за отсутствия финансирования прекратил свое существование. С 1993 г. не работает и общественный институт технического творчества и патентоведения при ВОИР, также дававший при одногодичном обучении определенные знания в области патентной работы.

Вышеприведенные новые законодательные акты создали в Российской Федерации правовую базу для формирования рынка интеллектуального продукта. Одной из причин, сдерживающих его практическое становление, оказывается правовая безграмотность в области промышленной собственности многих категорий работников, в том числе, определенной части руководителей хозяйственных объектов, потенциальных творцов — создателей интеллектуального продукта. Положение усугубляется еще и тем, что в сознании многих из них сохраняется представление, что владельцем многих объектов интеллектуальной (промышленной) собственности, по-прежнему, является государство.

В регионе сложилась своеобразная обстановка: с одной стороны, появился новый вид собственности — интеллектуальная собственность с новым режимом охраны интеллектуального продукта, требующим принципиально новых правовых знаний и нового поведения создателей и пользователей этого продукта, а с другой стороны — специалисты регионов Сибири лишены возможности получать эти знания на доступных началах.

Рынок высоких технологий быстро расширяется, и все увеличивающееся значение приобретают объекты интеллектуальной собственности (ОИС). Поскольку предприятия и учреждения нуждаются в сотрудниках, знающих специфику патентно-лицензионной работы, очень важно дать им эти знания¹. В создавшейся ситуации основы таких знаний в порядке факультативных занятий, предлагают обучающимся в крупных вузах. Вопросы образования, подготовки руководящих кадров должны рассматриваться как приоритетные. В процессе обучения у будущих специалистов необходимо сформировать инновационное мышление, включающее способность анализировать и преодолевать социально-экономические противоречия, а также дать профессиональные знания, необходимые для создания объектов интеллектуальной собственности, реализации и использовании в производстве с учетом возможных социальных, экономических и экологических последствий их внедрения. Подготовка таких специалистов требует переосмысления структуры учебных программ, применения передовых обучающих технологий, использования передового зарубежного опыта, вовлечения обучаемых в инновационную деятельность вуза и, следовательно, формирования устойчивой системы управления этой деятельностью.

Эта, некогда развитая область деятельности государственных вузов (на их долю приходилось 20% создаваемых в стране изобретений), в настоящее время переживает серьезные трудности. Уменьшилось число патентно-лицензионных отделов, сократились их штаты. Низкая зарплата не позволяет привлекать кадры высшей квалификации и молодых специалистов. Отсутствуют средства на оплату патентных пошлин. Практически не ведется работа по передаче технологий. Ограничена возможность использования современных компьютерных технологий и баз данных. Все эти обстоятельства серьезно препятствуют эффективному управлению интеллектуальной собственностью вузов².

Наметились определенные тенденции формирования государственной политики в области интеллектуальной собственности и вовлечения ее в хозяйственный оборот. Органы законодательной и исполнительной власти демонстрируют серьезное понимание проблемы и стремление создать достаточные правовые, организационные и экономические условия для стимулирования научной, изобретательской и патентно-лицензионной деятельности. Об этом свидетельствуют, в частности, парламентские слушания по законодательному обеспечению охраны интеллектуальной собственности, планы подготовки законопроектов и нормативных актов, меры по пресечению нарушений в этой области.

Отдельные подходы к решению названных проблем и планируемые изменения действующего законодательства вызывают озабоченность. Речь,

в частности, идет о попытках закрепить за государством в лице федерального органа или государственного заказчика право собственности на объекты интеллектуальной собственности, создаваемые вузами и научно-исследовательскими организациями в результате проведения НИОКР, финансируемых за счет государственных средств, или ограничить это право, закрепленное за ними действующим законодательством.

В качестве примера организации обучения студентов основам правовой охраны и использования интеллектуальной (промышленной) собственности можно привести многолетний опыт работы Новосибирского государственного технического университета (НГТУ), который является с 1964 г. крупным образовательным центром по подготовке высококвалифицированных инженеров в Сибири. Поскольку профильными направлениями научной деятельности НГТУ были и остаются механика, электромеханика, автоматика, радиотехника, преобразовательная и электронная техника, то и изобретательская активность главным образом направлена в основном на решение именно этих проблем.

Следует заметить, что в 1986—1987 гг., когда наше государство было в числе первых в мире по количеству признанных изобретений, в НГТУ также наблюдался пик изобретательской активности, который с 1988 г. снижался, а в 1991 г., когда патентно-лицензионная деятельность определялась нестабильностью правовой базы, значительным спадом производства, произошел резкий спад. Эти обстоятельства негативным образом отразились на количестве подаваемых заявок НГТУ. Лишь в 1993 г. намечился рост количества заявок на изобретения в университете. С 1993 по 1999 г. университетом было получено 159 патентов.

В НГТУ существует порядок, в соответствии с которым всякому научному исследованию должны предшествовать изучение и анализ научной и патентной документации. Патентно-информационной базой проведения таких исследований является патентный фонд Государственной публичной научно-технической библиотеки СО РАН (ГПНТБ СО РАН). ГПНТБ СО РАН располагает уникальным и самым крупным на территории Сибири и Дальнего Востока фондом патентной документации, что позволяет успешно проводить все виды патентно-конъюнктурных исследований. В фонде содержатся более 3 млн патентных документов, справочной и методической литературы по изобретательству, рационализации и лицензионной работе: Царские привилегии (1814—1896 гг.); Описания изобретений к авторским свидетельствам и патентам (1924 г. — наст. время); Описания изобретений к заявкам (1995 г.); Патентные бюллетени Российской Федерации (1924 г. — наст. время). Особую ценность представляют бюллетени патентных ведомств ведущих промышленно развитых стран

(1945 г. — наст. время) в оригинале (Великобритания, Германия, США, Франция и др.). Уникальную возможность поиска патентной информации представляют издания международных организаций: Европейского патентного ведомства (ЕПВ) (1987 г. — наст. время); Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) (1987 г. — наст. время). Активно используется студентами, аспирантами, научными сотрудниками реферативный сборник Федерального института промышленной собственности (ФИПС) на русском языке "Изобретения стран мира", содержащий информацию об изобретениях Великобритании, Германии, США, Франции, Швейцарии и двух международных организаций — ВОИС и ЕПВ.

Обязательный экземпляр Российской книжной палаты (РКП) обеспечивает ГПНТБ СО РАН бесплатное получение полнотекстовых описаний изобретений РФ и всей методической литературы. В читальном зале патентной документации представлены журналы: "Патенты и лицензии", "Интеллектуальная собственность", дайджест "Патентное дело" и др., а также юридическая, учебная и методическая литература по вопросам охраны интеллектуальной собственности.

По нашим наблюдениям преподаватели, аспиранты и студенты НГТУ при поиске патентной информации активно используют издания справочно-поискового характера к патентным фондам: Международную патентную классификацию, Международную классификацию товаров и услуг — для регистрации товарных знаков, Международную классификацию промышленных образцов, Указатели к отечественному и иностранному патентным фондам.

До недавнего времени определенную трудность составляло удовлетворение запросов читателей на предоставление полных текстов зарубежных патентов непосредственно в фонде нашей библиотеки. Такого рода информацию можно было получить только во Всероссийской патентно-технической библиотеке (ВПТБ). Сейчас, когда специалистам стало проблематично выехать в служебную командировку для работы в ВПТБ, мы нашли выход из этой затруднительной ситуации. Используя информационные ресурсы глобальной сети Интернет мы имеем возможность доступа к электронным базам данных США (1976 г. — наст. время), европейских стран, ЕПВ и ВОИС (1996 г. — наст. время), кроме того, зарубежные патентные документы, недоступные в ГПНТБ СО РАН, читатель может получить, используя средства электронной доставки (ЭДД) из фондов ВПТБ.

Использование патентной информации на традиционных и электронных носителях в совокупности открывает широкие возможности патентно-информационного обеспечения труда изобретателей и патентных работников в целом, и вузовских — в частности.

По мнению специалистов, результаты исследований, проводимых на базе фондов ГПНТБ СО РАН, дают объективный материал для оценки научно-технической значимости принимаемых решений, определения целесообразности их защиты патентами, а также перспективности с точки зрения промышленной реализации. Практика показала, что без патентных исследований и грамотного маркетинга невозможно добиться высокого технического уровня и мировой новизны разработок и трудно реализовать товар, как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Руководство НГТУ осознает, что проведение таких исследований также необходимо при планировании тематики работ соискателей и аспирантов, количество которых в университете в последние годы возрастает, что свидетельствует о сохранении высокого престижа вуза.

Как известно в основе правильного оформления заявки при подаче в ФИПС важно грамотно провести необходимый комплекс патентных исследований. Здесь трудно переоценить роль и значение хорошо организованного универсального фонда патентной документации (ПД). Фрагментарное и нерегулярное комплектование патентного фонда вуза не может обеспечить качественное проведение патентных исследований. Поэтому не случайно ГПНТБ СО РАН сегодня является информационной базой, поддерживающей изобретательские проекты НГТУ.

Мы обратили внимание, что существует определенная зависимость между количеством обращений к фонду патентных документов и, соответственно, поданных заявок. Проведенный сравнительный анализ количественных показателей изобретательской активности НГТУ и посещаемости читального зала патентной документации ГПНТБ СО РАН позволяет выявить четкую взаимосвязь — уровень изобретательской активности тем выше в университете, чем выше уровень посещаемости ГПНТБ СО РАН студентами, аспирантами и преподавателями (табл.).

Таблица

**Изобретательская активность студентов и аспирантов НГТУ
и посещаемость зала патентной документации ГПНТБ СО РАН**

Год	Количество патентов	Количество посещений
1993	17	811
1994	34	1390
1995	12	920
1996	12	800
1997	31	1183
1998	32	1022
1999	21	1121

Большое внимание в НГТУ уделяется вопросам обучения студентов основам патентно-лицензионной работы. За долгие годы существования университета тысячи студентов овладели основами патентных знаний. Сегодня для студентов различных курсов специалистом-патентоведом читается специализированный курс "Авторское и патентное право". Цель курса — обучить студентов, будущих руководителей различных уровней в системе рыночной экономики, правилам пользования интеллектуальным продуктом как собственностью, направленным на обеспечение наиболее эффективного его включения в хозяйственный оборот, а также цивилизованному поведению, как на отечественном, так и на мировом рынке интеллектуального продукта.

Интересен в этом плане опыт зарубежных стран. Например, обучение в Хальмстадском университете (Швеция) основам патентных знаний заключается в сочетании лекционных и практических занятий³. В основе учебной программы НГТУ заложена такая же схема обучения. Студенты прослушивают теоретический курс в вузе, а практические занятия проходят в читальном зале патентной документации ГПНТБ СО РАН. Но, в отличие от НГТУ, студенты Хальмстадского университета имеют хорошую материальную базу, качественное информационное обеспечение, используют в работе новые компьютерные технологии. Это дает студентам шведского университета значительно большие возможности для эффективного сочетания теории и практики. Во время занятий студенты инженерных специальностей Хальмстадского университета обязательно воспроизводят все этапы инновационного процесса, начиная с создания изобретения и заканчивая оформлением патентной заявки и проведением лицензионных переговоров. Студенты, работая парами над проектами, обычно предлагаемыми промышленными предприятиями, должны найти правильное решение проблемы, сопроводив его оценкой рыночной конъюнктуры, чертежами, действующей моделью, коммерческой информацией и предложениями по правовой охране созданной ими интеллектуальной собственности. Как правило, студенты подают 5—6 патентных заявок ежегодно. Информационное обеспечение этих разработок осуществляется посредством доступа к патентной документации (БД) через Интернет. На проведение поиска студентам выделяется один учебный день.

Постепенно и в России начинают рассматривать интеллектуальную собственность как важный ресурс, который при определенных условиях может стать реальным фактором экономического развития страны. Вузы признаны одним из мест, где создаются различные объекты интеллектуальной собственности (ОИС).

Рынок нематериальных продуктов расширяется и приобретает все более глобальный характер. Это означает, что вузы должны идти по пути преобразования в самостоятельные научно-исследовательские центры,

привлекая внимание третьих сторон к своим разработкам и тем самым, усиливая взаимодействие высшей школы с реальным сектором экономики. Экспертные знания, ноу-хау, информация со всем их инструментарием все больше превращаются в важнейший экономический ресурс.

Со своей стороны ГПНТБ СО РАН будет предоставлять заинтересованным организациям, в том числе вузам, возможность использовать полученные патентные знания для практической работы на основе регулярно пополняемого фонда патентной документации. ГПНТБ СО РАН планирует продолжение проведения семинаров, с участием представителей Роспатента, что позволит охватить большее число слушателей а, следовательно, активизировать процесс деятельности по созданию и охране объектов интеллектуальной (промышленной) собственности вузов.

Литература

¹Губарев В.В. Вузовские объекты интеллектуальной собственности и их правовая охрана / Интеллектуальная собственность: охрана, защита прав, коммерческая реализация: Тез. докл. — Новосибирск, 1999. — С. 10—14.

²Матвеева Т.И. Обсуждаем проблемы поддержки высшей школы // Пат. и лицензия. — 1999. — № 12. — С. 2—4.

³Опыт использования Интернет патентными поверенными и преподавателями учебных заведений // Пат. дело. — 1999. — № 11—12. — С. 29—31.

Т.В. Дергилева

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Библиотечно-информационный потенциал централизованной библиотечной системы (ЦБС) Сибирского отделения Российской академии наук (СО РАН) и основной контингент читателей сосредоточены в региональных научных центрах (НЦ). Библиотечные подсистемы каждого из НЦ, составляющие ЦБС СО РАН: Новосибирского (ННЦ), Бурятского (БНЦ), Иркутского (ИрНЦ), Красноярского (КНЦ), Омского (ОмНЦ), Томского (ТНЦ) и Якутского (ЯНЦ) возглавляет центральная научная библиотека (ЦНБ), имеющая статус самостоятельного структурного подразделения НЦ. В состав библиотечных подсистем входят также научные библиотеки (НБ) научно-исследовательских учреждений (НИУ) расположенные в городах, где нет ЦНБ (Кемерове, Барнауле, Чите, Кызыле, Тюмени) (прил.).

Формирование библиотечно-информационного потенциала СО РАН определяется специфическими условиями функционирования Отделения: политематичностью научных исследований, охватывающих почти все отрасли

знаний; иерархической структурой управления СО РАН; координацией в выполнении комплексных научных программ и т.д. Анализ совокупного библиотечно-информационного потенциала СО РАН базируется на основных статистических показателях деятельности библиотек сети за 1980—2000 гг. (без ГПНТБ СО РАН). К ним относятся: структура сети НБ СО РАН, читатели, библиотечный фонд и его использование, штаты и показатели средней нагрузки на одного библиотечного специалиста, а также материально-техническая база.

Динамика роста НБ НИУ ЦБС СО РАН по научным центрам отражена в табл. 1.

Таблица 1

**Динамика роста количества библиотек
централизованной библиотечной системы СО РАН**

Научный центр	Количество библиотек по годам				Прирост за 20 лет
	1980	1985	1995	2000	
БНЦ	1	1	1	2	1
ИрНЦ	7	7	10	10	3
КНЦ	4	6	6	6	2
ННЦ	25	25	31	30	5
ТНЦ	3	3	5	6	3
ЯНЦ	3	3	4	4	1
ОмНЦ		1	2	3	3
Барнаул			1	1	1
Кемерово	1	1	2	1	—
Кызыл			1	1	1
Тюмень			1	1	1
Чита			1	1	1
Всего	44	47	65	66	22

Распределение НБ ЦБС СО РАН по отраслевой принадлежности показано в табл. 2.

Таблица 2

**Распределение библиотек централизованной библиотечной системы
СО РАН по отраслевой принадлежности**

Отрасль науки	Количество библиотек по годам				Прирост за 20 лет
	1980	1985	1995	2000	
Многоотраслевые	4	4	4	5	1
Гуманитарные	2	2	2	2	—
Физико-математические и технические	19	19	27	27	8
Химические	9	11	13	12	3
Биологические	6	7	11	11	5
Науки о Земле	4	4	8	9	5
Всего	44	47	65	66	22

Приведенные в таблице данные, свидетельствуют о том, что в СО РАН преобладают НИУ естественно-научного и технического профиля, следовательно, основная доля НБ имеют соответствующий профиль комплектования фондов.

В ЦБС СО РАН существуют следующие структурные подразделения: ЦНБ НЦ; НБ НИУ, информационно-библиотечные центры (ИБЦ) и проблемно-ориентированные центры, являющиеся структурными подразделениями НИУ, сотрудники которых состоят в штате данных институтов. Таким образом, организация ЦБС СО РАН имеет самую низкую степень централизации (сеть) по сравнению с другими ЦБС РАН, так как в её составе нет библиотек НИУ или НЦ, являющихся структурными подразделениями головной библиотеки — ГПНТБ СО РАН, за исключением Отделения ГПНТБ СО РАН.

Читатели. По состоянию на 1.01.2001 по числу читателей, библиотеки и информационно-библиотечные центры сети СО РАН условно можно разделить на три группы: небольшие, средние и крупные (табл. 3, рис. 1).

Таблица 3

Распределение научных библиотек централизованной библиотечной системы СО РАН по количеству читателей на 1.01.2001 г.

Количество читателей	Количество НБ
От 100 до 300 человек	36
От 300 до 700	23
Свыше 700	7

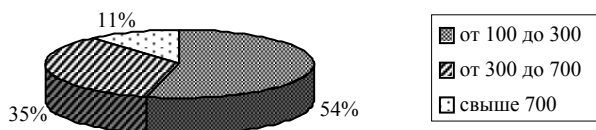


Рис. 1. Распределение библиотек сети СО РАН по количеству читателей на 1.01.2001 г.

Таким образом, большую часть (54%) ЦБС СО РАН составляют небольшие НБ; 35% — средние; крупных, в которых наибольшее число читателей — 11%. В число последних входят четыре ЦНБ: БНЦ, ИрНЦ, КНЦ и ЯНЦ, НБ Института ядерной физики (ИЯФ) и Института цитологии и генетики (ИЦГ), приближенные к ним по этому показателю. Число читателей библиотек НИУ зависит от количества сотрудников, работающих непосредственно в НИУ и НЦ. В 2000 г. контингент читателей НБ сети составляли: научные сотрудники — 52%, специалисты — 25%, аспиранты — 8%, читатели из неакадемических учреждений - 15%.

Библиотечный фонд и его использование. Основными информационными ресурсами СО РАН, обеспечивающими разнообразную тематику

фундаментальных и прикладных исследований академических библиотек, в настоящее время остаются их фонды. Именно в них сосредоточены ценные научные издания, в том числе зарубежные, представляющие собой совокупность традиционных и электронных источников информации.

Совокупный фонд ЦБС СО РАН создается для полного и оперативного удовлетворения информационных потребностей ученых и специалистов, которые определяются направлениями научно-исследовательской деятельности Сибирского отделения. Формирование совокупного фонда СО РАН осуществляется на основе скоординированного централизованного комплектования и специализации для взаимоиспользования фондов библиотек сети и ГПНТБ СО РАН, дополняющих друг друга по профилю комплектования. Узкопрофильные отраслевые фонды НБ НИУ предназначены для обеспечения информацией ученых на рабочих местах. Фонды ЦНБ НЦ комплектуются как многоотраслевые для удовлетворения информационных запросов научных сотрудников из НИУ разного профиля, входящих в состав НЦ СО РАН. Помимо этого ЦНБ БНЦ, ИрНЦ, ЯНЦ некоторые другие НБ НИУ содержат в своих фондах большие объемы национальной, краеведческой литературы, редких и ценных изданий.

Распределение НБ сети по объему фондов показано в табл. 4, рис. 2.

Таблица 4

Распределение научных библиотек централизованной библиотечной системы СО РАН по объему фонда на 1.01.2001 г.

Объем фонда	Количество НБ
От 10 до 50 тыс. экз.	33
От 50 до 100 тыс. экз.	22
От 100 до 200 тыс. экз.	8
От 200 до 400 тыс. экз.	3

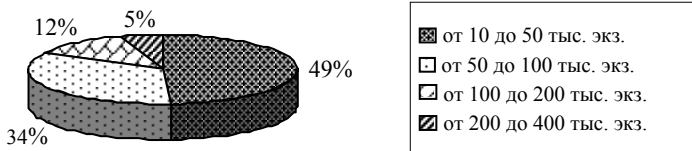


Рис. 2. Распределение библиотек сети СО РАН по объему фонда на 1.01.2001 г.

Таким образом, по объему фондов: небольшие со специализированными фондами НБ НИУ составляют почти 50%, средние — 33% и крупные библиотеки с многоотраслевыми фондами — 17%.

Совокупный фонд НБ сети СО РАН на 1.01.2001 г. составил 4519,5 тыс. экз., в том числе зарубежные издания — 1279,1 тыс. экз. Структура совокупного фонда отечественных изданий представляется следующим образом: специализированные фонды НБ НИУ составляют 23% от объема единого фонда библиотек СО РАН, многоотраслевые фонды ЦНБ НЦ — 8%, универсальный фонд ГПНТБ СО РАН — 69%. Объем иностранной литературы к общему фонду в ГПНТБ СО РАН составляет 21,6%, в библиотеках сети — 28,4%, причем основная доля совокупного иностранного фонда библиотек сети приходится на периодические издания — 81,5%. Данная структура, построенная на взаимоиспользовании фондов, предполагает удовлетворение как узкоспециальных запросов пользователей, так и общего характера, обеспечивает необходимую их полноту, избавляя ЦБС СО РАН от дублирования документов¹.

Видовая структура совокупного фонда НБ СО РАН соответствует целевому назначению каждой из его частей. Так, в фондах НБ НИУ преобладают периодические издания, которые составляют 60% совокупного фонда НБ, что позволяет им оперативно обеспечивать ученых и специалистов информацией о последних достижениях науки, содержащейся в журналах. Основными источниками отечественного комплектования фондов библиотек сети являются централизованное комплектование ГПНТБ СО РАН, подписка через агентство "Роспечать", а также самостоятельное приобретение изданий.

Сопоставление статистических показателей новых поступлений литературы за исследуемый период показывает, что количество приобретаемой литературы библиотеками сети в 1980 г. составило 139,4 тыс. документов, в 1990 г. — 158,6 тыс. экз., в 2000 г. — 63 тыс. В результате в среднем на одну НБ в 2000 г., число приобретаемой библиотеками литературы по сравнению с 1980-м г. сократилось более чем в три раза. Однако следует отметить, что снижение темпов развития совокупного фонда НБ СО РАН и сокращение объемов поступлений не разрушают целостности системы, так как не изменились принципы ее организации. В последние годы прослеживается тенденция к интеграции, проявляющаяся в координации и кооперировании формирования совокупного фонда ЦБС СО РАН. Интеграция фондов позволяет обеспечить полноту удовлетворения информационных запросов ученых и специалистов специализированными фондами НБ НИУ и многоотраслевыми — ЦНБ НЦ, а также универсальным фондом ГПНТБ СО РАН. Кроме того, пользователи ГПНТБ СО РАН с 1997 г. имеют возможность в минимальные сроки получать копии первоисточников из фондов ИНИОН и некоторых зарубежных библиотек, используя систему электронной доставки документов (ЭДД).

Содержание фондов библиотек СО РАН раскрывается справочно-поисковым аппаратом (СПА) каждой НБ, включающим, как правило,

алфавитный и систематический каталоги, а также различные информационные картотеки. В сводном карточном каталоге ГПНТБ СО РАН, (а с 1992 г. и в электронном каталоге) отражены лишь зарубежные книги, продолжающиеся и периодические издания, поступившие в НБ сети, поэтому ГПНТБ СО РАН издает сводные печатные каталоги и указатели на зарубежную литературу, имеющуюся в библиотеках городов Сибири и Дальнего Востока, в том числе в НБ СО РАН. С 1992 г. по настоящее время в ГПНТБ СО РАН актуализируется БД иностранной периодической литературы, выписанной для ГПНТБ СО РАН и библиотек научных учреждений (электронная форма), которая выставлена на сайте ГПНТБ СО РАН. В связи с увеличением поступлений в НБ зарубежных изданий, приобретенных децентрализованно, актуальной задачей ГПНТБ СО РАН и НБ сети на данном этапе, является создание совокупного электронного СПА зарубежных периодических изданий, имеющихся в ЦБС СО РАН.

Межбиблиотечный абонемент. Анализ статистических данных по МБА свидетельствует, что число абонентов в библиотеках НИУ СО РАН в 2000 г. сократилось по сравнению с наивысшим показателем 1990 г. на 39%, при этом абоненты библиотек НИУ ННЦ составили 80% от всех абонентов ЦБС СО РАН. Количество получаемой литературы по запросам абонентов библиотек НИУ СО РАН на протяжении всего анализируемого периода примерно вдвое больше, чем выданной из своих фондов. Заказы на зарубежные издания по МБА, направляемые за пределы региона, составляют 80%. Помимо зарубежных изданий большим спросом пользуется литература, имеющаяся только в фондах библиотек НИУ СО РАН: узкопрофильные отечественные издания, труды сотрудников и отчеты институтов, а также местные и ведомственные материалы. Основная часть выданной литературы приходится на ГПНТБ СО РАН (73%), а полученной — на НБ НИУ — более 75%. Отсюда следует, что МБА способствует более полному удовлетворению запросов ученых НИУ, повышает взаимное использование совокупного фонда ЦБС СО РАН и уровень информационного обеспечения научных исследований Сибирского отделения. Однако в целом анализ статистических данных свидетельствует: с начала 1990-х гг. происходит снижение всех показателей обслуживания НБ НИУ по МБА, что подтверждается статистическими данными (табл. 5).

Период с 1995 по 2000 г. работа МБА характеризуется переходом на новые технологии: внедряются электронное копирование и доставка электронных копий документов. Большая часть библиотек сети СО РАН имеет возможность посылать требования по МБА электронной почтой, что в значительной степени сокращает сроки выполнения заказов и позволяет в несколько раз повысить скорость обмена информацией. ГПНТБ СО РАН использует технологии переноса БД на компакт-диски и ЭДД пользователям НБ НИУ копий первоисточников из ГПНТБ СО РАН и некоторых зарубежных библиотек.

Таблица 5

**Динамика показателей обслуживания научных библиотек
централизованной библиотечной системы СО РАН
по межбиблиотечному абонементу**

Год	Число абонентов в НБ НИУ	Получено литературы, экз.	Выдано литературы, экз.
1980	3191	42699	21970
1985	3110	47671	22820
1990	3626	49019	24858
1995	2252	29140	15029
2000	2243	28522	15908

Система информационного и справочно-библиографического обслуживания ученых и специалистов развивалась на основе совокупных информационных ресурсов ЦБС СО РАН. Она реализуется в традиционных направлениях, таких как: организация выставок новых поступлений и тематических, издание бюллетеней новых поступлений, ведение группового и индивидуального информирования, избирательного распространения информации (ИРИ) и дифференцированного обслуживания руководителей (ДОР), составление библиографических указателей, картотек или БД трудов сотрудников НИУ, выполнение всех типов справок в режиме "запрос — ответ".

В режимах ИРИ, ДОР ГПНТБ СО РАН, и НБ сети ведут информационное обслуживание с конца 70-х гг. XX в. В 2000 г. абонентами информационного обслуживания в ручном и автоматизированном режимах НБ сети являлись 1494 коллективных и индивидуальных абонентов. Базой для работы в режимах ДОР, ИРИ, "запрос — ответ" являются информационные ресурсы на традиционных и электронных носителях, прежде всего это электронные каталоги, а также БД: отечественные (в том числе собственной генерации) и зарубежные. НБ НИУ СО РАН, в штате которых два и более сотрудников, обеспеченных персональными компьютерами (ПК), как правило, располагают помимо фонда традиционных источников:

— ЭК библиотеки и БД, собственной генерации под управлением ИПС ISIS;

— приобретенными БД, сконвертированными в формат ИПС ISIS;

— другими БД, снабженными собственной поисковой системой. Об информационных ресурсах библиотек региона пользователей информирует справочник, изданный ГПНТБ СО РАН².

Первоочередная задача систематического информирования по проблемам, разрабатываемым в институтах, нашла свое решение в составительской деятельности НБ сети СО РАН. В 1983 г. при методическом обеспечении ГПНТБ СО РАН библиотеки приступили к совершенствованию подготовки текущих библиографических изданий, используя автоматизированные

технологии. Созданное в ГПНТБ СО РАН АРМ (автоматизированное рабочее место) библиографа позволило предельно упростить процедуру отбора, систематизации, подготовки вспомогательного аппарата, а также печати макета указателя. Наиболее плодотворными в издательской деятельности НБ НИУ СО РАН были 1980—1990 гг. Так, например, за 1980—1987 гг. издано 94 библиографических указателя, большая часть из них была подготовлена НБ таких институтов как: Гидродинамики (ОИГ), Теоретической и прикладной механики (ИТПМ), Математики (ИМ), Катализа (ОИК), Неорганической химии (ИНХ), Теплофизики (ИТ), ИЯФ, Геологии, геохимии и минералогии (ОИГТМ), Вычислительной математики и математической геофизики (ИВММГ) и некоторыми другими. В структуре библиографической продукции преобладали ретроспективные указатели по тематике деятельности НИУ — 59%; 20% — составляют библиографические указатели; 11% — указатели трудов; 8% — указатели содержания сериальных изданий; 2% — текущие указатели литературы. Из текущих указателей следует отметить тематический указатель литературы "Механическая активация неорганических твердых тел", который издается с 1984 г. на паритетных началах Институтом химии твердого тела и механохимии (ИХТТМ) и ГПНТБ СО РАН. Очередной его выпуск вышел в 1999 г. в электронном варианте и получил широкое распространение не только в Сибирском отделении РАН, но и во всех регионах страны.

Обеспечение ретроспективной информацией научных разработок — еще одно направление работы НБ сети СО РАН. Наиболее значительным из ретроспективных указателей литературы, изданных НБ сети, является указатель региональной библиографии "Озеро Байкал" (1983 г.), содержащий свыше четырех тысяч работ за 1768—1969 гг., подготовленный ЦНБ ИрНЦ совместно с учеными Лимнологического института (ЛИН). В настоящее время указатель генерируется в электронной версии БД "Озеро Байкал". Однако необходимо отметить, что за последнее десятилетие подготовка указателей как текущих и особенно ретроспективных значительно снизилась, всего за период с 1991 по 2000 г. НБ НИУ СО РАН было издано 64 текущих и ретроспективных библиографических указателя.

В последние годы информационные ресурсы СО РАН можно использовать в удаленном доступе. Через сайт ГПНТБ СО РАН сотрудники Сибирского отделения имеют доступ к электронному каталогу (с 1992 г.), который содержит около 400 тыс. записей. Кроме того, на сайте СО РАН представлены базы данных по химическим наукам (ОИК, ИНХ, НИОХ), наукам о Земле (ОИГТМ), по математике (на базе институтов Математики и Вычислительной техники), по молекулярной биологии (ИЦГ) и многие другие.

Таким образом, развитие основных направлений информационно-библиографической деятельности НБ характеризуется расширением применения современных информационных технологий. Ежегодно увеличивается число

библиотек СО РАН, использующих в своей работе вычислительную технику. Применяя новые информационные технологии, библиотеки создают электронные каталоги, БД по наиболее актуальным направлениям деятельности НИУ, БД трудов сотрудников, которые размещаются на серверах институтов СО РАН, например: Сильноточной электроники [http://www/hcei.tomsk.su], Физики полупроводников [http://isp.nsc.ru/library], Вычислительного моделирования КНЦ [http://librarykrascience.rssi.ru] и многих других.

Штаты НБ СО РАН. Образовательный уровень библиотечных сотрудников, работающих в НБ сети СО РАН, всегда расценивался как высокий, а за последнее десятилетие число специалистов с высшим образованием увеличилось. Так, если в 1990 г. (именно в этом году за исследуемый период в НБ сети работало больше всего библиотечных специалистов) высшее образование имело 76% библиотекарей, в том числе библиотечное — 58%, среднее специальное — 23%, то в 2000 г. число сотрудников с высшим образованием составило 84%, в том числе — библиотечным — 68%, со средним специальным — 11% (табл. 6, рис. 3).

Таблица 6

Динамика кадрового состава научных библиотек централизованной библиотечной системы СО РАН по образованию и стажу

Год	Всего сотрудников	Образование								Стаж			
		высшее		в том числе библиотечное		среднее		в том числе библиотечное		до 5 лет		свыше 5 лет	
		ко-ли-че-ство	%	ко-ли-че-ство	%	ко-ли-че-ство	%	ко-ли-че-ство	%	ко-ли-че-ство	%	ко-ли-че-ство	%
1980	187	Нет данных											
1985	210	154	78	99	47	44	20	24	11	30	14	180	86
1990	236	181	76	137	58	55	23	30	5	35	15	201	85
1995	184	155	84	106	68	29	16	18	1	19	10	165	90
2000	170	141	82	96	68	19	11	11	57	21	12	149	88

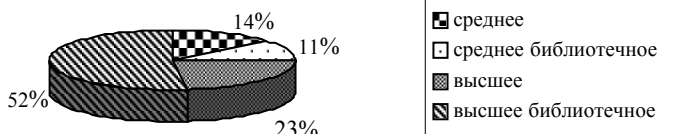


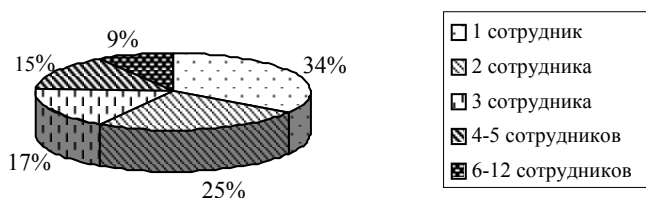
Рис. 3. Распределение кадрового состава научных библиотек централизованной библиотечной системы СО РАН по образованию на 1.01.2001 г.

Анализ кадрового состава НБ сети СО РАН показывает, что по сравнению с 1990 г., число сотрудников сократилось на 28% (с 236 в 1990 г. до 170 — в 2000 г.). Более того, как показывает статистика, количество НБ НИУ, в которых работает один сотрудник, достигло 22, что составляет 33% НБ СО РАН (табл. 7, рис. 4).

Таблица 7

**Распределение научных библиотек централизованной
библиотечной системы СО РАН по количеству сотрудников
на 1.01.2001 г.**

Количество сотрудников	Количество НБ
1	22
2	16
3	12
4—5	10
6—12	6



**Рис. 4. Распределение научных библиотек централизованной
библиотечной системы СО РАН по количеству сотрудников
на 1.01.2001 г.**

Существующие нормативы, разработанные для ЦБС СО РАН до 90-х гг. XX в., включающие определение штатной численности НБ, носят рекомендательный характер³. Поэтому в период реорганизации СО РАН, когда произошло сокращение численности кадрового состава НИУ, уменьшилось и количество библиотечных специалистов. Работу более одной трети НБ НИУ обеспечивает один сотрудник. Естественно, что данное обстоятельство отрицательно отражается на обслуживании читателей, поскольку один специалист, какой бы высокой квалификацией он ни обладал, не может поддерживать необходимый по современным требованиям уровень информационно-библиотечного обслуживания ученых и специалистов. Как правило, в таких НБ практически отсутствует библиографическое обслуживание читателей, медленно идут процессы совершенствования библиотечной технологии и внедрение средств автоматизации.

Сокращение сотрудников библиотек сети СО РАН отразилось на показателях средней нагрузки на одного библиотечного работника. Статистические данные показывают, что по количеству читателей нагрузка на одного библиотекаря возросла со 116 читателей в 1990 г. до 145 в — 2000 г. Значительно снизилась нагрузка на одного библиотекаря по показателям книговыдачи и новых поступлений документов на 25% и 50% соответственно (см. табл. 8).

Таблица 8

Динамика средней нагрузки на одного библиотечного сотрудника научных библиотек централизованной библиотечной системы СО РАН

Год	Читатели	Книговыдача, тыс. экз.	Новые поступления, экз.
1980	122	17,3	745
1990	116	15,8	672
1999	145	13,8	370

Тем не менее, нельзя сделать вывод о том, что у библиотекарей стало меньше работы, так как при общем уменьшении количества новых поступлений, увеличилось число приобретаемой литературы децентрализованно, что означает трудоемкую самостоятельную обработку изданий — каталогизацию. Кроме того, в последние годы в большинстве НБ СО РАН появилась новая техника, которую необходимо осваивать и осуществлять автоматизацию информационно-библиотечных процессов. Следовательно, нагрузка на специалистов НБ снизилась по количественным (функциональным) критериям, которые конкретны и легко измеримы, и значительно возросла по качественным, так называемым критериям социальной стоимости, с которыми дело обстоит сложнее⁴. В связи с этим, мы полагаем, что разработка комплексных параметров, позволяющих сравнивать работу НБ, актуальна для всех ЦБС РАН, библиотеки которых имеют разные ресурсы (объем фонда, штат, материально-техническую базу). Как правило, для этих целей служат унифицированные (единые для всех НБ ЦБС РАН) планово-отчетные формы о деятельности библиотек за год. Однако на протяжении последних десяти лет данные формы не пересматривались, поэтому они не отражают появившиеся направления информационно-библиографического обслуживания, связанные с использованием новых информационных технологий. Вследствие этого ГПНТБ СО РАН была разработана и предложена Информационно-библиотечному совету при Президиуме РАН схема отчета, в которую наряду с традиционными показателями работы НБ вошли параметры новых информационных направлений работы. Например, такие как: число обращений к сайту НБ, в том числе к БД собственной генерации, установление индекса цитируемости и некоторые другие, позволяющие сравнивать информационную деятельность НБ или ЦБС РАН.

Материально-техническая база НБ имеет значительное влияние на состояние информационного обеспечения науки, которое во многом зависит от наличия в НБ полноценного, современного технического оборудования и программно-прикладных средств. Необходимо отметить, что в библиотеках НИУ СО РАН очень трудно идет процесс замены устаревшего технологического оборудования, особенно персональных компьютеров, приобретенных в начале 90-х гг. XX в., и информационные услуги такие, как онлайн-доступ к информации, находятся вне финансовой возможности еще для многих пользователей библиотек. Для эффективного использования информационной инфраструктуры, а также сверхбыстродействующей сети передачи данных, ИБЦ и НБ НИУ нуждаются в оснащении персональными компьютерами. За последние годы обновилось техническое оснащение и программное обеспечение многих институтов СО РАН, которые сегодня оборудованы более или менее современными компьютерами и другими средствами автоматизации и телекоммуникаций. Библиотеки отдельных НИУ не имеют и по одному компьютеру. Например, в 31 библиотеке НИУ ННЦ имеется: 29 IBM (Пентиум) — из которых большая часть находится в ИБЦ; 6 — IBM-486, 4 — IBM-386, 5 — IBM-286, а в шести библиотеках НИУ ННЦ: Института археологии и этнографии, Центрального сибирского ботанического сада, Института горного дела, Конструкторско-технологического института вычислительной техники, Института систематики и экологии животных — нет и по одному компьютеру, и только 20 НБ НИУ ННЦ СО РАН пользуется возможностями сети Интернет. Все НБ БНЦ, КНЦ, ТНЦ, ЯНЦ обеспечены необходимой вычислительной техникой, имеют доступ в Интернет и активно используют его возможности.

Подводя итоги анализа развития и использования библиотечно-информационного потенциала Сибирского отделения РАН, можно сделать следующие выводы. В начале 1990-х гг. закончился экстенсивный период наращивания информационно-библиотечного потенциала СО РАН. Стабилизировалось количество информационно-библиотечных служб ЦБС СО РАН. Одновременно с понижением количественных показателей в деятельности библиотек происходят качественные изменения, связанные с внедрением новых информационных технологий. В ЦБС СО РАН наряду с ЦНБ НЦ и НБ НИУ функционируют информационно-библиотечные и проблемно-ориентированные центры, деятельность которых основана на применении новых информационных технологий.

В централизованном комплектовании фондов НБ СО РАН как отечественными, так и зарубежными изданиями, прослеживается тенденция к интеграции, проявляющаяся в координации и кооперировании формирования совокупного фонда ЦБС СО РАН. Наряду с централизованным ком-

плектованием фондов библиотеки сети активно приобретают источники информации самостоятельно. Данные условия формирования совокупного фонда ЦБС СО РАН диктуют необходимость создания и совокупного СПА информационных источников для эффективного использования имеющихся ресурсов. Интегрирование совокупных библиотечных ресурсов СО РАН и использование средств автоматизации, обеспечивающих доступ ученых к отечественным и зарубежным БД, а также применение электронных способов копирования, передачи и доставки документов, повышают возможности библиотек по информационному обеспечению научных направлений деятельности СО РАН. Эффективность функционирования информационной инфраструктуры достигается применением традиционных форм и методов обслуживания ученых, наряду с использованием новых информационных технологий, а также наличием в НБ СО РАН квалифицированных кадров. Однако устойчивая тенденция сокращения состава библиотечного персонала, не позволяет НБ СО РАН в равной степени обеспечивать современный уровень информационно-библиотечного обслуживания ученых и специалистов.

Таким образом, тенденции развития и использования совокупного библиотечно-информационного потенциала ЦБС СО РАН на данном этапе характеризуются процессами сокращения (количества читателей, новых поступлений документов, в том числе централизованно); снижением объемов традиционных форм и методов обслуживания читателей (книговыдачи, в том числе по МБА, информационно-библиографического обслуживания) с одновременным развитием и расширением услуг за счет применения современных информационных технологий.

Литература

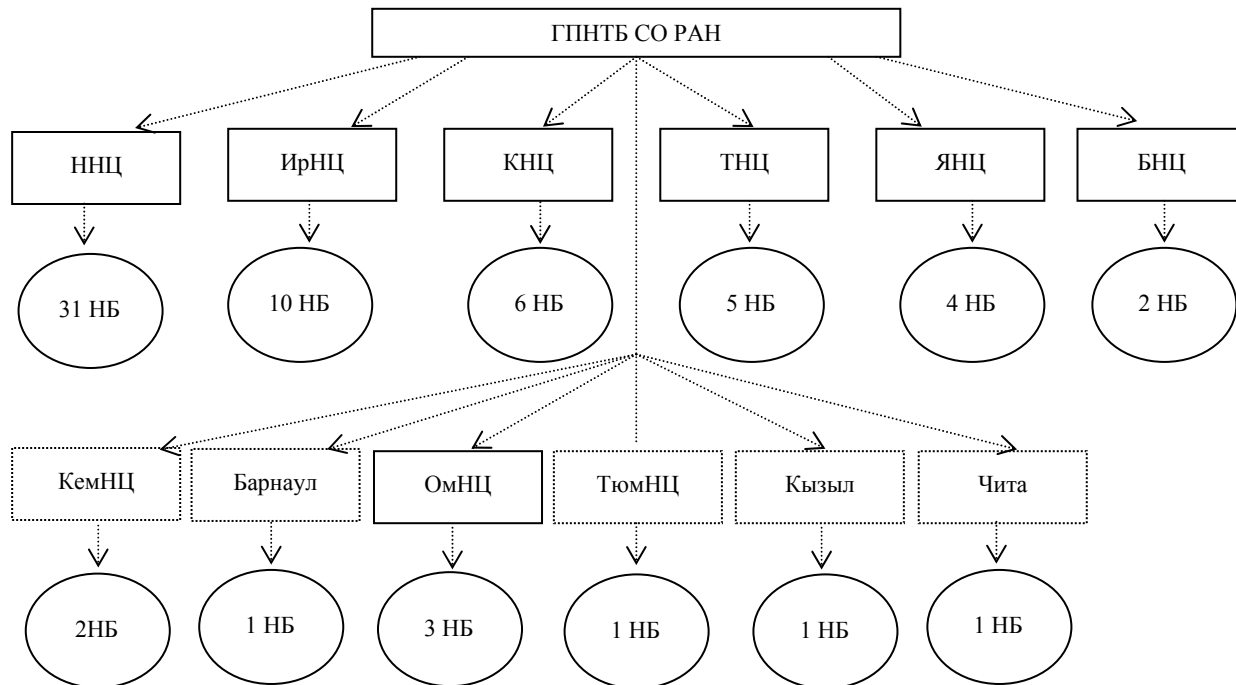
¹*Подкорытова Н.И.* Эволюция методологии и технологии централизованного комплектования фондов крупной библиотечной системы: Дис. ... канд. пед. наук. — Новосибирск, 2000. — С. 28—30.

²*Информационные ресурсы научных библиотек Сибири и Дальнего Востока: базы данных: Справ. пользователя.* — Новосибирск, 1998. — 100 с.

³*Положение о порядке создания библиотек (органов информации) в научно-исследовательских учреждениях Сибирского отделения АН СССР / ГПНТБ СО АН СССР.* — Новосибирск, 1989. — 19 с.

⁴*Тюлина Н.И.* Концепция научного управления библиотекой // Библиотековедение. — 1994. — № 3(6). — С. 17.

Централизованная библиотечная система СО РАН



Условные обозначения

→ — сетевые связи
 □ — НЦ с ЦНБ

□ — НЦ без ЦНБ
 ○ — библиотеки НИУ — НБ

О.П. Федотова, Г.И. Каратаева

**ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННОГО
РЕЗЕРВНО-СТРАХОВОГО ФОНДА ИЗДАНИЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ СО РАН
В СИСТЕМЕ БИБЛИОТЕК ВЕДОМСТВА**

Вопросы формирования страховых фондов библиотечных документов стали разрабатываться в отечественной профессиональной печати сравнительно недавно. Достаточно отметить, что даже само понятие "страховой фонд" впервые зафиксировано терминологическим словарем лишь в 1986 г.¹ Но, если на тот период, из-за отсутствия вообще каких-либо разработок, определение, данное понятию, грешит явной расплывчатостью, то к моменту выхода следующего издания — 1996 г., — согласно Н.З. Стародубовой и Н.И. Хахалевой: "...Уже разработаны общие положения и перечень категорий, включаемых в этот фонд (единый страховой фонд документов в библиотеках Российской Федерации — прим. автора) документов"². Правда, сами же авторы далее признают, что сложность ситуации состоит в том, что и проблема не разработана, и не ясно пока, какие документы должны отбираться в страховой фонд библиотек, на каких носителях храниться, не определена также структура данного фонда. Не удивительно поэтому, что единственное, имевшееся в наличии, определение, несмотря на его недостатки, появилось и в новом словаре.

Достаточно полно обрисовал современную ситуацию с разработкой вопросов создания страховых фондов Е.Н. Малевич^{3,4}. Современную проблему, что, хотя писал он об этом в 1996—1998 гг., ситуация остается прежней. Отсутствие общей концепции, фрагментарность и неполнота разработок тем более настораживают, что уже имеется в наличии Национальная программа сохранения библиотечных фондов Российской Федерации, одной из подпрограмм которой является "Создание страхового фонда документов библиотек и сохранение информации".

Несомненно, сам факт, что проблема поднята на такой уровень, — явление знаменательное. Однако данный документ не только не дает представления о наличии каких-либо критериальных основ и стратегии отбора документов для общегосударственного страхового фонда (в том числе, видимо, и по причинам формального характера), но и о самой структуре фонда.

Кроме того, речь идет только о создании страхового фонда микрокопий — во-первых, а, во-вторых, до сих пор не определен сам механизм и законодательная база создания подобного фонда.

Между тем, если взять, к примеру ГПНТБ СО РАН, то, как и в других библиотеках ее уровня, задача создания страховых фондов выделяется здесь как одна из наиболее актуальных в совершенствовании системы ме-

роприятий по сохранности фонда на современном этапе. В первую очередь ее необходимо решать в части увеличения запаса прочности фонда профильных научных изданий, основу которых составляют труды научно-исследовательских институтов Сибирского отделения РАН. Связано это как с возрастающей интенсификацией использования фонда, так и с тем, что, являясь многоотраслевым региональным депозитарием, ГПНТБ СО РАН остается библиотекой ведомственного подчинения и поэтому призвана в первую очередь соблюдать интересы ученых и специалистов СО РАН.

Первые шаги к созданию распределенного резервно-страхового фонда в ГПНТБ СО РАН и библиотеках НИИ СО РАН были сделаны еще в 1997 г., когда был осуществлен анализ наличия в фонде ГПНТБ СО РАН продукции НИИ и конструкторских бюро, входящих в состав Сибирского отделения РАН. Было выявлено, что из 87 институтов, входящих в состав СО РАН, в депозитарном фонде представлена продукция 63 институтов, в основном, в виде журналов, продолжающихся изданий, сборников научных трудов и монографий. Из них журнальная часть состоит из 24 наименований, получаемых ГПНТБ СО РАН с 1962 г. Продолжающиеся издания представлены в фонде с 1964 г. Труды, сборники трудов поступают в фонд библиотеки с 1958 г.

Следующим этапом стало проведение выборочного анкетирования ряда институтов, входящих в Новосибирский научный центр, для выяснения полноты и экзemplярности хранящихся в библиотеках изданий этих организаций. Выяснилось, что все обследованные библиотеки хранят свои издания в количестве от 2 до 5 экземпляров в действующем фонде и в 3—4 экземплярах — в резервном.

Концептуальные подходы к созданию распределенного резервно-страхового фонда в системе СО РАН были впервые обсуждены на семинаре библиотек НИИ ННЦ СО РАН от 29.04.98 г. Они носили достаточно общий характер и нуждались в более детальной проработке.

Анкетирование, проведенное в 1999 г. в целях определения ресурсных возможностей библиотек, входящих в систему, не только выявило преимущественную полноту фондов изданий институтов (в основном, за последние годы) по сравнению с фондом ГПНТБ СО РАН (в силу того, что в них поступают совместные труды их ученых, изданные за рубежом), но и позволило очертить круг основных проблем, возникающих при создании страхового фонда. Были получены следующие результаты:

- выслано анкет — 60, получено — 49 (81,7%);
- общий объем фондов изданий НИИ СО РАН насчитывает приблизительно 120 тыс. экз.;

— хронологическая глубина фондов: полную ретроспективу изданий своего НИИ сохраняют 42 библиотеки (86% от полученных ответов); 7 библиотек хранят издания лишь за последние 5—15 лет;

— экзemplярность сохраняемых изданий: в двух и более экземплярах хранят свои издания 42 библиотеки, в одном экземпляре — 7;

— наличие резервного фонда: в 30 библиотеках имеются резервные фонды, в том числе в 14 — на весь фонд, в 16 — на 5-летнюю ретроспективу, а в 16 библиотеках резервных фондов нет;

— полнота комплектования: 34 библиотеки имеют исчерпывающую полноту фонда изданий своих институтов, 15 — выборочную

— наличие СПА: в 30 библиотеках ведутся отдельные каталоги на данный фонд, в остальных — издания отражены в общем каталоге (5 библиотек имеют электронные каталоги);

— вид носителя: бумажный.

Обмен мнениями, осуществленный в ходе совещания библиотек НИИ СО РАН в сентябре 2001 г. в г. Иркутске, определил ряд обязательных мероприятий, необходимых для обеспечения процесса создания и функционирования данного фонда, таких, к примеру, как сверка полноты комплектов изданий и восполнение лагун в фондах библиотек соответствующих НИИ из фондов как головной библиотеки, так и других библиотек, входящих в систему.

Организационная структура распределенного резервно-страхового фонда изданий СО РАН обсуждалась в рамках методического семинара, прошедшего на базе ГПНТБ СО РАН 21 ноября 2001 г. Аудитории был предложен для обсуждения проект Положения о распределенном резервно-страховом фонде изданий НИИ СО РАН в ЦБС СО РАН. Данный документ раскрывает назначение фонда, регламентирует правовые основы, а также порядок его организации и функционирования, определяет цели и задачи создания, формулирует принципы взаимодействия библиотек в формировании и использовании фонда. В стадии разработки находится необходимый инструктивно-методический материал.

Создание резервно-страхового фонда изданий СО РАН станет первым шагом в решении стратегической задачи обеспечения сохранности для будущих поколений документальных свидетельств развития науки и культуры в регионе.

Литература

¹Библиотечное дело: терминологический словарь / Редкол.: Н.С.Карташов (отв. ред.) и др.; Сост. И.М. Суслова, Л.Н. Уланова. — 2-е перераб. и значит. доп. изд. — М., 1986.— С. 144 с.

²Стародубова Н.З., Хахалева Н.И. Формирование единого страхового фонда документов в библиотеках Российской Федерации // Мир библиотек сегодня. — 1996. — Вып. 4(12). — С. 54.

³Малевич Е.Н. Один из подходов к формированию страховой части библиотечного фонда страны // Формирование и использование библиотечных фондов. — М., 1996. — С. 45.

⁴Малевич Е.Н. Формирование страховой части библиотечного фонда страны // Румянцевские чтения. — М., 1998. — Ч. 1. — С. 123—130.

Т.В. Ремизова

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ИСТОЧНИКОВ ВТОРИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАПРОСОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В УНИВЕРСАЛЬНОЙ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКЕ (из опыта ГПНТБ СО РАН)

Справочно-библиографическое обслуживание (СБО) является одним из важнейших направлений деятельности универсальной научной библиотеки. По всей вероятности, оно возникло вместе с появлением библиотек, но в самостоятельный участок выделилось лишь в конце XIX — начале XX столетия. Многие века основой СБО служили традиционные источники вторичной информации — сначала рукописные, затем — печатные. Исторически первоначальной формой библиографической информации были библиотечные каталоги, потом начали появляться и собственно библиографические труды. Особенно широкое распространение они получили после изобретения книгопечатания, которое произвело настоящую революцию в системе документальных коммуникаций. Одновременно развивалась и система справочных изданий. Накопленный опыт был обобщен в работах ученых-библиографоведов и практиков библиографической деятельности, а также в учебных и методических пособиях¹⁻⁵.

Конец XX века ознаменовался новым технологическим скачком: развитие телекоммуникаций, электронных средств подготовки и хранения информации привело к бурному росту количества машиночитаемых вторичных источников (баз данных), обусловило появление справочных изданий на компактных оптических дисках (КОД), которые стали активно использоваться в библиотеках. Это, наряду с выходом в глобальную сеть Интернет, не только расширило возможности справочно-библиографического обслуживания, но во многом изменило его характер. Если раньше библиографы ГПНТБ СО РАН вынуждены были ограничиваться методическими консультациями, а тематические справки являлись скорее исключением, чем правилом из-за своей трудоемкости, то теперь их количество превышает 1100 штук в год (около 400 — по электронному каталогу, более 700 — по БД).

Таким образом, базой для СБО являются традиционные и электронные источники. Объем подсобного фонда Справочно-библиографического отдела ГПНТБ СО РАН составляет примерно 118 тыс. печатных единиц, имеется также доступ почти к 80 библиографическим и реферативным базам данных, представленным в локальной сети или на КОД, не считая онлайн-вых ресурсов. Однако у сотрудников справочной службы стали возникать проблемы, связанные с выбором источников для выполнения различных типов и видов запросов, поскольку четких критериев такого выбора пока не существует. Отсюда вытекает необходимость сформулировать их и разработать методику рационального использования имеющихся ресурсов.

Одной из первых — вопрос о соотношении традиционных и автоматизированных средств библиографического поиска подняла известный библиограф Е.В. Иениш почти двадцать лет назад⁶. За прошедшее время еще ряд специалистов в той или иной мере касались этой проблемы⁷⁻¹², но до сих пор подробно она не изучена.

Практика показывает, что возможны следующие подходы.

Поскольку периодичность обновления отечественных баз данных на компактных оптических дисках невысока, то поиск на CD-ROM приходится дополнять поиском в той же базе, представленной в Интернете. Хотя и в этом случае отечественные производители уступают ведущим зарубежным фирмам, которые обновляют свои продукты еженедельно или даже ежедневно. Подробнее о качестве российских баз данных на КОД изложено ранее¹³.

Высоким спросом, например, пользуются БД ИНИОН "Социальные и гуманитарные науки", по которым выполняется около половины тематических справок.

Историки, философы, литературоведы, лингвисты охотно прибегают к автоматизированному поиску, так как их привлекает большая ретроспектива соответствующих баз, а к частоте обновления они не предъявляют особых требований. Экономистов и правоведов, напротив, этот показатель не устраивает даже в БД ИНИОН, доступных через Интернет, в которых к тому же значителен информационный интервал, то есть время с момента появления публикации и до ее отражения в базе, поэтому многие читатели предпочитают просматривать первоисточники. Но такой подход нельзя считать исчерпывающим, поскольку библиотека получает периодику не в полном объеме, несмотря на обязательный экземпляр.

Определенный интерес в этом плане вызывают те российские сайты, где представлены оглавления журналов и газет экономико-правовой тематики, особенно, если есть возможность получения полного текста. Однако следует отметить, что репертуар отечественной периодики в Интернете весьма ограничен, а полные тексты доступны, чаще всего, по подписке.

Среди имеющихся изданий преобладают рекламные, коммерческие, массовые, очень мало научно-технических и образовательных.

Благодаря широким хронологическим рамкам (10—15 лет), наличию аннотаций и ключевых слов, разнообразию поисковых возможностей базы данных ИНИОН позволяют выполнять не только тематические и уточняющие, но и фактографические справки (устанавливать годы жизни, страну происхождения деятелей науки, культуры, политики и др.).

Те читатели, которых не устраивает автоматизированный поиск, являющийся платной услугой, могут воспользоваться выходящими ежемесячно печатными указателями ИНИОН. К сожалению, они имеют только пономерные авторские и предметные указатели, а годовые отсутствуют. Предметные указатели не всегда адекватно отражают содержание публикаций, поэтому, особенно в случаях узкой тематики запросов, приходится просматривать весь раздел. Таким образом, работа с данным изданием достаточно трудоемка и требует внимания и терпения как от читателей, так и от библиографов.

Важное место в системе информационных продуктов ИНИОН занимают реферативные журналы, которые отражают лишь небольшой поток публикаций, но зато содержат развернутые и сводные рефераты. Они служат ценным источником информации для читателей, слабо владеющих иностранными языками, не имеющих возможности заказать полный текст оригинала. Но сведения о рефератах отсутствуют как в БД, так и в печатных указателях, поэтому и при традиционном, и при автоматизированном поиске дополнительно следует использовать РЖ, что представляет собой значительное неудобство. Если с библиографическими указателями ИНИОН многие читатели знакомы, то реферативные журналы "Социальные и гуманитарные науки" большинству неизвестны. Приходится констатировать, что пока их информационный потенциал востребован не в полной мере: сегодняшний читатель, а точнее пользователь, привык к компьютерному сервису, и ручной поиск его, как правило, не устраивает.

Конкуренцию библиографическим указателям и базам данных "Социальные и гуманитарные науки" составляют близкие по тематике реферативные журналы ВИНТИ "Экономика промышленности", "Организация управления", "Психология", "География" за счет наличия рефератов и годовых указателей, хотя и здесь есть свои проблемы. Так, к РЖ "Психология" нет годовых указателей, до сих пор не изданы сводные указатели ко всем РЖ за 1991—1993 гг., авторские указатели к РЖ "Организация управления" и "Экономика промышленности" появились только в 1997 г., рефераты часто весьма лаконичны или вовсе отсутствуют. О трудностях, связанных с отражением мирового документального потока в реферативных журналах ВИНТИ подробно говорилось на международной конференции

Крым-2000¹⁴. ГПНТБ СО РАН получает РЖ "Экономика промышленности", "Организация управления", "Психология", "География" только в традиционной форме, что ограничивает возможности их применения.

Школьная педагогика не входит в сферу компетенции ни ИНИОН, ни ВИНТИ, информационные продукты которых, несмотря на отмеченные недостатки, позволяют на достаточно высоком уровне удовлетворять запросы специалистов в области социальных и гуманитарных наук. Библиографический указатель "Литература по педагогическим наукам" Государственной научной педагогической библиотеки им. К.Д. Ушинского выходит нерегулярно, поступает со значительным опозданием, на него даже нет подписки. Остается предположить, что практические работники и исследователи черпают текущую информацию непосредственно из периодики, из личных контактов, на курсах повышения квалификации, семинарах, конференциях и т.д.. При необходимости ретроспективного тематического поиска мы можем предложить им лишь вышеупомянутый указатель и "Летопись журнальных статей" (ЛЖС), которая издается еженедельно и вообще не имеет предметных указателей, а сводные авторские указатели отсутствуют с 1979 по 1992 г. На этом примере мы видим, что специализированный источник вторичной информации не выполняет своих функций, а универсальный не может служить ему заменой или дополнением из-за отсутствия полноценного справочного аппарата.

Приобретение электронных версий ЛЖС и РЖ ВИНТИ могло бы решить многие проблемы, но из-за высокой стоимости они практически недоступны даже для крупных библиотек.

Как уже отмечалось выше, ресурсная база СБО значительно увеличилась с подключением к глобальной компьютерной сети, российский блок которой переживает сейчас период "великих географических открытий" (завоевание мирового информационного пространства и освоение телекоммуникаций). Не только производители товаров и услуг, но и многие библиотеки, информационные центры, вузы, научно-исследовательские учреждения, музеи, архивы создали свои сайты и активно занимаются их наполнением. В профессиональной печати доминируют пока мажорные настроения по поводу Интернета: большинство отечественных авторов пишет о неисчерпаемых богатствах "всемирной паутины", свободе получения и размещения информации, простоте поиска. Но это одна сторона медали, взглянуть же на другую отваживаются немногие: слишком мал опыт. Те, кто успели накопить его или изучают иностранные публикации и общаются с зарубежными коллегами, начинают осознавать, что, помимо информационной безопасности и авторского права, существует и множество других проблем^{7, 12, 15}. Укажем на некоторые из них:

1) невозможность создать всеобъемлющий справочно-поисковый аппарат;

2) необходимость оценки качества и достоверности найденной информации;

3) разнообразие поисковых машин, форматов, интерфейсов и т.д.;

4) платность доступа ко многим ресурсам;

5) преобладание коммерческих, потребительских, развлекательных ресурсов при слабости научно-образовательного сектора.

Эти и другие вопросы требуют своего решения. Они еще больше осложняют выбор подходящих источников для выполнения читательских запросов. Одновременно возрастают требования к профессиональной квалификации сотрудников справочной службы.

По нашему глубокому убеждению, использование Интернета в целях СБО должно служить хоть и важным, но дополнением к имеющимся печатным изданиям и электронным ресурсам в локальной сети или на КОД.

Даже такой краткий анализ показывает, что ни один вторичный источник не может выступать в качестве единственного средства поиска, пригодного абсолютно для всех случаев. Использование того или иного библиографического пособия, справочного издания, базы данных должно определяться как информационными характеристиками самого источника, так и параметрами запроса пользователя. Важную роль играют и финансовые соображения.

Необходимо дальнейшее исследование существующей системы информационно-библиографических ресурсов, которое позволит разработать критерии оптимального выбора источников вторичной информации для выполнения различных типов и видов запросов.

Литература

¹*Библиографическая работа в библиотеке: организация и методика.* — М., 1990. — С. 166—189.

²*Иениш Е.В.* Библиографический поиск в научной работе: Справ. пособие-путеводитель. — М., 1982. — 247 с.

³*Кориунов О.П.* Библиография: Теория, методология, методика. — М., 1986. — 285 с.

⁴*Моргенштерн И.Г.* Справочно-библиографическое обслуживание в библиотеках: Науч.-практ. пособие. — М., 1999. — 79 с.

⁵*Розова Н.М., Герасимова Л.М.* Традиционный библиографический поиск в Библиотеке Российской академии наук: Метод. пособие / Б-ка Рос. акад. наук. — СПб., 1997. — 113 с.

⁶*Иениш Е.В.* Соотношение традиционных и автоматизированных средств библиографического поиска // Сов. библиография. — 1982. — № 4. — С.17—27.

⁷*Барышева О.В., Гиляревский Д.С.* Библиография в эпоху электронных коммуникаций // Библиография. — 1999. — № 2. — С. 3—13.

⁸*Беркутова Л.С.* Сочетание традиционных и автоматизированных методов поиска и предоставления информации при обслуживании читателей публичных библиотек // Современные пользователи автоматизированных информационно-

библиотечных систем: Probl. obsluzh., izuch. i obucheniya: Materialy konf. — SPb., 1999. — С. 40—42.

⁹*Васильев А.В.* Проблема выбора информационных источников и методики поиска информации в Интернет // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества: Шестая Междунар. конф. "Крым-99": Материалы конф. — Судак, 1999. — Т.1. — С. 261—263.

¹⁰*Давыдова Н.Р.* Справки: автоматизированное обслуживание // Мир библиографии. — 2000. — № 1. — С. 19—21.

¹¹*Жабко Е.Д.* Онлайн-доступ к внешним базам данных как вид справочно-библиографического обслуживания // Науч. и техн. б-ки. — 1999. — № 11. — С. 54—66.

¹²*Майстрович Т.В.* Оптические компакт-диски в зарубежных научных библиотеках // Науч. и техн. б-ки. — 2000. — № 8. — С. 60—68.

¹³*Ремизова Т.В.* К вопросу о качестве российских БД // Пятые Макушинские чтения: Тез. докл. науч. конф. (Томск, 25—26 мая 2000 г.). — Новосибирск, 2000. — С. 355—357.

¹⁴*Кириллова О.В., Алексеев В.М., Воргачев В.Н.* Проблемы формирования и использования потока научно-технической литературы в крупном информационном центре // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества: Седьмая Междунар. конф. "Крым-2000": Тр. конф. — Судак, 2000. — Т.1. — С. 87—90.

¹⁵*Жабко Е.Д.* Формирование ресурсной базы онлайн-справочно-библиографического обслуживания // Науч. и техн. б-ки. — 2000. — № 8. — С. 20—30.

В.Г. Свирюкова

ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДА БД КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ СПРАВОЧНО- БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ЕГО ОСНОВЕ

В Новосибирске функционирует значительное количество библиотек различных типов, ведомственной принадлежности, обладающих фондами разного объема и содержания, призванных решать различные задачи.

Начальный этап библиотечной автоматизации, когда каждая библиотека шла своим путем, на сегодня пройден. Библиотеки могут эффективно выполнять возложенные на них функции только на основе кооперации и координации деятельности.

Несмотря на ограниченные финансовые возможности, многие библиотеки активно пополняют фонды информационными ресурсами на электронных носителях, базами данных (БД) на компактных оптических дисках, которые генерируются крупнейшими отечественными и зарубежными информационными центрами.

Поскольку большинство библиотек не имеют точных сведений о наличии в фондах других библиотек репертуара БД, то это приводит порой к неоправданному дублированию.

Формирование фонда БД требует детально разработанного плана. БД — ресурс дорогостоящий. Поэтому, принимая решения о приобретении определенной БД, необходимо быть уверенным, что спрос на нее будет активным и устойчивым. Только возрастающая потребность читателей в информации, содержащейся в БД, может быть причиной, побуждающей к ее приобретению. В противном случае целесообразнее обратиться к услугам библиотеки, которая уже имеет данную БД, а приобрести отсутствующую в других библиотеках. БД — ресурс, требующий постоянной актуализации, иначе теряется его привлекательность, значимость для потребителя. БД — ресурс, требующий технического обеспечения определенного уровня (мощные ПЭВМ, принтеры и пр.) и, наконец, БД — ресурс, требующий наличия кадров, готовых и способных к работе с ним.

Собрать в одном месте все желаемые ресурсы ни одной библиотеке не под силу. Создать же максимально полный фонд БД на определенной территории общими усилиями вполне реально. Возникают вопросы: как коллективно использовать имеющиеся ресурсы, есть ли возможность предложить их пользователю и др.

Безусловно, принадлежность к разным ведомствам, различное техническое и технологическое обеспечение, недостаток финансовых средств и устоявшиеся взгляды библиотечных работников на формирование фондов, создают определенные трудности для объединения, но не являются непреодолимым препятствием.

Первые шаги по реализации идеи создания единого информационного пространства в нашем регионе были предприняты около пяти лет назад, когда на совещании представителей научных и крупных вузовских библиотек Новосибирска ГПНТБ СО РАН было внесено предложение подготовить справочник БД, имеющихся в фондах библиотек города. Значимость этой работы заключалась в том, что отсутствие сведений об имеющихся в библиотеках территории БД приводило, во-первых, к неоправданному дублированию, а значит дополнительным затратам на комплектование и, во-вторых, использовался не весь массив, имеющихся в городе информационных источников, для удовлетворения запросов потребителей. Появление этого справочника давало возможность потребителю получить информацию о наличии нужной БД в одной из библиотек города.

Справочник был подготовлен и издан. Кроме крупных научных, вузовских, специальных библиотек Новосибирска, в его создании приняли участие и научные библиотеки других городов Сибири и Дальнего Востока. Информация, помещенная в справочнике, дает полные сведения более чем о 200 БД, как собственной генерации, так и приобретенных, которые нахо-

120

дятся в фондах 22 научных библиотек Сибири и Дальнего Востока. Следует сказать, что появление этого справочника не решило вопрос о взаимоиспользовании ресурсов библиотек региона, но дало возможность заметно продвинуться в этом направлении.

Анализ состава БД, имеющихся в фондах библиотек, показывает, что в них представлены 117 БД собственной генерации (37 — краеведческого и регионального характера, из них 12 — это БД, сформированные ГПНТБ СО РАН и только 5 — тематические, касающиеся экологии и экономики территорий, 38 — электронных каталогов, 17 БД — предназначены для обеспечения учебного процесса в конкретном вузе, 6 — сводных каталогов периодических изданий и др., а также наиболее распространенные политематические и универсальные БД, формируемые крупнейшими информационными центрами страны и мира (ИНИОН — в трех библиотеках (6 БД), РКП — в четырех (1 БД), ВИНТИ — в одной (4 БД), ГЦНМБ — в двух (1 БД), Institute of Science Information — в одной библиотеке (7 БД) и др.).

Базы данных, соответствующие основным направлениям развития экономики, промышленности, сельского хозяйства конкретных регионов в библиотеках практически отсутствуют или представлены очень незначительно. Для многих районов страны характерна сложная экономическая ситуация. Несомненно, что без поднятия промышленных предприятий базовых индустриальных отраслей, возможности у регионов преодолеть создавшееся положение не будет. Решение этой проблемы требует мощной информационной поддержки. Не последнюю роль при этом должно сыграть использование современных информационных систем, развитие Интернет-технологий и т.д. В одиночку с этими задачами ни одна библиотека не справится. Поэтому уже сейчас должны решаться вопросы не накопления ресурсов в одном месте, а проблема координации их приобретения, распределения, хранения и совместного использования.

Первым шагом к решению этой проблемы может стать создание регионального фонда баз данных коллективного пользования. В его основу, на наш взгляд, должна быть положена специализация отдельных территорий региона. Комплектование, хранение и предоставление политематических и универсальных БД, а также методическая и технологическая поддержка при этом должна быть возложена на ГПНТБ СО РАН. Необходимо также разработать систему рационального использования этого фонда, что позволит при минимальных вложениях со стороны отдельных библиотек осуществить принцип доступности информации, являющийся основополагающим для развития производства, науки, культуры и образования областей.

Формы организации обслуживания с использованием БД могут быть предложены разные, например, перенаправление запросов, перенаправление читателей, удаленный доступ к БД по специальному паролю и др. Для этого должны применяться бланки заказа на запросы установленного образца во

всех библиотеках-участницах. Потребуется разработать технологию учета таких запросов. Обязательным явится оперативное доведение информации о новых поступлениях БД в корпорацию. Будет налажено постоянное обеспечение инструктивно-методическими документами. Предполагается регулярно организовывать мероприятия по повышению квалификации сотрудников, осуществляющих справочно-информационное обслуживание с использованием БД и др.

На федеральном уровне примером успешного взаимодействия может служить, созданный под эгидой РФФИ, консорциум научных библиотек. Такая форма объединения библиотек дает возможность всем ее участникам осуществлять доступ к полным текстам зарубежных периодических изданий, выписанных этими библиотеками.

К сожалению, примера, подобного приведенному выше, на региональном уровне не существует, хотя возможность и необходимость взаимодействия между библиотеками в регионе имеются.

Главным принципом взаимодействия библиотек-участниц этой системы будет принцип равноправного включения библиотек в единое информационное пространство.

Безусловно, работа по объединению ресурсов требует решения многих организационных, технических, технологических и правовых вопросов, проведения ряда организационных мероприятий, одним из которых является создание, в рамках существующих структур, совета, включающего в свой состав представителей библиотек, принявших решение вступить в объединение. В компетенцию этой структуры будет входить принятие решений о приоритетах приобретения, распределения информационных ресурсов, разработка инструктивно-методических и нормативных документов, выработка совместных решений по организации использования с учетом пожеланий и задач всех участников.

Осуществление объединения информационных ресурсов библиотек в несколько этапов даст возможность решать организационные, технические и технологические, правовые вопросы более оперативно и конструктивно.

Первым этапом предполагается реализовать предложение по объединению информационных ресурсов собственной генерации библиотек Новосибирска. Окончательно границы взаимодействия, при условии поддержки данной инициативы библиотеками нашего региона, можно расширить на всю территорию Сибири.

ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ИЗУЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (на примере наук о Земле)

Проблемы изучения эффективности научных исследований

Важнейшей задачей современного этапа развития науки является организация динамично развивающегося научно-технического потенциала страны. Особая роль в ее решении отводится Российской академии наук и ее учреждениям — общепризнанным лидерам в проведении фундаментальных исследований. Сеть научных организаций Сибирского отделения Российской академии наук (СО РАН) строилась для формирования региональной компоненты научного потенциала страны и содействия социально-экономическому развитию ее восточных регионов. Сегодня это территориально распределенная система мультидисциплинарных научных центров. Здесь сконцентрированы исследования почти по всем фундаментальным наукам, сформированы научные школы и направления, получившие признание в стране и мировую известность. Таким образом, на территории Сибири, в рамках Регионального научного центра (РНЦ), имеется уникальная база для выработки модели развития информационной системы науки.

В ходе реформирования российской науки, в СО РАН возникла необходимость разработать систему анализа деятельности научных учреждений. В 1995 г. была внедрена рейтинговая система оценки деятельности институтов для получения объективной и достоверной информации об эффективности их работы. В основу системы положены количественные индикаторы: число вышедших публикаций в жестко рецензируемых изданиях за анализируемый год, отнесенное к общему числу штатных научных сотрудников, суммарный импакт-фактор перечисленных публикаций и др. Учитывая то, что научная деятельность характеризуется многосторонними результатами, исследование эффективности научного потенциала должно носить комплексный характер и предусматривать определение экономической, организационной, научной, социальной эффективности. Наиболее важным всегда было и до сих пор остается определение эффективности научных исследований. Использование количественных показателей, основанных на анализе массивов научной информации, в рейтинговой системе СО РАН, подтверждает значение данных индикаторов для оценки деятельности института. Определено, что основные процессы и результаты работы ученых находят отражение в документальном информационном потоке (ДИП), который, отображая совокупность информационных отношений в науке, по существу, является ее информационной моделью¹. Анализ ДИП в различных отраслях науки, изучение закономерностей его развития дает возможность решать множество задач в области науковедения².

При наличии достаточно большого числа работ, посвященных количественным исследованиям науки, разработка комплексной системы многоуровневой оценки научной деятельности, с учетом региональных особенностей, практически не осуществлялась. Целостный набор методов еще не разработан, но достигнуты серьезные успехи по отдельным направлениям.

Теоретические, методологические и методические аспекты наукометрических исследований, проводимых для оценки того или иного явления в науке, представлены в работах В.В. Налимова и З.М. Мульченко, Г.М. Доброва, С.Д. Хайтуна, В.М. Мотылева. Библиометрические подходы к изучению процессов распространения информации связаны с уже ставшими классическими именами Дж. К. Ципфа ("Распределение Ципфа"), С.К. Бредфорда ("Закон рассеяния Бредфорда"), В.К. Брукса (уточненная математическая формулировка "закона рассеяния"), А. Лотка ("закон обратного квадрата"). Систематизированное обобщение соответствующих законов известно по работам Дж. Солтона, О. Воверне, А.И. Яблонского. Исследование внутренней структуры областей знания, выявление исторических особенностей и тенденций развития науки и техники, основанных на анализе сетей цитирования публикаций подробно освещены в работах Ю. Гарфилда, И.В. Маршаковой. Проблемы выявления значимых научных направлений и областей знаний, оценка вклада отдельных ученых и научной деятельности коллективов и стран на основе анализа документопотока, отражены в работах Ю.В. Грановского, О.Б. Борисовой, В.С. Лазарева и Г.П. Гордиенко, С.Г. Кара-Мурзы, В. Маркусовой, Е.Ю. Павловска, В.И. Горьковой. Изучением структуры и закономерностей развития ДИП по различным научным направлениям, используя количественные методы, занимались: в области биологии (Е.В. Ластовска), химии (Ю.В. Грановский), астрономии (Т.И. Запольская), медицины (А.Р. Уваренко) и др.

Результаты вышеперечисленных исследований позволяют сделать вывод, что в разных областях ДИП имеет свою видовую структуру, специфику, закономерности и динамику развития, обусловленную интенсивностью сотрудничества в научных областях и направлениях, региональными особенностями проводимых исследований. Практически во всех публикациях декларируется, что для качественного анализа необходимо сочетание различных методов. Существующие работы не дают ответа на вопрос: "Каким образом должна быть построена система оценки научных исследований учреждений РНЦ?". Целостного, многоаспектного исследования проблемы до настоящего момента не проводилось.

В связи с тем, что в СО РАН изначально большое внимание уделяется научным исследованиям и разработкам по наукам о Земле, а наиболее значимые направления в этой области определены в мировой литературе как главные направления развития науки XXI в., возникла необходимость изучения эффективности научных исследований по данной отрасли знания.

Таким образом, целью настоящей работы является построение рациональной модели многоуровневой оценки эффективности научных исследований по геологическим наукам, проводимых в рамках СО РАН (на основе регионального ДИП).

Специальные методы анализа ДИП и комплексная оценка научной продуктивности в области наук о Земле

Значительный арсенал специальных методов, основанных на изучении ДИП, позволяет определить эффективность деятельности научного института в различных сферах, а в сочетании — осуществить многопараметрический анализ и определить вклад ученых в развитие региональной, отечественной и мировой науки. Сущность этих методов заключается в подсчете, сочетании, интерпретации, сравнении некоторых элементов ДИП, воздействующих друг на друга в процессе развития научного направления и отраженных в информационном потоке. Следует заметить, что каждый из методов имеет свои положительные и отрицательные стороны. Поэтому, учитывая поставленные цели, необходим более тщательный выбор специальных методов.

Одним из результативных инструментов анализа науки является комплекс библиометрических методов. К ним А. Причард и Г. Витинг³ отнесли следующие:

- анализ цитирования;
- анализ реферативных журналов (наполняемость предметных рубрик и др.);
- количественный анализ публикаций отдельных авторов;
- количественный анализ публикаций ученых отдельных стран мира, а также отдельных научных коллективов;
- исследование закономерностей роста, старения, рангового распределения научных документов;
- контент-анализ научных документов;
- другие методы, связанные с распределением научных документов.

При исследовании развития научных направлений используется группа методов, основанных на анализе текстов документов или ключевых слов, описывающих содержание научного документа: контент-анализ, тезаурусный и сленговый методы, анализ совместной встречаемости ключевых слов и др. Данные методы позволяют изучить частоту появления терминов, их распределение и динамику; расширить эмпирическую базу сопоставляемых документов; преодолеть ограничения, обусловленные спецификой БД "Science Citation Index" (SCI); охватить большее число документов, в том числе неанглоязычных, и устранить воздействие такого фактора как временной разрыв, характерный для кластерного анализа⁴.

Для того чтобы определить комплекс специальных методов для изучения научной деятельности, необходимо изучить и проанализировать структуру, динамику и закономерности развития ДИП.

Анализ регионального ДИП по наукам о Земле

Для анализа научных исследований в РНЦ был подготовлен массив библиографических данных, который стал базой для получения количественных показателей и проведения исследования. Основой массива послужила БД "Труды сотрудников ОИГГМ СО РАН" за 1961—2001 гг., определяющая развитие региональных научных направлений по наукам о Земле. БД представлена в Интернете по адресу <http://www.uiggm.nsc.ru>. Для исследования ДИП был выделен пятилетний период с 1996 по 2000 г., характеризующий научно-техническую сферу в ходе ее реформирования и формирования динамично развивающегося научного потенциала. Суммарный массив ДИП за указанный период составил — 4 283 документа^{*}.

Видовая структура ДИП

Важным этапом изучения ДИП является анализ его видовой структуры, предполагающий выявление соотношения между различными видами публикаций (табл. 1).

Таблица 1

Видовая структура и динамика ДИП сотрудников ОИГГМ СО РАН 1996—2000 гг.

Год	Статьи из периодических изданий	Статьи из сборников и продолжающихся изданий	Тезисы докладов	Труды института и книги	Прочие	Всего
1996	289	349	169	20	7	843
1997	312	125	142	17	6	602
1998	399	339	73	21	7	939
1999	475	111	252	23	9	870
2000	517	214	229	26	43	1029
Итого	1992	1138	865	107	72	4283

Анализ видовой структуры регионального документопотока по наукам о Земле, представленный в табл. 1, позволил определить следующее распределение доли публикаций по видам изданий:

46,5% — статей в отечественных и зарубежных периодических изданиях;

^{*} Данные представлены на июль 2001 г.

26,5% — статей в сборниках и продолжающихся изданиях;
 22,5% — тезисов докладов;
 2,7% — книг и выпусков трудов института;
 1,8 % — других видов документов.

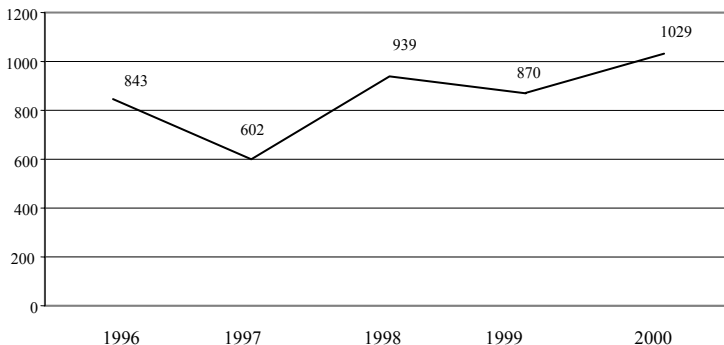


Рис. 1. Динамика числа публикаций 1996—2000 гг.

Изучение динамических параметров ДИП, наглядно представленных на рис. 1, показало синусоидные колебания потока. Количество работ меняется за период с 1996 по 2000 г. За спадом в 1997 г. (602 публикации) наблюдается увеличение числа публикаций и максимально число — 1 029 документов зафиксировано в 2000 г.

Значительное место в видовой структуре регионального ДИП занимают статьи в сериальных изданиях. Публикация в научном журнале — одна из наиболее оперативных и обобщенных форм сообщения о результате научной деятельности и, таким образом, может являться показательным фактором ее эффективности. Доля статей опубликованных в научных журналах составила — 46,5% от общего числа публикаций. Статьи в отечественных журналах, как видно из рис. 2, имеют большое значение для сотрудников ОИГТМ СО РАН.

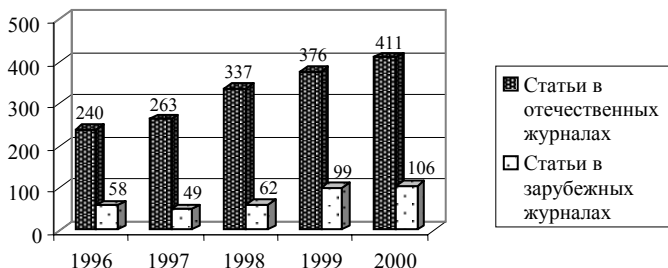


Рис. 2. Динамика изменения числа статей в отечественных и зарубежных изданиях с 1996 по 2000 г.

Публикации в отечественных журналах часто являются показателем специфичности проводимых исследований (географическими особенностями объекта исследования и др.), поэтому тот факт, что более 77% статей из периодических изданий опубликованы в российских журналах, является показателем, который следует учитывать при оценке эффективности научных исследований РНЦ по наукам о Земле.

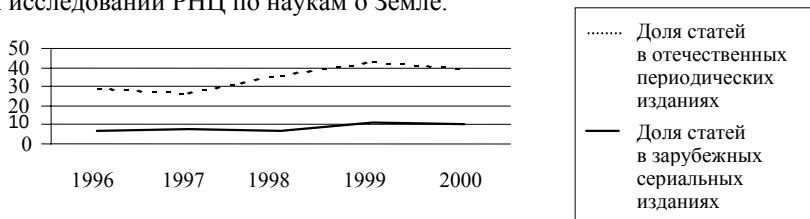


Рис. 3. Доля статей в сериальных изданиях за 1996—2000 гг.

Изучение количества публикаций в сериальных изданиях позволило сделать вывод, что доля статей в зарубежных периодических и продолжающихся изданиях не претерпела каких-либо существенных изменений за указанный период. Что касается доли статей в отечественных научных журналах, то, судя по рис. 3, можно сделать вывод об увеличении данного вида публикаций. Наблюдается рост показателей с 27% в 1997 г. до 43% в 1999 г. Однако в 2000 г. замечено снижение доли публикаций в отечественных периодических изданиях до 40%.

Репертуар отечественных журналов составил 115 названий, учитывая то, что в 42 журналах опубликовано не более одной статьи, а в 22 не более двух. В 15 журналах, где встречается более 10 статей за указанный период, сотрудниками ОИГГМ СО РАН было опубликовано 962 статьи, что от общего числа данного вида документов составило 76%. Причем, доля публикаций в журналах "Геология и геофизика" и "Доклады РАН" составила 17% от всего суммарного массива.

Из 30 российских журналов, включающих за указанный период более 5 статей, лишь 6 отражены в международном справочнике "Journal Citation Reports" (JCR) 1999 г.: "Геология и геофизика" (IF=0.496)*, "Доклады РАН" (IF=1.195), "Геохимия" (IF=0.306), "Стратиграфия. Геологическая корреляция" (IF=0.274), "Физика Земли" (IF=0.188), "Петрология" (IF=0.111). JCR представляет собой многоотраслевое издание, охватывающее около 6 тыс. ведущих мировых журналов из 60 стран мира и отражающее практически все отрасли науки и техники. Разнообразные данные о журналах представлены в JCR в нескольких секциях, поэтому пользователь имеет самые ши-

* IF (impact factor) — показатель воздействия научного журнала.

рокие возможности для анализа. Наиболее известным показателем является импакт-фактор (показатель воздействия), отражающий степень использования статей из журнала мировым научным сообществом, являющийся мерой определения частоты, с которой цитируется среднестатистическая статья из журнала за последние два года. Табличные и обобщенные данные по цитированию журналов представляют уникальную перспективу для оценки и сравнения (табл. 2).

Таблица 2

**Перечень отечественных периодических изданий,
в которых опубликовано более 10 статей сотрудников
ОИГТМ СО РАН в период с 1996 по 2000 г.**

	Название	1996	1997	1998	1999	2000	Всего
1.	Геология и геофизика ^{*1}	88	100	116	104	113	521
2.	Доклады РАН	32	30	35	40	44	208
3.	Геохимия	8	3	11	16	20	58
4.	Геология нефти и газа	2	9	6	7	5	29
5.	Новости палеонтологии и стратиграфии *	—	—	11	—	18	29
6.	Нефтяная и газовая промышленность	4	1	5	5	6	21
7.	Химия в интересах устойчивого развития *	1	—	4	5	8	18
8.	Стратиграфия. Геологическая корреляция	1	3	4	3	5	16
9.	Уральский геологический журнал	—	—	—	6	9	15
10.	Неорганические материалы	1	3	5	3	2	14
11.	Обской вестник	1	1	—	11	—	14
12.	Физика Земли	1	1	4	5	1	12
13.	Геология рудных месторождений	2	—	3	2	5	12
14.	Журнал структурной химии*	2	2	3	2	2	12
15.	Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых	1	2	3	3	2	11

Несмотря на явное преобладание числа статей в отечественных журналах прослеживается тенденция к увеличению количества публикаций в зарубежных сериальных изданиях. Так, на рис. 2 наглядно представлен рост числа статей с 58 в 1996 г. до 106 в 2000 г. После некоторого падения

¹ (*) отмечаются журналы, издаваемые в СО РАН.

в 1998 г. (6,5%) наметилась тенденция к увеличению доли публикаций в иностранных журналах до 10—11% в 2000 и 1999 г. соответственно.

Репертуар зарубежных периодических и продолжающихся изданий, в которых опубликованы статьи сотрудников ОИГГМ СО РАН, составил за пятилетний период — 71 название, из них, 30 журналов отражены в международном справочнике JCR. 10 статей опубликовано в 5 журналах, входящих в перечень ведущих мировых изданий: "Geostandards Newsletter" (IF=3.152), "Journal of Petrology" (IF=2.422), "Geophysical Research Letters" (IF=2.306), "Geology" (IF=2.217), "Contributions to Mineralogy and Petrology" (IF=2.072). В результате анализа было определено ядро зарубежных сериальных изданий за 1996—2000 гг., в которых число публикаций сотрудников института составило более 5 (табл. 3).

Видовое распределение документопотока позволяет увидеть, что многочисленными видами публикаций являются тезисы докладов. Вместе с материалами конференций, симпозиумов, семинаров, совещаний этот вид изданий составил 22,5% исследуемого ДИП. Проследив динамику публикаций тезисов докладов и материалов конференций по годам можно отметить колебание потока информации. В 1998 и 2000 г. отмечается значительное увеличение этого вида публикаций по сравнению с предыдущими годами.

Таблица 3

**Перечень зарубежных сериальных изданий с числом публикаций
сотрудников ОИГГМ СО РАН более 5**

	Название издания	1996	1997	1998	1999	2000	Всего
1.	J Conf Abstr	9	1	—	7	1	18
2.	Experiments in Geosciences	10	5	2	1	—	18
3.	Nuclear Instr & Methods in Phys Res Sec. A	1	1	—	6	7	15
4.	Terra Nostra	—	—	—	14	—	14
5.	Eur J Mineral	1	4	3	2	2	12
6.	Ann Geophys Abstr	—	—	10	—	—	10
7.	Int Geol Rev	1	—	2	3	3	9
8.	Diamond Related Materials	—	—	3	3	—	6
9.	Geophys Res Abstr	—	—	—	2	4	6
10.	Xinjang Petrol Geology	—	—	—	1	5	6

Возросло число публикаций и тезисов докладов на международных мероприятиях. Нормированное распределение этого вида публикаций отражено на рис. 4. Изучение динамики доли тезисов докладов и материалов конференций сотрудников ОИГГМ СО РАН, от общего числа публикаций за 1996—2000 гг., показало скачкообразное колебание потока: уменьшение доли публикаций на региональных и российских мероприятиях в 1997 и 1999 г. и, в то же время, увеличение на международных, но проходивших

в России. Как показал анализ ДИП, 75% публикаций представлены в материалах международных конференций и сборниках тезисов докладов, проходивших в России. Динамика числа статей на международных встречах, проходивших за рубежом, не претерпела каких-либо серьезных изменений за рассматриваемый период. В связи с этим возникают вопросы: "Насколько соответствует декларирование конференции или симпозиума, проходивших в России как «международная конференция»? Каков состав участников и число представленных стран?" Возможно, точнее было бы определить эти мероприятия как: "с международным участием" или "с участием стран СНГ" и т.п.

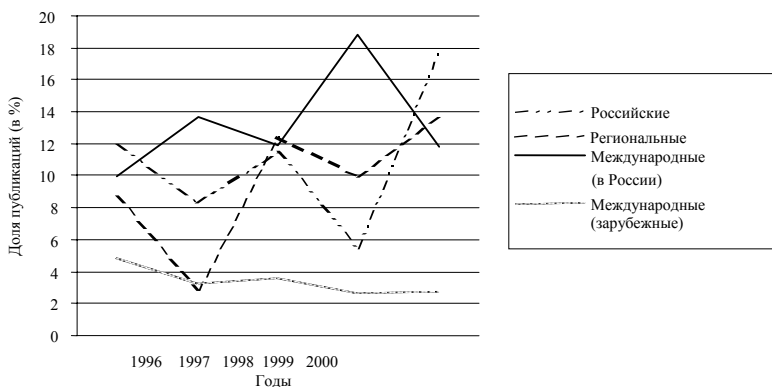


Рис. 4. Доля тезисов докладов и материалов конференций сотрудников ОИГГМ СО РАН (1996—2000 гг.)

Для проверки данного предположения были выделены опубликованные тезисы докладов, труды и материалы международных мероприятий, проходивших на территории России в 1996—2000 гг., в которых имеются публикации сотрудников ОИГГМ СО РАН. Результат представлен в табл. 4.

В большинстве случаев доля участия российских специалистов составляет более 80%. Лишь в двух случаях процент ученых из дальнего зарубежья составил свыше 30%. В сборнике "Проблемы петрологии магматических и метаморфических пород" (1998, Новосибирск), представлены тезисы докладов по глубинному минералообразованию в условиях высоких и сверхвысоких давлений, охвачен комплекс проблем петрологии магматических и метаморфических пород, генезиса алмаза, а также новейшие результаты экспериментальных исследований число совместных докладов и отдельных авторов из ведущих стран мира вполнину меньше отечественных представителей. В тезисах докладов симпозиума "Структура верхней мантии Земли", комиссии НАТО по перспективным исследованиям

неоднородности верхней мантии Земли по сейсмическим и сейсмологическим данным (1997, Москва), доля специалистов из зарубежных стран составила 33,5%. В сборнике тезисов докладов международной конференции по термобарогеохимии (1999, Александров) состав участников — представителей стран СНГ составил 21%, из которых 90% — украинских ученых и специалистов.

Таблица 4

**Доля публикаций участников из разных стран
на международных конференциях, проходивших в России в %**

Издание	Доля участников (распределение по странам)		
	Россия	СНГ	Дальнее зарубежье
Фундаментальные проблемы естествознания: Междунар. науч. конгр., 22—27 июня 1998 г.: Материалы конгр. / Под ред. М.А. Маринич.-СПб., 1998.— 274 с.	85	7	8
Проблемы петрологии магматических и метаморфических пород: Тез. докл. междунар. симп., посвящ. 90-летию со дня рождения В.С. Соболева, Новосибирск, 29—31 мая 1998 г. — Новосибирск: ОИГГМ СО РАН, 1998.— 97 с.	61	9	30
Геохимия ландшафтов, палеоэкология человека и этногенез: Тез. междунар. симп., 6—11 сент. 1999 г., Улан-Удэ, Байкал. — Улан-Удэ: БНЦ СО РАН, 1999. — 579 с.	83,5	11,5	5
Структура верхней мантии Земли: Тез. докл. Симпоз. комис. НАТО по перспектив. исследов. неоднородности верх. мантии по сейсм. и сейсмол. дан. и конф. Междунар. программы Europrobe., 13—20 апр. 1997 г. / Под ред. Н.И. Тимофеева. — М.: Геос, 1997. — 136 с.	60	6,5	33,5
Основные проблемы в учении о магматогенных рудных месторождениях: Тез. докл. междунар. симпоз., посвящ. 100-летию со дня рождения А.Г. Бетехтина, 8—10 апр. 1997 г. / Гл. ред. Н.П. Лаверов. — М.: ИГЕМ РАН, 1997. — 311 с.	84,5	0,5	15
Углеродсодержащие формации в геологической истории: Тез. докл. междунар. симп./Отв. ред.: Н.С. Биске, М.М. Филиппов. — Петрозаводск, 1998. — 145 с.	93	3,5	3,5

Продолжение табл. 4

Издание	Доля участников (распределение по странам)		
	Россия	СНГ	Дальнее зарубежье
Минералогия и жизнь: биоминеральные воздействия: Расшир. тез. докл. 2 Междунар. семинара, Сыктывкар, Респ. Коми, Россия 17—22 июня 1996 г. / Науч. ред. Н.П. Юшкин и др. — Сыктывкар: Геопринт, 1996. — 147 с.	80,5	17	2,5
Экологические проблемы угледобывающей отрасли в регионе при переходе к устойчивому развитию: Тр. междунар. науч.-практич. конф. — Кемерово, 1999 - Т. 1. — 1999. — 364 с. Т. 2. — 1999. — 316 с.	91	1	8
ГИС для оптимизации природопользования в целях устойчивого развития территорий: Материалы междунар. конф., Барнаул, 1—4 июля 1998 г. / Гл. ред. Ю.И. Винокурова — Барнаул: АГУ, 1998. — 659 с.	94,5	1,5	4
Международная конф. по термобарогеохимии (1999; Александров): Тез. докл. 9 междунар. конф. по термобарогеохимии, 18—22 окт., 1999 г. — Александров: ВНИИСИМС, 1999. — 284 с.	78	21	1
Методы изучения, строение и мониторинг литосферы: Материалы к междунар. конф. "Вибрац. технологии глубин. исследов. и мониторинга литосферы", 6—13 сент. 1998 г., "Литосфера — методы изуч., результаты", 9—13 сент. 1998 г. / Редкол. С.В. Гольдин и др. — Новосибирск: НИЦ ОИГТМ, 1998. — 417 с.	90	5	5

В результате анализа ДИП определены структура, динамика и закономерности развития регионального документопотока по геонаукам. В качестве параметров использованы следующие индикаторы: общее число работ, распределенное по годам, количество статей в отечественных и иностранных журналах и других видов публикаций (патентов, депонированных рукописей и др.). Данное библиометрическое исследование позволило выявить тенденцию к изданию сотрудниками ОИГТМ СО РАН результатов своих исследований в отечественных журналах и сборниках. Таким образом, анализ ДИП показывает, что проведение многоуровневого анализа позволит получить более качественную и объективную картину развития региональных научных исследований по наукам о Земле.

Использование показателей из SCI в исследованиях регионального ДИП

Наиболее известным и часто используемым методом оценки научных исследований является показатель цитирования. Анализ цитирования можно провести по Указателю научных ссылок SCI, выпускаемого американским Институтом научной информации США (ИНИ) — одним из лидеров в мировой информационной индустрии.

Метод статистического анализа библиографических ссылок (анализ цитирования) обладает широким спектром возможностей и позволяет исследовать внутреннюю структуру областей знания, следить за изменениями фронта научных исследований, выявлять наиболее быстро развивающиеся области науки, новые и затухающие направления научных исследований в мире.

Используя метод совместного цитирования двух публикаций (co-citation) определяют тенденции развития коммуникационных процессов в науке. На основе социтирования образуют кластеры совместного цитирования, которые в совокупности представляют собой карты той или иной научной дисциплины, отражая "передний край" науки. Путем построения кластеров цитирования создаются атласы научных направлений, позволяющие выявлять междисциплинарные связи.

Анализ цитирования широко используется для оценки вклада стран или отдельных регионов в общемировую прогресс науки. Однако показатели из SCI имеют ряд существенных недостатков при оценке эффективности научных исследований РНЦ. Прежде всего, необходимо учитывать то, что частота цитирования зависит от предметной области и числа ученых (более активное цитирование характерно для фундаментальных наук по сравнению с прикладными; узким областям знания свойственно меньшее число ссылок). Так, наибольший импакт-фактор в области геонаук по данным справочника "Journal Citation Reports" составил в 1999 г. — 5,333 для журнала "Annual Review of Earth and Planetary Sciences", а наибольший показатель принадлежит журналу "Annual Review of Immunology" (IF=47,564).

Высокие показатели цитирования не являются гарантией высокого качества научной публикации, так как цитирование определяется многими причинами. Выделяется положительное (справочное, обзорное, конструктивное и др.) и отрицательное (критическое, отвергающее, обвиняющее и др.) цитирование. Замечено уменьшение частоты цитирования с увеличением числа авторов работ⁵. Отмечается, что работы одного автора (если он крупный ученый) встречаются с большим интересом, чем работы нескольких авторов, поскольку первые чаще всего являются обобщающими статьями. В связи с этим была изучена динамика соавторства научных публикаций сотрудников ОИГГМ СО РАН. Анализ динамики показал, что

с 1998 г. отмечается рост числа работ трех и четырех авторов, после спада в 1999 г. просматривается увеличение числа работ одного автора. Однако замечено, что количество публикаций с пятью и более авторами становится больше.

Помимо вышеперечисленных моментов имеется еще ряд ограничений, которые необходимо учитывать: диспропорция в охвате журналов (предпочтение отдается англоязычным изданиям), при анализе некоторые фамилии могут быть пропущены вследствие особенностей транскрипции и транслитерации в неанглоязычной литературе; много возражений вызывает и показатель самоцитирования, который, однако, можно исключать при редактировании; репертуар обрабатываемых в SCI журналов (3 500) является небольшим по сравнению с мировым потоком периодических журналов. Для сравнения, по данным справочника "Ulrich's International Periodical Directory 1999", в области наук о Земле в мире выходит более 3 тыс. сериальных изданий, из них по геонаукам — около 2 500 (рис. 5).

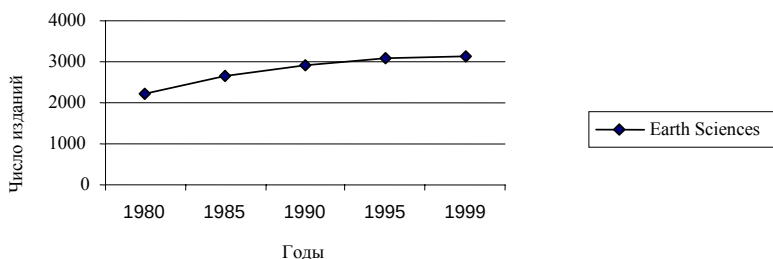


Рис. 5. Динамика числа сериальных изданий по наукам о Земле в мировом научном сообществе

Несмотря на некоторые ограничения, Указатель научных ссылок (SCI) является незаменимым инструментом в выявлении статистики библиографических данных в мировом масштабе. Однако возникает вопрос: "Насколько данные показатели являются объективными в оценке региональных исследований?". Использование показателей цитирования без учета перечисленных особенностей и ограничений может привести к получению недостоверной, некачественной информации.

Совершенствование инструментов изучения региональных научных исследований

Один из возможных путей решения данной проблемы видится в создании российского указателя цитирования. Как известно, аналогичные указатели имеются в Китае — "Chinese Science Citation Database", Польше "Polish Sociology Citation Index" ("Польский указатель цитирования в области социологии"). Разрабатывается проект создания "Болгарского цитат-указателя"⁶. Национальные показатели цитирования дают более полную и качественную картину состояния и развития предметной области в стране.

В России одним из примеров отраслевого указателя можно считать "Указатель научной литературы" (УНЛ), который выпускался в 1970-е гг. в Институте теплофизики СО АН СССР⁷. УНЛ состоял из Указателя научных публикаций (УНП), Указателя научных ссылок (УНС) и Указателя цитированной литературы (УЦЛ). УНП представлял собой перечень работ сотрудников института, опубликованных в данном году. УНС — это указатель ссылок в данных работах. УЦЛ — это перечень публикаций, в которых цитируются работы сотрудников института в данном году. УЦЛ выполнял две функции: во-первых, это способ информирования о лучших работах; во-вторых, указатель являлся исходной информацией для критериальных оценок по показателю цитирования. Таким образом, в УНЛ представлена трехзвенная цепочка публикаций: ссылочная — референтная — источниковая литература. Каждый из указателей мог играть самостоятельную роль и выпускался периодически. Создание подобного указателя сегодня — задача очень трудоемкая, но вполне выполняемая в рамках определенной отрасли или научного учреждения, при наличии достаточного количества трудовых и финансовых ресурсов.

Качественное изучение региональных научных исследований должно вестись с помощью регулярного наблюдения за информационными потоками отрасли и оценки текущего состояния и прогнозирования будущего на основе выявленных результатов. Перспективы совершенствования библиометрических методов видятся в развитии новых информационных технологий, с помощью которых можно наблюдать за скоростью роста потоков информации по отдельным направлениям; провести оценку и сделать прогноз развития или затухания научных направлений; определить эффективность научных исследований на всех уровнях и изучить вклад стран, отдельных ученых и коллективов в науку. Эффективным инструментом может стать система информационного мониторинга региональных научных исследований, учитывающая множество различных факторов.

Информационный мониторинг региональных научных исследований в области наук о Земле

Информационный мониторинг (ИМ) — это система периодических комплексных исследований с помощью современных информационных

технологий, которая может быть использована при принятии решения о выборе приоритетных научных направлений, как инструмент обратной связи и оценки современного развития отрасли и планировании будущего. ИМ позволяет проанализировать истинное положение дел и определить тенденции дальнейшего развития научных исследований в данной области знания или дисциплине; предугадать зарождение научного направления и определить характер его дальнейшего развития по скорости роста числа публикаций, степени концентрации и рассеяния информации, появления новых терминов, новых фамилий авторов, числа рубрик и их наполнения в указателях и реферативных журналах, представленных в виде базы данных (БД).

Одной из важных задач ИМ является представление ДИП в виде целостной картины, создание его модели, разработка на её основе инструмента оценки, формирование информационной базы для принятия рационального управленческого решения. Предлагается следующая технология ИМ.

Технологические этапы ИМ

- выделение исследовательского направления;
- выявление вторичных информационных ресурсов, доступных в автоматизированном режиме;
- определение параметров наблюдения (раздела, рубрики, индекса, соответствующей тематической области и др.);
- анализ документопотока по выбранным параметрам (измерение динамики выделенного раздела во времени и пр.);
- определение алгоритмов обработки результатов наблюдения;
- обработка данных;
- обобщение результатов и представление информации в наглядной форме.

Условия, необходимые для проведения ИМ

Важным условием ИМ является наличие хорошо структурированной и удобной для автоматизированного сбора и обработки БД (микроуровня), позволяющая проводить многопараметрический анализ и отслеживать индикаторы (видовой структуры ДИП, тематику и др.). Результаты, полученные на микроуровне необходимо модифицировать и сравнивать с получаемыми из отраслевых и междисциплинарных БД (на мезо-, макро- уровнях) и экспертным опросом.

Преимущества ИМ

Преимущества ИМ заключаются в упорядочении информационных потоков; возможности оперативного получения статистических данных по выбранным полям; проведении комплексного многопараметрического анализа показателей данных; отражении в удобной форме (в виде графиков, диаграмм и т.п.)

Система информационного обеспечения научных исследований по геонаукам

Информационный мониторинг научных исследований обеспечивается применением современных информационных технологий. Используя различные БД можно проводить поиск и анализ весьма оперативно, и получать точные количественные данные, характеризующие направления исследований и, таким образом, продуктивность научной деятельности, как отдельного ученого, так и коллектива, научно-исследовательского учреждения и др.

При ИМ могут использоваться огромные массивы вторичных источников информации, представленные в виде различных БД. Анализ вторичных информационных ресурсов по геонаукам позволил выделить ряд БД, обеспечивающих многоуровневую систему ИМ региональных научных исследований.

Многоуровневая система региональных научных исследований по наукам о Земле

На микроуровне представлена библиографическая БД "Труды сотрудников ОИГГМ СО РАН 1961—2001 гг.", включающая информацию об отечественной и иностранной литературе, опубликованной сотрудниками института.

Естественным хранителем ценнейших региональных ресурсов является ГПНТБ СО РАН, таким образом информационные продукты могут служить базой для проведения библиометрических исследований на региональном (мезо-) уровне. С 1995 г. Отделом научной библиографии библиотеки выпускается БД "Природа и природные ресурсы Сибири и Дальнего Востока", содержащая такие разделы как: геология и полезные ископаемые, разведочная и промысловая геофизика, климат, гидрология вод суши и моря, гляциология, почвы, растительный и животный мир, ландшафтная экология, наземные и водные экосистемы, охрана и рациональное использование природных ресурсов, экология человека, устойчивое развитие природы Сибири и Дальнего Востока. Вопросы истории освоения, природных ресурсов, разработки месторождений полезных ископаемых в условиях Севера отражены в БД "Проблемы Севера", подготавливаемой с 1988 г. Библиографическая БД "Природные цеолиты" включает информацию с 1965 по 2000 г. о свойствах, структуре и применении природных цеолитов. "Каталог книг и продолжающихся изданий ГПНТБ СО РАН" является наиболее представительной политематической региональной БД по указанному виду документов.

Создаваемая в Информационно-библиотечном центре ОИГГМ СО РАН с 1995 по 1997 г. БД по геологии и охране окружающей среды Сибири и Дальнего Востока — "Siberian and Far East Geology and Environment" —

считается в регионе пионерским начинанием подготовки отечественных реферативных БД, рассчитанных на зарубежного пользователя.

На макроуровне представлены наиболее авторитетные отечественные и международные БД универсального и отраслевого характера. Прежде всего, это международная политематическая БД "Science Citation Index" (SCI®), обеспечивающая доступ к текущей и ретроспективной информации более чем по 150 научным дисциплинам. Репертуар обрабатываемых изданий составляет более 3 500 (в on-line версии SciSearch более 5 700) названий.

Среди наиболее презентабельных международных отраслевых БД выделим информационные продукты ИНИ: библиографическая БД Current Contents®/Physical, Chemical & Earth Sciences по физике, химии и наукам о Земле (приблизительно 1 050 изданий) и дополнительная БД к Current Contents ISI® Current Contents Proceedings (CC® Proceedings), обеспечивающая доступ к текущей библиографической информации и авторским рефератам престижных конференций, симпозиумов, встреч.

Фундаментальной отраслевой БД, выходящей с 1933 г. является "Geo-Ref", охватывающая мировую литературу наук о Земле (по Северной Америке с 1785 г.). Издается Американским геологическим институтом. Тематические рубрики базы данных включают следующие разделы: региональная геология, кристаллография, техническая геология, космическая геология, геохимия, геохронология, геоморфология, геофизика, гидрогеология, картография, морская геология, минералогия, океанография, палеонтология, петрология, стратиграфия.

Из отечественных БД макроуровня, включающих информацию по геонаукам, выделяются информационные ресурсы ВИНТИ. Прежде всего, отраслевая БД, генерируемая с 1985 г. РЖ "Геология", охватывающая следующие тематические направления: общая геология, стратиграфия, палеонтология, геоморфология, геохимия, гидрогеология, геологические и геохимические методы поисков полезных ископаемых и др. С 1986 г. в ВИНТИ выпускается БД РЖ "Геофизика", отражающая вопросы метеорологии и климатологии, океанологии, гидрологии суши, гляциологии, физики Земли.

Использование политематических международных и региональных БД обусловлено развитием междисциплинарных связей. Для изучения смежных с геологической тематикой научных направлений следует применять дополнительные информационные ресурсы. Среди отечественных БД, отдельные вопросы в области геонаук отражаются в РЖ ВИНТИ: "Горное дело" (разработка месторождений твердых полезных ископаемых, нефтяных и газовых месторождений), "География" (биогеография, география почв и др.), "Астрономия" (исследование Земли из космоса, геодезия и аэросъемка), "Химия" (неорганическая химия, комплексные соединения, химия и переработка горючих ископаемых и природных газов), "Экономика

промышленности", "Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов", "Физика", "Механика" и др. Для более полного анализа иностранной литературы необходимо использовать БД "Chemical Abstracts", "Current Contents®/Engineering, Computing & Technology" и др.

Выводы

1. Возрастающее значение специальных методов количественного исследования науки обусловлено их объективной ролью в формировании динамично развивающегося научного потенциала страны и выборе научных приоритетов.

2. Использование специальных методов создает новые возможности для анализа научного знания и научной деятельности.

3. Применяемые методы исследования основаны на анализе массивов научной информации.

4. Для получения объективной картины состояния научных исследований предполагается комплексное изучение ДИП на основе широкого спектра показателей.

5. Использование показателей только макроуровня (из SCI) может привести к получению недостоверной информации.

6. Для качественного изучения эффективности научных исследований в РНЦ, исходя из анализа регионального ДИП по геонаукам, необходимо проводить многоуровневый комплексный анализ ДИП.

7. Перспективы совершенствования специальных методов связаны с развитием новых информационных технологий.

8. Эффективным инструментом может стать система информационного мониторинга научных исследований, учитывающая множество различных факторов.

9. Для создания рациональной модели изучения научных исследований в РНЦ следует изучить наиболее авторитетные региональные, национальные и мировые информационные системы (отраслевые и универсальные).

10. Определение основных характеристик отраслевого ДИП и изучение вторичных информационных ресурсов, обеспечивающих многоуровневую систему ИМ, является основой построения комплексной системы многоуровневой оценки эффективности научных исследований.

Литература

¹King J. A review of bibliometric and other science indicators and their role in research evaluation // J. Inf. Sci. — 1987. — Vol. 13. — № 5. — P. 261—276.

²Prichard A., Witting G. Bibliometrics: A-Bibliography and Index. 1: 1874—1959. — Watford: Allm Books, 1981. — 160 p.

³Васильев Р.Ф. О количестве публикаций и частоте их цитирования как наукометрических показателях // Исследование операций и анализ развития науки:

Материалы к симп. — М., 1967. — Ч. 1 Методы анализа развития науки. — С. 60—69. — Библиогр.: с. 69 (7 назв.).

⁴Горькова В.И. Информетрия: (Количеств. методы в НТИ). — М.: ВИНТИ, 1988. — Т. 10. — С. 3—326. (Итоги науки и техники. Сер. Информатика; Т. 10).

⁵Гражданников Е.Д., Сорокина Т.В. Наукометрические методы библиографического поиска. — Новосибирск, 1976. — 19 с. — (Препр. / Ин-т теплофизики Сиб. отд-ния АН СССР; 06-76).

⁶Мутафов Х., Григорова Т., Рожков С. Новые национальные библиографические системы // НТИ. Сер.1. — 1998. — № 10. — С. 28—33.

⁷Павлавска Е.Ю. Информационные методы оценки тенденций развития научных направлений. — М.: ВИНТИ, 1990. — Т. 16. — С. 3—120 с. — (Итоги науки и техники. Сер. Информатика; Т. 16).

Н.В. Перегоедова

ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ БАЗА ДАННЫХ "БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ПО СИБИРИ И ДАЛЬНЕМУ ВОСТОКУ": ФОРМИРОВАНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Цели, обусловившие создание и дальнейшее развитие системы сибирской библиографии, были сформулированы в 20-е гг. XX века М.К. Азадовским в его "Обзоре библиографии Сибири"¹. В обзоре М.К. Азадовский пишет о необходимости осуществить учет библиографических изданий по Сибири и "подвести итог библиографическому изучению Сибири от выхода в свет первого библиографического труда, посвященного Сибири, до наших дней"². Задачи и направления развития библиографии сибирской библиографии как системы были определены на научной конференции по проблемам библиографии, состоявшейся в Новосибирске в 1966 г.³, а основные итоги деятельности по ее формированию, подготовке, учету и анализу библиографических пособий по Сибири и Дальнему Востоку подведены в коллективной монографии "Информационные ресурсы региона: принципы формирования, организационная, видовая структура"³. За период с середины 1960-х гг. по 2000 г. в ГПНТБ СО РАН осуществлялся комплекс работ по подготовке текущих и ретроспективных библиографий, учитывающих библиографические издания по региону, регулярно готовились обзоры состояния сибирской библиографии, аналитические обзоры библиографической обеспеченности отдельных актуальных научных проблем. Наиболее значимым результатом было издание фундаментального библиографического труда "Указатель библиографических пособий по Сибири и Дальнему Востоку" (XIX — 1968 г.) — свода библиографий по региону с начала их опубликования (первая половина XIX в.) по 1968 г. В указатель включено более 4,5 тыс. названий библиографических материалов по региону

общекраеведческого, комплексного, отраслевого и тематического характера в виде библиографических указателей, списков, обзоров литературы, каталогов издательств и библиотек, указателей трудов научных учреждений, биобиблиографий, календарей памятных дат и других видов пособий. Наряду с отдельно опубликованными и помещенными в журналах, сборниках, книгах, библиографическими пособиями, были учтены наиболее значимые прикнижные и пристатейные списки литературы. Материал в указателе систематизирован по типу и виду пособий, проблемно-отраслевому и географическому принципам, аннотирован, снабжен многочисленным вспомогательным аппаратом⁴. Библиографической общественностью, издание пособия было встречено с энтузиазмом и одобрением. Было выражено мнение, что указатель "бесспорно, может быть отнесен к выдающимся изданиям современной региональной библиографии..."⁵.

Далее, с 1969 г. сведения о библиографических пособиях по региону отражались в текущем "Указателе библиографических пособий по Сибири и Дальнему Востоку". В середине 1980-х гг., когда в практику библиотек начали внедряться новые информационные технологии, пособие подготавливалось с применением компьютера, однако, полноценную базу данных начали формировать лишь с 1998 г.

Развитие современных информационных технологий предъявляет новые требования к генерированию, организации информационных ресурсов и оптимизации способов доступа к ним. Учитывая необходимость создания полного свода библиографических пособий по региону за период с появления первых библиографических работ (XIX в.) по 2000 г. в современном электронном виде, библиографы ГПНТБ СО РАН в 2001 г. приступили к формированию базы данных "Библиографические пособия по Сибири и Дальнему Востоку". Актуальность создания базы данных подтверждена получением гранта на выполнение этой работы из Российского фонда фундаментальных исследований. Проект, поддержанный фондом, направлен на создание уникальной информационно-аналитической базы универсального типа, включающей наиболее значимые библиографические научно-вспомогательные и справочные пособия по Сибири и Дальнему Востоку за два столетия (XIX в. - 2000 г.), и ее многоаспектное наукометрическое исследование.

Предполагаемые основные разделы проблемно-ориентированной базы данных (ПОБД):

- природа и природные ресурсы Сибири и Дальнего Востока (геология, полезные ископаемые; климат и гидрология; биологические ресурсы и т.д.);
- экономика;
- здравоохранение, медицинская география, краевая патология;
- культурное строительство, история, этнография, антропология.

Внутри разделов предусмотрена дробная иерархическая рубрикация. Кроме систематических рубрик предусмотрен многоаспектный поиск по другим параметрам: географическая рубрика, ключевые слова, издающие организации, типографии, авторы, составители, редакторы и т.д. Общий объём ПОБД — свыше 10 тыс. документов.

Средства программной поддержки формируемой ПОБД обеспечат ее функционирование в локальных и глобальных сетях передачи данных и перенос информации на компактные оптические диски (CD-ROM). По завершении работ ПОБД будет представлена в Интернете.

Наряду с формированием электронной БД "Библиографические пособия по Сибири и Дальнему Востоку" (XIX в. — 2000 г.) ставятся задачи издания одноименного кумулятивного библиографического указателя, включающего информацию за 1969—2000 гг., подготовки аналитического обзора "Развитие сибирской библиографии" (1990—2000 гг.) и проведения комплексного библиометрического анализа документопотока, включенного в формируемую ПОБД.

Основой для выявления информации о библиографических изданиях по Сибири и Дальнему Востоку за XIX в. — 1968 г. послужит фундаментальное ретроспективное библиографическое пособие, подготовленное в отделе научной библиографии ГПНТБ СО РАН — "Указатель библиографических пособий по Сибири и Дальнему Востоку" (XIX в. — 1968 г.). Осуществляется отбор информации с исключением малозначимых пристатейных списков и перевод информационного массива в электронную форму. Публикации за период с 1969 по 1994 г. отбираются из ежегодника "Указатель библиографических пособий по Сибири и Дальнему Востоку", наличие ретроспективных региональных БД позволяет провести более полный отбор документов для планируемой ПОБД за последние годы, текущая информация получена на основе обработки обязательного экземпляра, получателем которого является ГПНТБ СО РАН, обследования реферативных журналов ИНИОН, ВИНТИ, других вторичных источников информации, а также ресурсов Интернета.

Одной из основных задач, обозначенных при реализации проекта, является изучение возможностей использования свода библиографических изданий по Сибири и Дальнему Востоку как источниковой основы для исследования истории становления, состояния и развития фундаментальных научных исследований в регионе. ПОБД кумулирует на вторично-документальном уровне в виде библиографических пособий итоги многолетних исследований сибирских и дальневосточных научных учреждений и лабораторий академического, отраслевого, вузовского секторов науки, а многоаспектный библиометрический анализ ПОБД (хронологический, тематический, видовой и т.д.) предоставляет данные, позволяющие проследить историю развития научной мысли в регионе, выявить степень

разработанности той или иной научной проблемы, определить направления исследований, их результаты. Роль такого рода библиографической информации неопределима для выбора направлений дальнейших исследований. Кроме полного перечня комплексных универсальных, отраслевых и тематических библиографических пособий, в базе будут учтены указатели изданий естественно-научных, географических, геологических, биологических, экономических, археологических, этнографических и других научных учреждений и обществ, а также указатели периодических изданий и их содержания.

В связи с тем, что обеспечение библиотек и научных учреждений компьютерной техникой, крайне недостаточно и многие периферийные библиотеки все еще не имеют доступа к информационным ресурсам Интернета, в рамках реализации проекта планируется также подготовка в традиционной (печатной) форме аннотированного кумулятивного издания "Библиографические пособия по Сибири и Дальнему Востоку" за период с 1969 по 2000 г., выявление информации для которого предполагается осуществить на основе анализа и жесткого качественного отбора документов (исключение малозначимых и повторно изданных библиографических пособий, пристатейной и частично прикнижной библиографии и т.д.) из текущих указателей и БД собственной генерации и обследования первоисточников за последние три года (1998—2000 гг.). Пособие предполагает наличие вспомогательных указателей: указатель авторов, составителей, редакторов и других лиц, упоминаемых в описаниях и аннотациях; географических названий; указатель заглавий безавторских работ. К кумулятивному пособию будет придан табличный статистический анализ включенных библиографических работ по основным разделам (природа, природные ресурсы, экономика, наука, история, культура и т.д.).

Проект предполагает также подготовку аналитического обзора "Развитие сибирской библиографии" за 1990—2000 гг. (в виде препринта или приложения к кумулятивному указателю), в котором будет представлен анализ состояния сибирской библиографии по отраслям (природа и природные ресурсы; экономика; история, археология; культурное строительство; медицина и т.д.).

Формулируемая ПОБД "Библиографические пособия по Сибири и Дальнему Востоку" (XIX в. — 2000 г.) — прекрасная база для проведения многоаспектного наукометрического анализа (структурного, тематического, хронологического, видового и т.д.) библиографической деятельности в регионе. С помощью библиометрических исследований можно получить сведения о динамике выхода в свет библиографических пособий по годам, их тематике, о публикационной активности сибирских и дальневосточных территорий, отдельных библиотек, научных институтов и организаций и т.д.

Подготовка ПОБД только началась, сформирован документальный массив за 1998—2000 гг., и мы имеем возможность привести некоторые сведения о его структурных характеристиках*. Общая численность включенных на текущий момент в ПОБД библиографических пособий за 1998—2000 гг. равна 656 записям (табл. 1).

Данные о динамике численности изданных за последние три года библиографических пособий по Сибири и Дальнему Востоку позволяют сделать вывод об относительной стабильности библиографической деятельности в регионе (несколько меньшие показатели за 2000 г. свидетельствуют, по нашему мнению, лишь о недостаточно высокой оперативности поступления обязательного экземпляра и сведений об опубликованных пособиях от библиотек региона в ГПНТБ СО РАН). Данные же за 1998 и 1999 г. сопоставимы. Некоторое уменьшение количества библиографических пособий по Сибири и Дальнему Востоку по сравнению с предыдущими годами⁶ объясняется более жестким отбором пособий, включаемых в ПОБД (исключение пристатейной библиографии).

Таблица 1

Распределение библиографических изданий по годам

Год	Всего документов
1998	264
1999	243
2000	149

Данные о тематике библиографических пособий по сибирскому региону представлены в табл. 2.

Наибольшее количество (28,2% от общего числа документов) библиографических указателей посвящено проблемам, отнесенным к разделу "Природа и природные ресурсы, их охрана и рациональное использование". Это указатели по геологии, сырьевому потенциалу, включая нетрадиционные виды сырья, климату и гидрологии, биологическим ресурсам восточной части России.

Поскольку научно-образовательный комплекс Сибири и Дальнего Востока, представляющий уникальное сочетание широко разветвленной сети НИИ трех Сибирских отделений Российской академии наук (РАН, РАСХН, РАМН), образовательных учреждений, отраслевых, научно-исследовательских, конструкторско-технологических и проектных институтов, предприятий малых форм в научно-технической сфере, занимает одну из значимых позиций, а его кадры и материально-техническая база

* Статистические данные о структуре ПОБД представлены старшим научным сотрудником Н.А. Балуткиной.

Таблица 2

**Тематическая структура библиографических пособий
по Сибири и Дальнему Востоку**

№ п/п	Тематика	Количество пособий*	%
1.	Природа и природные ресурсы: охрана, рациональное использование	170	28,2
2.	Наука, включая труды научных учреждений	107	17,8
3.	Экономика	30	5,0
4.	Промышленность, строительство, транспорт, связь	3	0,5
5.	Сельское хозяйство	11	1,8
6.	Здравоохранение, медицинская география	13	2,2
7.	История	106	17,6
8.	Археология, этнография	74	12,3
9.	Культура	10	1,7
10.	Книга, библиотечное дело, библиография	19	3,2
11.	Литературная жизнь	30	5,0
12.	Фольклор	6	1,0
13.	Языкознание	10	1,7
14.	Искусство	12	2,0
	Итого	601	100

представляют важнейший ресурс интеллектуального и научно-технического потенциала России, значительная часть библиографических пособий (17,8% от общего числа) посвящена проблемам развития науки в регионе, в этом же разделе учтены труды научных учреждений Сибири и Дальнего Востока, на вторично-документальном уровне отражающие итоги многолетних фундаментальных исследований в регионе. Традиционно, большое количество библиографических изданий посвящено вопросам истории, археологии, этнографии (29,9%), гораздо в меньшем числе представлены библиографические пособия по литературоведению, художественной литературе (5,0%), искусству (2,0%), языкознанию (1,7%), культуре (1,7%), фольклору (1,0%). Проблемы, связанные с экономическим развитием Сибири и Дальнего Востока, нашли отражение в 30 библиографических пособиях (5,0% от общего числа). Вопросы истории книги в регионе, развития библиотечного дела и библиографии затронуты в 3,2% библиографических пособий. Явно недостаточное количество библиографических пособий освещает проблемы, связанные с промышленностью, строительством, транспортом, связью (0,5% от общего числа указателей), нет полной картины

* Из общего количества библиографических пособий в ПОБД за 1998—2000 гг. исключены общекраеведческие и комплексные пособия, рецензии на указатели.

развития сельскохозяйственной отрасли (1,8% библиографических пособий) и здравоохранения (2,2% пособий) в регионе. Более полная характеристика библиографических пособий по тематике будет представлена в аналитическом обзоре "Развитие сибирской библиографии. 1996—2000 гг."

Предварительный анализ видовой структуры библиографических пособий в ПОБД представляет следующие данные:

- указатели библиографических пособий — 3
- общекраеведческие и комплексные — 48
- отраслевые и тематические — 495
- биобиблиографические указатели — 34
- труды научных учреждений — 71
- рецензии на библиографические пособия — 5

Отраслевые и тематические библиографические пособия преобладают в видовой структуре изданий, включенных в ПОБД (их 75,5% от общего числа записей). Из них четверть — отдельно изданные, остальные 75% — опубликованы в книгах, журналах, а также в виде прикнижной библиографии. Основное количество библиографических пособий по Сибири и Дальнему Востоку (81,5%) опубликовано на территории региона, лидером по числу подготовленных библиографий (около четверти от общего количества) является Новосибирск, значителен вклад библиотек Владивостока, Улан-Удэ, Хабаровска, Якутска, Иркутска, Тюмени, Томска. Библиографические издания, включающие информацию по сибирскому и дальневосточному регионам, опубликованные на территории Урала, Центральной России составляют 18,5%, наибольшая часть из этих указателей издана в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге. Следует еще раз подчеркнуть, что, поскольку формирование ПОБД, продолжается, вышеприведенные статистические данные неполны и носят предварительный характер.

Значение формируемой фундаментальной ретроспективной ПОБД "Библиографические пособия по Сибири и Дальнему Востоку" (XIX в. — 2000 г.) трудно переоценить. Для специалистов-библиографоведов ПОБД — основа для изучения исторического процесса становления и развития сибирской библиографии, анализа его современного состояния, методов составления библиографических пособий, индикатор библиографической деятельности библиотек региона. Библиографы-практики получают сведения о состоянии библиографической обеспеченности отдельных проблем и тем и смогут успешно прогнозировать необходимость подготовки библиографических пособий, формирования баз и банков данных по неохваченным информированием темам. Создаваемая база данных — значимый источник информации для краеведов, ибо методика её подготовки предполагает раскрытие в аннотациях сведений о лицах, связанных с краем, местных географических объектов, то есть данных, наиболее важных для краеведческой

библиографии. ПОБД может быть широко использована для подготовки библиографических пособий общекраеведческого, отраслевого и тематического содержания.

Кумулируя информацию о библиографических пособиях по широкому перечню региональных фундаментальных научных исследований за два столетия, включая сведения о трудах сотрудников научных учреждений региона, сформированная база данных может быть использована не только для изучения на вторично-документальном уровне истории возникновения и развития региональной фундаментальной науки, выявления ее концептуального влияния на социально-экономическое развитие региона, но и в качестве уникальной источниковой базы при проведении собственно фундаментальных НИР как по естественно-научному комплексу (геология, геофизика, геохимия, горные науки, климат и гидрология, биологические ресурсы и т.д.), так и по гуманитарной тематике. Кроме этого, полученные библиографические данные могут быть использованы как основа для создания в дальнейшем полной аналитической базы данных трудов сотрудников научных учреждений Сибири.

Работы по формированию ПОБД "Библиографические пособия по Сибири и Дальнему Востоку" (XIX в. — 2000 г.) ведутся при финансовой поддержке РФФИ (проект № 01-06-80246).

Литература

¹Азадовский М.К. Обзор библиографии Сибири. — Томск, 1920. — 46 с. — (Тр. о-ва этнографии, истории и археологии при Том. ун-те; Вып. 1).

²Там же. — С. 1

³Информационные ресурсы региона: принципы формирования, организационная, видовая структура / Маслова А.Н., Соболева Е.Б., Павлова Р.Е. и др.; ГПНТБ СО РАН. — Новосибирск, 2000. — 167 с. — Библиогр.: с. 126—140 (246 назв.).

⁴Указатель библиографических пособий по Сибири и Дальнему Востоку (XIX в. — 1968 г.) / ГПНТБ СО АН СССР, ГПБ им. М.Е. Салтыкова-Щедрина; Сост.: Лебедева А.Н. и др. — Новосибирск, 1975. — 631 с. — (Библиогр. краевед. библиогр. РСФСР; Вып. 8, 9, 10).

⁵Мамонтов А.В. Выдающаяся библиографическая работа // Сов. библиогр. — 1976. — № 5. — С. 81.

⁶Лукьянова Е.И. Развитие сибирской библиографии. 1991—1995 гг.: Обзор. — Новосибирск, 2001. — 29 с. — (Препр. / ГПНТБ СО РАН; 01-1).

Н.В. Перегоедова, Л.А. Мандрина

**ПРОБЛЕМНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ БАЗА ДАННЫХ
СПРАВОЧНЫХ И ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ
ИЗДАНИЙ "ЗАГРЯЗНЕНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ":
ФОРМИРОВАНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ,
ДАННЫЕ БИБЛИОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

В настоящее время противоречия между производственными и экологическими системами достигли критической черты. Обретают реальность слова великого естествоиспытателя В.И. Вернадского о том, что под влиянием деятельности человека, ставшей геологической силой, лик нашей планеты стал новым и "пришел в состояние непрерывных потрясений"¹.

Экологические и природоохранные проблемы приобретают возрастающее значение, что обусловлено увеличивающимися масштабами антропогенных загрязнений, значимостью экологического компонента в реализации концепции устойчивого развития, сформулированной в документах Международной конференции по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро, 1992². Масштабы загрязнения и угнетения окружающей среды углубляются демографическим фактором: население мира к 2030 г. достигнет, по разным оценкам, 8—10 миллиардов человек, что обуславливает увеличение потребления природных ресурсов, расширение промышленного производства, влекущего за собой истощение естественных ресурсов, уничтожение отдельных видов растений и животных, техногенные нарушения биогеохимического круговорота веществ и загрязнение всех составляющих природной среды, деградацию экосистем³. Актуальность экологической тематики обусловила ее включение в перечень приоритетных направлений науки и техники "Критические технологии федерального уровня" (Разд. 7. Экология и рациональное природопользование)⁴.

В рамках общегосударственных и региональных научно-технических программ "Экологическая безопасность России", "Защита окружающей природной среды и населения от диоксинов и диоксиноподобных токсиантов", "Обращение с радиоактивными отходами и отработавшими ядерными материалами, их утилизация и захоронение", "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники гражданского назначения" и др. в научных коллективах различных ведомств ведется значительный комплекс многоаспектных исследований как фундаментального, так и прикладного характера по экологической и природоохранной тематике, нуждающихся в полноценном информационном сопровождении. Поток публикаций по экологическим проблемам огромен (и все время возрастает), что создает значительные трудности при работе с экологической литературой: очень сложно "объять необъятное". В связи с этим

возникла потребность в создании такого информационного продукта, с помощью которого можно было бы легко ориентироваться в больших документальных потоках и получать максимум нужной информации. Работы по решению этой задачи ведутся отделом научной библиографии ГПНТБ СО РАН с начала 90-х гг. XX в. Здесь была апробирована методика подготовки справочных изданий-путеводителей по проблеме "Загрязнение и охрана окружающей среды"^{5, 6}. Подготовка указателей-справочников осуществлялась с использованием компьютерных технологий, что позволило одновременно сформировать проблемно-ориентированную базу данных (ПОБД) — аналог за 1990—1993 гг. Ведутся работы по созданию справочной ПОБД "Загрязнение и охрана окружающей среды" (1985—2000 гг.), которая будет выполнять функции путеводителя-навигатора по информационным ресурсам в области экологии и охраны природы. Предполагается также издать одноименное ретроспективное библиографическое справочное пособие.

ПОБД "Загрязнение и охрана окружающей среды" отражает отечественные и зарубежные справочные и информационно-библиографические издания за 1985—2000 гг. по общим вопросам охраны окружающей среды, химической экологии, загрязнению и охране воздуха, вод, почв, растений и животных, утилизации и обезвреживанию отходов производства. В нее включены следующие виды документов: справочники, терминологические и энциклопедические словари, сборники методик, методических указаний, нормативных материалов, библиографические указатели, каталоги баз данных, реферативные журналы, источники обзорной информации, ежегодники состояния окружающей среды, периодические и продолжающиеся издания по охране окружающей среды.

Глубина ретроспекции ПОБД существенно расширяется включением в нее данных о вторичных источниках информации (ретроспективных библиографических указателей, каталогов баз данных и т.д.), поскольку эти виды изданий кумулируют сведения о литературе 10—20 и более лет давности.

Отбор документов для ПОБД осуществляется на основе обследования комплекса первичных и вторичных источников информации: обязательного экземпляра изданий, публикуемых в России, получателем которого является ГПНТБ СО РАН, каталогов, библиографических указателей, реферативных журналов, зарубежных и отечественных БД, ресурсов Интернета. Основу ПОБД составил массив документов, полученных при переводе в электронную форму ранее опубликованных ГПНТБ СО РАН ретроспективных указателей-справочников "Загрязнение и охрана окружающей среды" за 1985—1989 гг. и 1990—1993 гг. Для выявления документов за 1994-2000 гг. использованы БД собственной генерации ГПНТБ СО РАН по природным ресурсам и экологии, БД "Water resources abstracts", "Chemical abstracts",

"Waste info", каталоги издательства "Springer", "Ulrich International Periodical Directory", вторичные источники информации — РЖ ВИНТИ Отд. вып. 72. "Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов", "Библиография российской библиографии", "Новые зарубежные журналы. Сер. естеств. науки / ГПНТБ России" и др.

Объем ПОБД на текущий момент — свыше 1 700 документов. ПОБД функционирует под управлением ИПС CDS/ISIS-M. Структурирование информации осуществлено в соответствии со стандартами ISO-2709 и RUSMARC.

Форма ввода документов на электронные носители предусматривает подробную многоаспектную характеристику документов и делает возможным поиск по полям: автор(ы); персоналии; редактор(ы); составитель(и); слова из заглавия; слова из источника; слова из аннотации; слова из заглавия серий; слова из примечания; коды раздела; географическая рубрика; место издания; издательство; год издания; том; номер; страницы; библиография; вид документа; язык документа.

Для изучения структурных характеристик ПОБД, выявления приоритетной тематики исследований был осуществлен библиометрический анализ документально-информационного потока (ДИП) по следующим параметрам:

- распределение документов по видам изданий;
- выявление соотношения отечественных и зарубежных документов;
- распределение документов по языкам;
- определение тематической структуры документов;

В табл. 1 представлены данные о видовой структуре документального информационного потока (ДИП) справочных и информационно-библиографических изданий ПОБД "Загрязнение и охрана окружающей среды".

Таблица 1

Распределение ДИП по видам документов

Вид документа	Количество документов	%
Справочные пособия	551	32,4
Нормативно-методические материалы	219	12,9
Источники обзорной информации	41	2,4
Указатели литературы	423	24,8
Периодические и продолжающиеся издания	467	27,5
Всего	1701	100

Таким образом, основную массу документов (32,4%) в ПОБД "Загрязнение и охрана окружающей среды: справочные и информационно-библиографические материалы" составили разного рода справочные пособия:

справочники, энциклопедии, глоссарии, бюллетени, информационные каталоги, рубрикаторы, словари, статистические сборники, путеводители, регистры, антологии, руководства и т.д.

Значительное количество документов (27,5% от общего объема включенных в ПОБД записей) посвящено характеристике основных отечественных и зарубежных периодических и продолжающихся изданий по охране окружающей среды. В ПОБД включена информация о наиболее значимых отечественных и зарубежных журналах и продолжающихся изданиях. Дано полное название издания, место издания, издающая организация или издательство, страна (у иностранных журналов), дата начала издания, периодичность (у журналов).

Достаточно большой объем документального потока (24,8%) ПОБД представлен библиографическими материалами: тематическими текущими библиографическими пособиями, зарубежными и отечественными реферативными журналами, указателями депонированных научных работ, каталогами книг, диссертаций, переводов, сборниками рефератов НИР и ОКР, ретроспективными библиографическими пособиями (каталоги зарубежных и отечественных баз данных, тематические ретроспективные библиографические указатели и списки литературы). Гораздо в меньшем объеме в информационном потоке представлены нормативно-методические материалы (12,9%) и источники обзорной информации (2,4%).

Анализ языковой структуры информационного массива справочной ПОБД "Загрязнение и охрана окружающей среды" показал, что основное количество включенных документов (67,5%) — отечественные справочно-библиографические издания, на долю зарубежных приходится — 32,5% всего объема библиографических записей в ПОБД, из них 95% — это англоязычные издания, 1% — на немецком языке, 4% — на французском, венгерском и других языках. Делать выводы о большем вкладе отечественных исследований в разработку проблемы на основании данных о соотношении количества отечественных и зарубежных источников в ПОБД было бы некорректно, поскольку, невзирая на усилия составителей охватить как можно более широкий перечень зарубежных документальных источников, в силу объективных причин (уменьшение приобретения иностранной литературы по подписке и международному книгообмену, сложности получения информации из удаленных баз данных и т.д.) полнота отражения зарубежной литературы в формируемой ПОБД не может быть признана исчерпывающей.

Сведения о тематике включенных в ПОБД справочных, информационно-библиографических изданий, а также периодических и продолжающихся изданий представлены в табл. 2.

Наибольшее количество документов (49,4%) содержится в разделе "Общие вопросы охраны окружающей среды", в который включена обширная

многоаспектная информация по проблемам загрязнения и охраны окружающей среды: справочники российских и зарубежных экологических организаций, научных учреждений, осуществляющих исследования по экологической и природоохранной тематике; извещения о научно-технических мероприятиях (выставках, конференциях, съездах, семинарах) по охране окружающей среды; сборники стандартов качества окружающей среды, показателей ее загрязнения; обзоры состояния окружающей природной среды; статистические сборники, характеризующие воздействие хозяйственной деятельности на природную среду; информация о приборах и средствах контроля и измерения качества окружающей среды; правовые акты и природоохранное законодательство и другие справочные материалы; текущие и ретроспективные библиографические указатели по экологическим проблемам, каталоги баз данных.

Таблица 2

Тематическая структура ДИП ПОБД
"Загрязнение и охрана окружающей среды" (1985—2000 гг.)

№ п/п	Тематика документа	Количество документов	%
1.	Общие вопросы охраны окружающей среды	841	49,4
2.	Вещества и материалы, загрязняющие окружающую среду	286	16,8
3.	Отходы: обезвреживание и использование	217	12,8
4.	Загрязнение и охрана природных вод	137	8,0
5.	Загрязнение и охрана атмосферы	103	6,1
6.	Влияние загрязнения окружающей среды на растительность и животных	69	4,1
7.	Загрязнение и охрана почв	48	2,8
	Всего	1701	100

Раздел "Вещества и материалы, загрязняющие окружающую среду" включает 16,8% от всего документального массива ПОБД. Представлены справочники вредных химических и радиоактивных веществ и их предельно допустимых концентраций, программы оценки состояния окружающей среды, справочные материалы по методам анализа загрязнения среды; инструктивно-методические рекомендации и указания по определению загрязняющих и токсичных веществ в окружающей среде, сырье и пищевых продуктах, по проведению экологической паспортизации предприятий и т.д. Следующий по количеству включенных документов (12,8% от общего числа) — раздел "Отходы: обезвреживание и использование", в котором представлены справочники, нормативно-методические материалы и библиографические указатели по прогрессивным природоохранным технологиям, удалению, обезвреживанию, минимизации, очистке, переработке

и захоронению опасных материалов и отходов, а также данные о приборах для контроля вредных выбросов и сточных вод и т.д. По теме "Загрязнение и охрана атмосферы" в ПОБД включено 6,1% документов, по загрязнению и охране природных вод — 8%, почв — 2,8%, влиянию загрязнения на растительный и животный мир — 4,1% (от общего числа документов). В этих разделах представлены обширные справочные материалы по охране атмосферного воздуха, расчету содержания в нем вредных веществ, перечням и кодам загрязняющих атмосферный воздух веществ, их предельно допустимым концентрациям; нормативные материалы по выбросам промышленных предприятий разных отраслей и их измерениям; методические указания по классификации и контролю качества вод, ежегодники состояния экосистем поверхностных вод суши и морей России, перечни предельно допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия вредных веществ на природные (поверхностные и подземные) воды; ежегодники химического загрязнения почв, руководства и методики их санитарно-химического исследования и контроля; справочные материалы о влиянии антропогенных факторов на фито- и зооценозы.

Данные по тематике издающихся по экологическим и природоохранным проблемам периодических изданий, в основном, согласуются со сведениями о тематической структуре других видов изданий. Наибольшее количество периодики — общеэкологические издания, в этот же раздел отнесены журналы по экологии человека, эколого-экономическим проблемам, правовым вопросам, экологическому образованию.

Анализ тематической структуры ПОБД "Загрязнение и охрана окружающей среды" показал, что наибольшее количество справочно-информационных, инструктивно-методических и библиографических пособий издано по направлениям: "вещества и материалы, загрязняющие окружающую среду" и "отходы: обезвреживание, использование", что свидетельствует о приоритетности тематики, активизации научных и практических разработок в данных областях.

По видам включаемых источников и методике их представления (все библиографические записи снабжены рефератами или расширенными аннотациями, переводами заглавий с иностранного языка на русский) формируемая ПОБД справочных и информационно-библиографических изданий "Загрязнение и охрана окружающей среды" является совершенно новым информационным продуктом и станет надежным навигатором-путеводителем для ученых и специалистов научно-исследовательских, проектных и производственных организаций, высших учебных заведений, осуществляющих научные исследования и разработки по проблемам экологии, охраны природы, устойчивого развития, а также для работников справочно-информационных служб и библиотек. Кумулируя сведения о широком спектре зарубежных и отечественных словарей, справочников, энциклопедий,

каталогов, указателей баз данных, формируемая ПОБД может быть широко использована в просветительских и научно-образовательных целях (в частности, при организации процессов экологического просвещения, воспитания, образования)⁷.

Работы по формированию ПОБД справочных и информационно-библиографических изданий "Загрязнение и охрана окружающей среды" ведутся при финансовой поддержке РФФИ (проект № 00-05-65390).

Литература

¹Вернадский В.И. Проблемы биогеохимии // Тр. / Биогеохим. лаб. — 1980. — Вып. 16. — С. 239.

²Коптюг В.Ф. Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 года): Информ. обзор / СО РАН. — Новосибирск, 1993. — 63 с.

³Устойчивое развитие цивилизации и место в ней России: Пробл. формирования нац. стратегии / Коптюг В.А., Матросов В.М., Левашов В.К., Демянко Ю.Г. — М.; Новосибирск, 1996. — С. 16.

⁴Критические технологии федерального уровня / Гос. ком. РФ по науке и технологиям. — М., 1996. — 116 с.

⁵Загрязнение и охрана окружающей среды: Указ. справ. и информ.-библиогр. изд. (1985—1989 гг.) / ГПНТБ СО РАН, Новосиб. ин-т орган. химии СО РАН; Сост.: Л.А. Мандрынина и др. — Новосибирск, 1992. — 114 с.

⁶Загрязнение и охрана окружающей среды: Указ. справ. и информ.-библиогр. изд. (1990—1993 гг.) / ГПНТБ СО РАН, Новосиб. ин-т орган. химии СО РАН; Сост.: Л.А. Мандрынина. — Новосибирск, 1997. — 167 с.

⁷Перегудова Н.В. Информационные ресурсы собственной генерации ГПНТБ СО РАН как источниковая база для осуществления процесса непрерывного экологического образования // Региональные проблемы экологического образования на рубеже XXI века: Сб. докл. науч.-практ. семинара. — Кемерово, 2000. — С. 118—123. — Библиогр.: с. 123 (3 назв.).

Л.О. Медведко, С.Р. Баженов

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПРОБЛЕМЕ "ПРИРОДНЫЕ ЦЕОЛИТЫ, ИХ СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ" ПО ДАННЫМ БИБЛИОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДОКУМЕНТАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ

Природные цеолиты — водные алюмосиликаты щелочных и щелочно-земельных металлов. Пористая микроструктура цеолитов определяет их основные свойства — адсорбционные, катионообменные, каталитические. Цеолиты, кроме того, обладают термостойкостью и кислотостойкостью. Благодаря своим уникальным физико-химическим свойствам, цеолиты являются сырьем многоцелевого назначения. Они были открыты более

200 лет назад, в настоящее время найдено более 50 видов и разновидностей. Открытие в 1950-е гг. залежей относительно высокочистых цеолитных минералов в вулканических туфах США и ряда других стран явилось началом эры промышленного применения цеолитов. Известны 1 тыс. месторождений более чем в 40 странах мира¹. Мировые запасы цеолитового сырья составляют несколько десятков млрд. тонн, основная часть которых приходится на США, Японию и страны СНГ. Природные цеолиты используются очень широко в разных отраслях промышленности, сельского хозяйства, медицине и ветеринарии, в природоохранной деятельности. В России новая горно-химическая отрасль народного хозяйства по добыче, переработке и использованию природных цеолитов и цеолитсодержащих пород имеет небольшую историю — около 20 лет, она основана на открытии в последние два десятилетия в ряде регионов Сибири и Дальнего Востока крупных запасов цеолитов. На территории Российской Федерации выявлено более 70 месторождений и проявлений цеолитсодержащих пород. Суммарные запасы и прогнозные ресурсы средних и богатых руд составляют 3,8 млрд т, бедных — более 20 млрд т². Значительную часть разведанных и добываемых в России природных цеолитов находится в Сибири и на Дальнем Востоке. Недавно обнаружены крупные залежи цеолитовых туфов (трепелов) и налажена их промышленная добыча в Чувашии и Орловской области.

Лучший способ найти информацию по теме — воспользоваться информационно-поисковой системой печатной или электронной. Важным критерием является полнота охвата системой рассматриваемого предмета. По проблеме изучения цеолитов, в том числе природных, ГПНТБ СО РАН подготавливался с 1987 по 1998 г. текущий указатель литературы "Цеолиты, их свойства и применение" и созданы ретроспективные базы данных (БД) "Цеолиты, их свойства и применение" и "Природные цеолиты" совместно с Объединенным институтом геологии, геофизики и минерального сырья (ОИГГМС)³, а также в Грузии был издан ретроспективный указатель "Природные цеолиты" Институтом физической и органической химии им. П.Г. Меликишвили (Тбилиси, 1990). Эти продукты можно рассматривать как информационное сопровождение научных исследований и разработок по изучению и использованию цеолитов в разных областях. Массивы документов БД и вышеуказанных указателей представляют собой достаточно представительные системы документально-информационных потоков (ДИП), количественное исследование которых за период не менее 10 лет, позволяет выявлять тенденции развития, состояние и особенности формирования научных направлений⁴. Ретромассивы документов по цеолитам ранее были использованы для библиометрического анализа по некоторым направлениям изучения цеолитов^{5–7}. В данной работе рассматриваются результаты исследования ДИП "Природные цеолиты, их свойства и приме-

нение" в составе БД "Природные цеолиты" методом библиометрии. В этой базе содержится свыше 8 300 документов за 1965—1998 гг. и частично 1999 и 2000 г. Значительную часть в базе составляют документы из машиночитаемых и печатных вторичных источников, отечественных и зарубежных. В числе отечественных — это издания ВИНТИ "Химия", "Геология", "Зоология", "Ботаника", "Токсикология", "Биология" и др. Иностранные издания представлены печатным аналогом "Chemical Abstracts" производства Chemical Abstracts Service и машиночитаемым изданием "Current Contents. Physical, Chemical & Earth Science" Института научной информации (Филадельфия), они относятся к наиболее часто используемым информационно-поисковым системам как в России, так и за рубежом. С 1993 г. в банки данных по цеолитам включается также информация из литературы, поступающей в фонды ГПНТБ СО РАН и НИУ СО РАН. БД "Природные цеолиты" является библиографической, вместе с тем часть документов снабжена ключевыми словами, аннотациями или рефератами. Анализ документально-информационного потока (ДИП) "Природные цеолиты" был проведен по нескольким параметрам: распределение документов по годам; определение соотношения отечественных и зарубежных документов; распределение документов по языкам и видам, патентных документов — по странам; выявление "ядерной группы" периодических изданий; распределение документов по тематике научных исследований и разработок.

На первом этапе анализа ДИП было изучено распределение документов за 1965—1997 гг. Анализ распределения информации во времени (рис. 1) позволил определить особенности динамики ДИП. Кривые графика отражают тенденцию роста количества публикаций по теме.

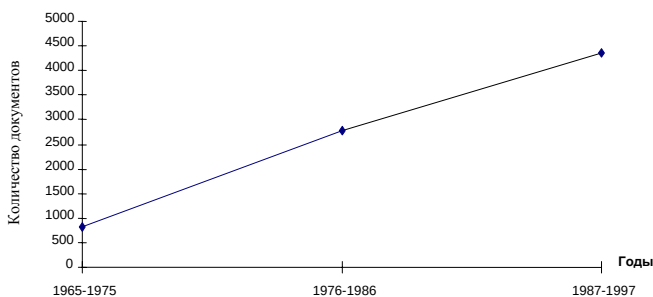


Рис. 1. Динамика распределения документов по годам

Массив документов в ДИП за 1965—1975 гг. составил 820, за 1976—1986 гг. — 2 783, за 1987—1997 гг. — 4 356 единиц. Несмотря на выявленную тенденцию роста числа публикаций за данный отрезок времени, темпы роста количества публикаций в эти периоды неодинаковы. Во втором

периоде их количество возросло по сравнению с первым в 3,4 раза, в то время как в третьем периоде относительно второго — в 1,6 раза. Рост количества публикаций обусловлен тем, что пристальное внимание ученых к исследованию природных цеолитов было привлечено в 1960-е гг. в связи с открытием крупных месторождений цеолитов. Богатые промышленные месторождения нового минерального сырья в разных странах мира, поверхностный характер залегания, сравнительная простота добычи, а также относительно низкая стоимость обеспечивают перспективу его широко-масштабного применения. Месторождения цеолитов разрабатываются во многих регионах земного шара⁸.

Далее было выявлено соотношение отечественных и зарубежных документов. Отечественные документы составили 58,1% (без учета стран ближнего зарубежья), иностранные — 41,9%. Исходя из этих данных, можно предположить, что активность отечественных исследований не ниже зарубежных. В нашей стране изучением и практическим освоением природных цеолитов занимаются десятки научно-исследовательских и производственных организаций и ведомств. Многие исследования и разработки по природным цеолитам были проведены благодаря финансированию в рамках ряда научно-исследовательских программ, в том числе "Цеолиты Сибири", "Цеолиты России", "Опытно-промышленные испытания и определение масштабов использования природных цеолитов России", "Экогор-меткомплекс будущего", последняя содержит блок программ по цеолитам. Отражением международного характера исследуемой проблематики является разнообразие языкового состава ДИП, он представлен 25 языками (английским, болгарским, венгерским, испанским, итальянским, китайским, немецким, польским, румынским, русским, словацким, французским, чешским, японским и др.). В ДИП преобладают русскоязычные и англоязычные документы — 58,1% и 28,4% соответственно, затем идут документы на японском — 3,4% и немецком — 1,9% языках. Документы на остальных языках составили 8,2%. Другим важным аспектом исследования особенностей формирования ДИП является анализ массива по проблеме по видам изданий. Исследуемый ДИП содержит разнообразные виды: книги, статьи, материалы конференций, патентные документы, депонированные научные работы, авторефераты диссертаций, научные отчеты, препринты, методические рекомендации, обзорную информацию и др. Распределение ДИП по видам за 1965—1998 гг. и частично 1999—2000 гг. отражено в табл. 1. Почти по всем видам отечественных документов больше, чем иностранных. Иностранные документы преобладают только по двум видам — статьям из периодических и продолжающихся изданий и патентам. Самую представительную группу ДИП составили статьи из периодических и продолжающихся изданий — 53,4%.

Таблица 1

**Распределение ДИП по видам за 1965—1998 гг.
и частично 1999—2000 гг.**

Вид документа	Всего в единицах	%	Отечест- венные	Иност- ранные
Книги	202	2,4	178	24
Статьи из периодических и продолжающихся изданий	4474	53,4	1777	2697
Статьи из тематических сборников	716	8,6	680	36
Материалы конференций, симпо- зиумов и семинаров	2331	27,7	1855	476
Патенты	388	4,6	110	278
Депонированные научные работы	133	1,6	133	—
Авторефераты диссертаций	76	0,9	76	—
Научные отчеты	22	0,3	22	—
Препринты	19	0,2	17	2
Методические рекомендации	8	0,1	8	—
Другие	15	0,2	15	—
Итого	8384	100	4871	3513

Из числа периодических изданий были выделены "ядерные" группы (наиболее результативные), пороговое значение для ранжирования журналов было взято 30 и более публикаций. Перечни наиболее эффективных периодических изданий представлены в табл. 2 и 3. "Ядерная" группа отечественных журналов включает 10 наименований из академических и отраслевых изданий по геологической и химической тематике. Результативных зарубежных периодических изданий выявлено 8 названий, большинство из них по минералогии.

Таблица 2

**Перечень наиболее результативных отечественных периодических
изданий за 1965—1998 гг. и частично 1999—2000 гг.**

№ п/п	Название издания	Количество документов
1	Азербайджанский химический журнал	50
2	Геология и геофизика	46
3	Геохимия	52
4	Доклады АН СССР + Доклады РАН	75
5	Журнал прикладной химии	40
6	Записки Всесоюзного минералогического общества + Записки Всероссийского минералогического общества	61
7	Известия АН ГССР. Серия химическая	70
8	Литология и полезные ископаемые	62
9	Сообщения АН ГССР	70
10	Химия и технология воды	35

Таблица 3

Перечень наиболее результативных иностранных периодических изданий за 1965—1998 гг. и частично 1999—2000 гг.

№ п/п	Название издания	Количество документов
1	American Mineralogist (USA)	113
2	Canadian Mineralogist (Canada)	35
3	Clays and Clay Minerals (USA)	53
4	European Journal of Mineralogy (Germany)	38
5	Journal of Japan Association of Mineralogy, Petrology and Economic Geology=Гансэки кобуцу косе гаккайси (Japan)	30
6	Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry (Hungary)	33
7	Mineralogical Magazine(England)	56
8	Zeolites (England)	70

Второе место среди видов занимают материалы конференций, симпозиумов и семинаров — 27,7%. За исследуемый период проведено значительное количество конференций, как в нашей стране, так и за рубежом. Например, с 1974 по 1991 г. прошло свыше 20 крупных конференций по природным цеолитам (почти ежегодно по одной или две). В 1997 г. в Новосибирске состоялась Международная научно-техническая конференция "Природные цеолиты на службе человека (минеральная среда и жизнь)". Статьи из тематических сборников составили 8,6% Отечественные сборники были изданы в разных регионах страны, в том числе Сибири. Патентные документы составляют — 4,6%, в этой группе зарубежных документов большинство. Последние представлены 20 странами. Приоритетные позиции в этом виде документов занимают следующие страны: СССР + Россия — 28,3%, Япония — 27,3%, США — 22,5%. Книги в ДИП составляют 2,4% (это монографии, учебники и учебные пособия, справочники). Монографии составляют основную часть, большинство из них отечественные. В монографиях освещаются характеристика месторождений и их генезис, физико-химические свойства цеолитов и разные сферы их применения (в промышленности, сельском хозяйстве, охране окружающей среды)^{9—15}. Наиболее цитируемыми являются монографии — Breck D.W. "Zeolite Molecular Sieves: Structure, Chemistry and Use" (New York, 1974) и Цицишвили Г.В. и др. "Природные цеолиты" (М., 1985). Основное внимание в монографиях последних лет уделяется рассмотрению экологических и медико-биологических аспектов исследования и применения цеолитов^{16—19}. В 2000 г. вышла монография по использованию природных цеолитов в строительных материалах²⁰. Монографии и работы обзорного характера появляются на определенном этапе развития научного направления, по мере накопления материала для обобщения. За исследуемый период в ДИП содержится

133 документа обзорного характера. Круг вопросов, рассматриваемых в них, в основном совпадает с материалом, отраженным в монографиях. Депонированные научные работы составили 1,6%, доля авторефератов невелика — 0,9% (эта группа мало представительна, так как отбор авторефератов в базу данных "Природные цеолиты" производится с 1993 г.). Остальные виды документов еще малочисленнее. Наличие монографической литературы и обзоров, рост числа публикаций, многообразие видового состава исследуемого ДИП, позволяют сделать вывод о том, что анализируемое научно-техническое направление прошло в своем развитии стадии "зарождения и становления идей" и находится в начале этапа "эксплуатации идей"²¹. Следующий этап исследований ДИП — анализ основных направлений НИР. Он проведен по систематическим шифрам, присвоенным всем документам БД "Природные цеолиты" в соответствии с рубрикаторм текущего указателя "Цеолиты, их свойства и применение". В рубрикаторе отражена комплексность и межотраслевая направленность исследований цеолитов и их применения в разных областях. В зависимости от числа рассматриваемых в публикации аспектов, документы имеют один или несколько шифров, поэтому количество документов, ранжированное по тематике НИР, превышает общее количество документов в базе "Природные цеолиты". Распределение документов по тематическим направлениям и по годам представлено в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

**Тематическое распределение ДИП за 1965—1988 гг.
и частично 1999—2000 гг.**

Тематика НИР	Количество документов
Месторождения	566
Минералогия	2052
Структура	406
Физико-химические свойства	1365
Модифицирование	121
Катализ	329
Ионный обмен	635
Адсорбция	648
Применение:	
промышленность	1273
сельское хозяйство	1635
экология	1016
медицина и биология	944
другие области	40

Исследования тематической направленности информационного потока позволяет проследить изменения тем по годам и выявить смещение акцентов в исследованиях. Распределение документов за 1965—1998 гг. и частично

1999—2000 гг. по основным направлениям исследований и разработок ученых и специалистов неравномерное (табл. 4). Наибольшее количество документов по следующим направлениям: минералогия, физико-химические свойства, применение в промышленности, сельском хозяйстве, в области охраны окружающей среды, медицине и биологии. Незначительно количество документов по модифицированию и катализу. В табл. 5 представлено распределение ДИП по основным направлениям НИР на протяжении трех периодов, оно позволило проследить динамику публикаций и установить некоторые тенденции развития отдельных направлений. Относительно к 1965—1975 гг. количество публикаций возросло как во втором периоде, так и третьем почти по всем направлениям. В третьем периоде, в сравнении со вторым, ситуация несколько иная. Устойчивая тенденция роста числа документов наблюдается по нескольким направлениям — месторождения, минералогия и применение природных цеолитов в промышленности, сельском хозяйстве, в области охраны окружающей среды, медицине и биологии.

Таблица 5

Распределение ДИП по основным направлениям НИР и по годам

Тематика НИР	1965—1975 гг. (I период)	1976—1986 гг. (II период)	1987—1997 гг. (III период)
Месторождения	60	176	304
Минералогия	516	514	876
Структура	71	158	148
Физико-химические свойства	186	558	538
Катализ	6	159	147
Адсорбция	41	359	219
Применение:			
промышленность	30	453	703
сельское хозяйство	3	427	1040
экология	13	187	692
медицина и биология	1	166	618

Выявленные особенности динамики информационных потоков отражают не только количественные изменения, но и качественные, связанные с разработкой новых аспектов и новых методик исследований и разработок.

Уникальные свойства цеолитов позволяют эффективно применять их в самых разнообразных производственных процессах, при этом можно одновременно успешно решать технические, технологические, хозяйственные, экономические и экологические вопросы. Непрерывно растет потребность в этом сырье, так добыча в середине 1960-х годов в США, Японии, Южной Корее, странах Западной Европы составляла 13 тыс. т, к концу 1970-х гг. — 280 тыс. т, то сейчас 1 млн т в год⁸. Структура потребления цеолитового

сырья в мире такова: около 50% — сельское хозяйство, 30—40% — бумажная промышленность, около 10—20% — адсорбционные и ионообменные технологии, в том числе охрана окружающей среды. В 1993—1998 гг. строительная индустрия стран Западной Европы ежегодно использовала 150—180 тыс. т цеолитового сырья²². Однако, несмотря на большое внимание ученых и специалистов к цеолитам, объем мировой добычи относительно к уже известным запасам цеолитов, исчисляемым миллиардами тонн, это небольшой объем добычи и, соответственно, практического использования. Одной из причин этого является малочисленность разработок, доведенных до уровня технологий, готовых для производственного внедрения. Большинство разработок еще не вышли за пределы научных лабораторий, опытных или промышленных испытаний. Другой причиной, тормозящей крупномасштабную добычу природных цеолитов, является малотоннажность их потребления в сельском хозяйстве, промышленности, охране окружающей среды²⁰. На начальном этапе развития находятся исследования по обогащению цеолитсодержащих руд. Разработка технологий обогащения цеолитового сырья является важной проблемой, ее решение позволит шире использовать природные цеолиты в таких наукоемких областях, как осушка газов и неводных жидкостей, крекинг нефти, медицина и других, а в ряде случаев заменить их синтетические аналоги²³. Природные цеолиты обладают комплексом качеств, полезных для человека, животных, растений, и одновременно способностью потенциального неблагоприятного и даже вредного воздействия, что требует серьезного изучения свойств цеолитовых туфов различных месторождений, а также продолжения изучения механизмов воздействия природных цеолитов на организмы. Цеолиты как лечебное средство использовались еще в древнетибетской медицине. Сегодня применение цеолитов в медицине открывается заново. Актуальной темой, требующей проработки, является экологизация сельского хозяйства. В числе приоритетных направлений использования цеолитов — строительная индустрия^{7,20}. Несмотря на снижение темпов роста количества публикаций за последнее десятилетие, проблема "Природные цеолиты, их свойства и применение" останется актуальной и перспективной и в новом столетии, так как существует необходимость в этом новом минеральном сырье многоцелевого назначения, области использования которого постоянно расширяются. Активность проведения дальнейших исследований по данной проблематике в нашей стране будет зависеть от наличия финансирования научно-исследовательских и научно-технических программ разного уровня по цеолитам.

Литература

- ¹*Mumpton F.A.* Worldwide deposits and utilisation of natural zeolites // *Industrial Minerals*. — 1973. — № 73. — Р. 30—36.
- ²*Природные цеолиты России:* Тез. докл. Респ. совещ. (Новосибирск, 25—27 нояб. 1991 г.). Т. 1. — Новосибирск, 1992. — С. 3.
- ³*Баженов С.Р., Медведко Л.О.* Ретроспективные банки данных по цеолитам // Ретроспективная библиография: современное состояние, проблемы и перспективы развития: Материалы Регион. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 23—25 окт. 1995 г.). — Новосибирск, 1996. — С. 103—108.
- ⁴*Маршакова И.В.* Выявление тенденций развития науки и техники путем анализа документальных массивов // НТИ. Сер. 2. — 1982. — № 2. — С. 1—5.
- ⁵*Медведко Л.О., Баженов С.Р.* Бактерицидные препараты и материалы на основе цеолитов: анализ докум. потоков публ. // *Серебро в медицине, биологии и технике*. — Новосибирск, 1996. — Вып. 5. — С. 170—177.
- ⁶*Медведко Л.О.* Анализ документально-информационного потока по проблеме "Применение цеолитов в сельском хозяйстве" // Эффективность использования интерактивных библиотечных систем. — Новосибирск, 1994. — С. 138—147.
- ⁷*Медведко Л.О., Баженов С.Р.* Анализ документальных потоков по теме "Строительные материалы на основе цеолитов" // Оптимизация информационно-библиографического обслуживания ученых и специалистов. — Новосибирск, 2000. — С. 145—152.
- ⁸*Семушин В.Н., Жамойцина Л.Г.* Монголо-Забайкальская цеолитоносная вулканическая провинция // Магматизм, метаморфизм и рудоносность подвижных областей. — Улан-Удэ, 1991. — С. 3—9.
- ⁹*Челищев Н.Ф., Береништейн Б.Г., Володин В.Ф.* Цеолиты — новый тип минерального сырья. — М.: Недра, 1987. — 176 с.
- ¹⁰*Верзилин Н.Н., Калмыкова Н.А.* Цеолитоносные отложения Юго-Восточной Монголии. — СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1993. — 160 с.
- ¹¹*Горохов В.К., Дуничев В.М., Мельников О.А.* Цеолиты Сахалина. — Владивосток: Дальневост. кн. изд-во, 1982. — 106 с.
- ¹²*Сендеров Э.Э., Хитаров Н.И.* Цеолиты, их синтез и условия образования в природе. — М.: Наука, 1978. — 283 с.
- ¹³*Дементьев С.Н., Дребуцак В.А., Сереткин Ю.В.* Новые подходы к изучению физико-химических свойств цеолитов. — Новосибирск: Ин-т геологии и геофизики, 1989. — 103 с.
- ¹⁴*Аннагиев М.Х.* Адсорбенты на основе природных цеолитов в процессах адсорбции различных газов и паров. — Баку: Элм, 1992. — 103 с.
- ¹⁵*Грабовенский И.И., Калачнюк Г.И.* Цеолиты и бентониты в животноводстве. — Ужгород, 1984. — 72 с.
- ¹⁶*Шадрин А.М.* Природные цеолиты Сибири в животноводстве, ветеринарии и охране окружающей среды. — Новосибирск, 1998. — 116 с.
- ¹⁷*Глунов Р.М., Шахмурзов М.М., Шестерин И.С.* Природные цеолиты — экологический щит рыбоводства. — Нальчик, 1998. — 104 с.

¹⁸Савченков М.Ф., Ткачев П.Г., Льгова И.П. Цеолиты России (медико-биологические, гигиенические и экономические аспекты). — Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1998. — 257 с.

¹⁹Профилактические и лечебные свойства природных цеолитов (Биологически активные пищевые добавки типа "Литовит") / Блажитко Е.М., Бгатов В.И., Ефремов А.В. и др. — Новосибирск, 1999. — 159 с.

²⁰Овчаренко Г. И., Свиридов В.Л., Казанцева Л.К. Цеолиты в строительных материалах. — Барнаул: Изд-во Алт. ГТУ, 2000. — 320 с.

²¹Клавдиева М.М. Библиометрический анализ обзоров химической литературы // Журн. Всесоюз. хим. о-ва им. Д.И. Менделеева. — 1990. — Т. 35, № 2. — С. 231—240.

²²Демин Н.В., Баюшкин И.М. Цеолиты и охрана окружающей среды // Геология. — М., 1994. — Ч. 2. — С. 26—29.

²³Юсупов Т.С., Шумская Л.Г., Кириллова Е.А. Состояние и перспективы обогащения природных цеолитов // Физ.-техн. пробл. разраб. полез. ископаемых. — 2000. — № 3. — С. 116.

Г.И. Сбитнева

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНАЯ БИБЛИОГРАФИЯ В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН

Демократизация современного общества дала человеку свободу выбора во всех сферах деятельности, свободу вероисповедания, партийных приоритетов, местожительства, учебного заведения и, конечно, книги.

Снятие цензурных запретов, проникновение в книгоиздательство частного бизнеса позволили насытить книжный рынок количественно и изменить его качественно. К сожалению хлынул поток "серой" литературы, пропагандирующей насилие, порнографию, разрушение самой главной человеческой ценности — жизни. Ежегодно почти 35 тыс. названий книг разнообразных по тематике, жанрам, качеству появляются на книжном рынке. Разобраться в этом потоке читателю сложно. Раньше могла помочь рекомендательная библиография, назначением которой является содействие образованию, самообразованию, воспитанию и пропаганде знаний.

Само слово "рекомендательная" сразу вызывает мысль о навязывании чего-то, что противоречит желанию. И действительно, рекомендательная библиография в советское время должна была оценить поток литературы в первую очередь с идеологических позиций и порекомендовать лучшую с точки зрения советской идеологии литературу. В итоге — помочь воспитать тихого, трудолюбивого, нравственно и эстетически выдержанного законопослушного гражданина.

Изменились времена, изменилось и отношение к рекомендательной библиографии. Тенденции развития современной рекомендательной библиографии мы попытались определить на основании изучения динамики,

издательской и жанровой структуры микропотока рекомендательных пособий. Базой для формирования микропотока стали "Ежегодник книги" и "Книжная летопись" за 1990—1998 гг. Полнота отражения рекомендательных пособий в них не является исчерпывающей (включены лишь опубликованные пособия), однако они позволяют получить достаточно репрезентативные данные.

За 1990—1998 гг. в указателях отражено 374 названия рекомендательных пособий. Распределение в хронологическом аспекте имеет вид:

Год	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Количество	65	68	23	35	43	50	18	32	40

Динамика микропотока носит пульсирующий характер. Количество названий в целом уменьшилось, что вполне можно объяснить общей ситуацией. Библиотеки вынуждены заниматься коммерческой деятельностью, а рекомендательные пособия не приносят ощутимых коммерческих выгод. Вместе с тем с удовлетворением отметим, что рекомендательная библиография как явление существует, а в последние годы наметилась тенденция к стабилизации.

В формировании микропотока принимают участие 114 организаций, лишь половина из них библиотечные и информационные центры и службы, 67 организаций лежат вне информационно-библиотечной сферы.

Среди библиотек лидирует Российская государственная юношеская библиотека РГЮБ (Москва) — 52 пособия. Эта библиотека на протяжении многих десятилетий выпускает рекомендательные пособия для молодежи. Не уступает своих позиций и методический центр рекомендательной библиографии — Российской государственной библиотеки (РГБ).

Областные, краевые, научные универсальные библиотеки (ОУБ), которые в течение многих лет являлись центрами рекомендательной библиографии на региональном уровне, свои позиции утратили. В 1990 г. они выпустили 11 пособий; в 1997 г. — 4; в 1998 — 2. Лишь четыре ОУБ страны (г. Смоленск, Тула, Саратов и Мурманск) стабильно продолжают свою деятельность в области рекомендательной библиографии. Ни одного пособия за последние годы не выпустили ЦНТБ, МЦНТИ, муниципальные библиотеки.

Расширился круг организаций, готовящих пособия, увеличилось количество небиблиотечных организаций, успешно конкурирующих с библиотеками. Это коммерческие издательства, религиозные организации, музеи, картинные галереи. Среди них центральные и периферийные издательства "Наследие", "Элмор", "Конвоир", "Везелица", "Отчизна" (г. Псков), "Софт Дизайн" (г. Тюмень), Новоспасский монастырь, Московский музей —

центр К.Г. Паустовского, Астраханская картинная галерея им. Б.М. Кустодиева, Международная академия информации и т. д.

Пособия, выпущенные вне библиотечной среды, разнообразны по тематике и разнородны по качеству, поскольку в этих организациях нет ни соответствующих по полноте фондов, ни кадров, да они и не ставят своей целью работу на поприще рекомендательной библиографии. Вместе с тем отметим, что актуальность тематики и жанровое разнообразие пособий сделали их серьезными конкурентами библиотек. Вполне возможно, что библиотекам придется потесниться на информационном рынке и уступить свои функции другим структурам, как это бывало уже не раз.

Тематика микропотока разнообразна. Преобладают, как это вообще характерно для рекомендательной библиографии, пособия литературно-художественного профиля, причем значительная часть посвящена персоналиям. Регулярно выходят краеведческие рекомендательные пособия — всего 48 наименований. Ежегодно их массив пополняется 4—5 названиями. Постоянно выходят пособия по педагогике (20), общественным наукам (16), искусству (12) — это стабильно возрастающая часть микропотока. Изменилась тематика пособий. Появились рекомендательные указатели по религии, жанрам музыкальных произведений, творчеству ранее запрещенных авторов.

Трудно объяснить появление незначительного количества пособий по экономике. За 8 лет их выпущено всего 20 названий, причем за 1992, 1995, 1997 гг. в потоке не обнаружено ни одного. Как правило, пособия по экономике выпускают небиблотечные организации. По-видимому, динамика пособий по экономике в дальнейшем будет зависеть от деятельности небиблотечных организаций.

Существенно уменьшилось количество пособий по естествознанию, технике, сельскому хозяйству. В 1990 г. по технике выявлено 25 названий, в 1991 г. — 24, за 1993—1994 гг. всего 3. В 1995 г. совсем прекратился выпуск пособий по технике, естественным наукам, сельскому хозяйству, медицине. С 1992 г. не выявлено ни одного пособия для специалистов и работников производства с характерной для рекомендательной библиографии формулировкой "Что читать..." и "Новое в ...". По-видимому, это отражение политики государства по отношению к этим отраслям, да и к специалистам естественно-технических наук.

В микропотоке разнообразные по жанру пособия: указатели, списки, беседы о книгах, памятки, календари знаменательных и памятных дат, обзоры, библиографические справочники, популярные биографические и библиографические очерки, путеводители, хрестоматии, энциклопедии, антологии, библиографические эссе.

Естественно, что большая часть микропотока — это наиболее традиционные для рекомендательной библиографии жанры, указатели, списки, беседы о книгах, календари, памятки.

"Беседы о книгах", которые на протяжении многих лет использовались молодежью и составляли "золотой фонд" многих библиотек, продолжают готовить РГЮБ и Российская государственная детская библиотека (РГДБ). Примеры тому беседы о книгах "Мир по Вернадскому" (серия "Человек и окружающий мир"), "Путь воина и монаха: Боевые единоборства Востока" (РГЮБ), серия "За страницами вашего учебника" (РГДБ).

Календари знаменательных и памятных дат, биографические, библиографические справки, памятки — продукция областных библиотек. Среди них: "Честь и слава труду: Библиографическая справка о смолянах — героях труда" (Смоленская областная научная библиотека), "Смоленские писатели — детям" (Смоленская областная детская библиотека), "Писатели Красноярского края" (Красноярская краеведческая универсальная научная библиотека). Здоровый консерватизм этих библиотек не позволил разрушить традиционное ядро существовавшей системы рекомендательных пособий.

Количество пособий новых жанров в микропотоке пока еще незначительно, хотя интерес к ним понятен: с этими пособиями можно связать дальнейшее изменение функций и процветание рекомендательной библиографии. Наиболее продуктивно в данном направлении работает РГБ. Примерами таких изданий могут быть: библиографическая энциклопедия "Москва вековая" (автор Мешков В.М.), популярный библиографический справочник "Литература и искусство", библиографическая энциклопедия "Панорама веков", зарубежная художественная проза от возникновения до XX века (автор Горбунов А.М.), библиографический очерк "Марина Ивановна Цветаева: 1892—1991", путеводитель по книгам "Открытие Москвы" (автор Мешков В.И.) и т.д. РГЮБ в 1996 г. подготовила библиографическое эссе "Война и мир. Отцы и дети: Духовные искания героя русской литературы XIX века". О качестве этих пособий можно судить по статусу библиотек их подготовивших, а об интересе к ним — по отсутствию пособий на книжном рынке. Новые жанры рекомендательных пособий издают и небиблиотечные организации. Примеры тому "Золотое подполье: Полная энциклопедия рок-самиздата, 1967—1994: История, антология, библиография", "Библиографическая фантастика: англоязычные писатели: Библиографическая энциклопедия (Келвори)".

Многообразие жанров пособий позволяет делать оптимистические прогнозы о перспективах рекомендательной библиографии. Подтверждается мысль многих специалистов, которые даже в жестокие времена видели смысл рекомендательной библиографии не в том, чтобы пропагандировать книги, способствующие формированию читателя в соответствии с интере-

сами господствующего класса, а в том, чтобы помогать читателю ориентироваться в потоке книг и выбрать из них полезную для себя.

Рекомендательная библиография сегодня таким образом выполняет наряду с присущими ей на всех этапах развития образовательной, воспитательной, пропагандистской функциями другие, приоритетные в наше время: пропедевтическую, информационную, оценочную, рекламно-пропагандистскую.

В итоге следует с удовлетворением отметить: рекомендательная библиография существует, продолжает развиваться, ее информационное поле расширяется, она многообразна по жанрам, а следовательно, необходима для различных категорий читателей. Вполне понятны ее перспективы, связанные с внедрением новых технологий. Эта библиография уже не "рекомендательная", а скорее "просветительная", "популярная", какой она возникла и бытовала в самом начале своего пути.

И.Ю. Красильникова, Е.А. Кукула, Г.И. Маковецкая

ЭЛЕКТРОННОЕ КОПИРОВАНИЕ В УСЛУГАХ МБА АКАДЕМИЧЕСКИХ БИБЛИОТЕК

Если обратиться к истории обслуживания читателей в академических библиотеках России печатными и рукописными источниками, то можно увидеть, что первые выдачи книг из Библиотеки Российской академии наук (БАН) "во дворец для наведения различного рода справок" уже происходили в 1725 г. Это можно считать первым шагом на пути к коллективному абонементу¹. Дальнейшее развитие фондов академических библиотек, невозможность иметь все источники информации в одной, даже в самой крупной библиотеке, интеграционные процессы науки и возрастающие потребности ученых и специалистов в информации привели к возникновению системы межбиблиотечного абонемента (МБА). На первых этапах становления первоочередной задачей МБА являлась выдача во временное пользование различных документальных источников в оригиналах из одной библиотеки в другую.

По мере появления фотокопирующих и воспроизводящих изображение аппаратов отдельные библиотеки стали выполнять фотокопии и микрофильмы с часто используемых изданий. Так, в послевоенные годы в МБА БАН по заявкам научных учреждений, вузов, предприятий и отдельных лиц начали изготавливать микрофильмы и фотокопии с текстов книг, журналов, рукописей, чертежей, рисунков, как хранящихся в библиотеке, так и полученных по МБА¹.

Новым в деятельности междугородного (иногогородного) абонемента явилось установление в 1964 г. телеграфного аппарата (телетайпа) для приема заказов на литературу, а также для передачи заказов читателей в другие библиотеки. Таким образом, достигалась большая оперативность в обслуживании по МБА организаций, обращавшихся в крупнейшую академическую библиотеку страны¹.

Последующее развитие технических средств и усовершенствований использовалось для удовлетворения заказов МБА. С 1970-х гг. на помощь заказчикам МБА приходит ротопринтная техника воспроизведения текста, с 1980-х гг. — ксерографирующее и микрофиширующее оборудование, а также факсимильные аппараты. При все более совершенной технологии и на машинах новых поколений в службах МБА выполняются значительные количества копий с фрагментов книг, журналов, сборников. Больших объемов копирования академические библиотеки достигли к 90-м гг. XX в. Так, по отчетным данным ГПНТБ СО РАН доля копируемых фрагментов в год достигала свыше 19 тыс. экземпляров или 27% от удовлетворенного числа запросов, для иногородних абонентов — 60%.

В последнее десятилетие с развитием информационно-компьютерных технологий и использованием международной системы Интернет открываются другие, более совершенные возможности для пользователей ресурсов библиотек. Начинает применяться в библиотеках России электронная почта для передачи и приема заказов, направляемых по МБА. К примеру, МБА ГПНТБ СО РАН в 1994 г. получил всего 100 запросов, а в 1999 г. — 4 695 или около 20% от общего поступления.

Развитие нового направления работы — электронной доставки документов (ЭДД) или электронного копирования приходится на конец 1960-х гг. в США, на конец 1970-х гг. в Европе. В России ЭДД целенаправленно стали внедрять только в 1990-е гг.². Новым и оперативным видом предоставляемых услуг занимаются отдельные промышленные фирмы, частные и коммерческие службы, а также библиотеки.

Если обратиться к "ГОСТ 7.26-80 Библиотечное дело. Основные термины и определения", то для МБА можно найти следующее определение: межбиблиотечный абонемент — одна из форм обслуживания читателей, предусматривающая выдачу произведений печати и других документов на определенный срок, и основанная на взаимном использовании фондов библиотек страны по определенным правилам³. В терминологическом словаре определение "доставка литературы" или, если в широком смысле — "доставка документов" — трактуется как совокупность процессов, осуществ-

ляемых по специально утвержденной технологии для получения литературы и других документов в различные фондохранилища, а также по запросам абонентов⁴.

Развитие системы МБА начиналось с того, что библиотеки выдавали только первоисточники, отсутствующие у библиотеки-заказчицы. Позднее, чтобы сохранить единственные экземпляры изданий и не давать отказы на часто спрашиваемые источники, начали выполнять заказы на микрофильмирование, фотокопирование, микрофиширование, ксерокопирование. Теперь наступил новый этап — предоставлять электронные копии. Преимущества МБА заключаются в том, что эта система подвижна и позволяет получать потребителям различные виды документов: книги, журналы, стандарты, патенты и прочее, в оригиналах и копиях, на любых носителях: бумаге, фотопленке, в виде электронных файлов.

Существуют разные мнения насчет развития традиционного МБА и электронной доставки документов. Мы считаем, что абоненты, для которых выполняются заказы, и документы — бланк-заказ, оригиналы изданий и копии, которые действительны в процессе, являются одними и теми же. Цель и задачи того и другого процесса — оперативное обеспечение заказчика (абонента, потребителя или пользователя) необходимой информацией, отсутствующей в том или ином информационно-библиотечном учреждении, также одинаковые. Операции для выполнения этих двух видов деятельности являются идентичными: получить запрос, зарегистрировать, найти требуемый источник, решить вопрос о виде предоставления документа потребителю, уточнить размер и условия оплаты и способ передачи документа потребителю и др. При ЭДД другими стали технические возможности, приемы и способы выполнения процесса. По существу это — тот же МБА только на более качественном уровне, который отвечает современным требованиям и использует современную вычислительную технику, телекоммуникационные каналы, новые информационные технологии и созданные информационные ресурсы. Таким образом, внедрение ЭДД в работу МБА является новым видом обслуживания, расширяет его границы, но его нельзя считать альтернативой МБА.

В настоящее время, когда сокращаются выделяемые финансовые средства и поступления документальных источников в библиотеки страны, когда имеются телекоммуникационные каналы связи и электронная сеть Интернет, можно осуществлять удаленный доступ между библиотеками и предоставлять электронные копии для читателей и абонентов. Службы МБА любых библиотек и академических в том числе осваивают новую,

оперативную технологию электронного копирования и тем самым расширяют спектр услуг для своих заказчиков. Преимущества ЭДД очевидны. Во-первых, оперативность доставки увеличивается в несколько раз, во-вторых, ученые и специалисты могут работать с полученными файлами на своей компьютерной технике, находящейся или дома, или на работе. Обычная почтовая доставка, широко используемая во всех службах МБА страны, происходит в довольно длительные сроки, из-за чего значительно снижается оперативность доведения необходимой информации до пользователя, нередко случаются потери почтовой корреспонденции при пересылке из одного узла связи в другой.

Как показывает исторический опыт, все развитие МБА тесно связано с научно-техническими преобразованиями и нововведениями, происходящими в социуме. Поэтому сканирование и передача электронных файлов или ЭДД — является одним из этапов развития МБА, базирующимся на научно-техническом прогрессе в области компьютерных, информационных технологий и программного сопровождения. Исходя из этого, электронное копирование можно рассматривать как новую услугу для абонентов системы МБА.

Технология ЭДД является одним из перспективных направлений в обеспечении запросов ученых и специалистов на базе имеющихся информационных ресурсов, и оно может осваиваться различными организациями, в том числе коммерческими службами, поскольку предусматривается взимание платы. По мнению специалистов международного уровня, занимающихся вопросами МБА и доставки документов, современный МБА в ряде зарубежных стран уже превращается в отрасль доставки документов⁵. В России это еще предстоит сделать, используя зарубежный опыт и накапливая свой.

Опыт в освоении новой технологии, приобретенный многими библиотеками страны при обслуживании читателей, используется уже второй год в подразделении МБА ГПНТБ СО РАН для выполнения электронных копий документов, находящихся в фонде, для иногородних пользователей как коллективных, так и индивидуальных. Уже первые итоги работы свидетельствуют о положительной динамике. Так, в 1999 г. было принято 100 заказов, выполнено — 68, отсканировано и отправлено 419 страниц и дано 32 отказа на отсутствующие документы. За 2000 г. поступило 370 заказов, выполнено — 280, отсканировано свыше 2 тыс. страниц, дано отказов — 90. В 2001 г. уже выполнено более 500 заказов, отсканировано 5 тыс. страниц.

Как известно, в 1999 г. развивали ЭДД для своих и удаленных пользователей и другие информационно-библиотечные учреждения страны: БАН, ВИНТИ, ГПИБ, ГПНТБ России, ГЦНМБ, РГБ, РНБ, Национальная библиотека республики Карелия, областные универсальные библиотеки Екатеринбурга, Кемерова и др.⁶ Следует отметить, что организационные формы и структурные образования подразделений, выполняющих ЭДД в названных библиотеках, везде различные. Например, в РГБ этим занимается специальная служба "Русский курьер", в ИНИОН и ГПИБ — подразделения, связанные с автоматизацией, в ГПНТБ России, Национальной библиотеке республики Карелия, в областной универсальной библиотеке Екатеринбурга ЭДД занимаются в службах МБА, в ГПНТБ СО РАН — в трех подразделениях: отделе Межбиблиотечного абонементa, Лаборатории информационно-системного анализа и сектора Международного межбиблиотечного абонементa.

В МБА ГПНТБ СО РАН технология ЭДД тесно переплетается с традиционной формой обслуживания и включает: информирование абонента об ЭДД; прием заказов по электронной почте или через Интернет; получение авансированных средств на выполнение работы; поиск первоисточника по СПА и в фондах; изготовление электронной копии и загрузка ее на сервер; информирование по E-mail заказчика о получении отсканированных страниц; очистка директории от полученных с сервера файлов.

Следует признать, что сложностью в обслуживании электронными копиями является неустойчивая работа сети Интернет, транспортировка файлов больших объемов. Организации, ведущие ЭДД, пока не все имеют специально разработанные автоматизированные системы и прикладные программы, способствующие оперативному приему, получению, информированию о стоимости копии и др. Отсутствует и координационный центр по доработке заказов. Выполнение услуги ЭДД на современном этапе отличается преимущественно инициативной направленностью и зависит от предприимчивости тех сотрудников, которые ее осуществляют.

ЭДД имеет особое значение для ГПНТБ СО РАН — центральной библиотеки Сибирского отделения РАН и регионального координационного центра МБА в Сибири и на Дальнем Востоке. В число абонентов МБА ГПНТБ СО РАН входят 75 научно-исследовательских институтов Сибирского отделения, расположенных в различных городах Сибири, а также около 700 других организаций, учреждений и предприятий Сибири и Дальнего Востока.

Как показывают результаты анализа состава абонентов последних трех лет, до 50% абонирующихся организаций, которые включают НИИ различных отраслевых академий и ведомств, научно-производственные объединения, научно-инженерные центры, специальные конструкторские бюро, проектные организации, вузы, можно объединить в группу учреждений научно-образовательного комплекса. Наиболее многочисленными абонентами являются научно-исследовательские институты различных ведомств и отраслевых академий — до 40%, в т.ч. НИИ СО РАН, около 20% — вузы, являющиеся не только образовательными учреждениями, но и центрами науки. Отдельной подгруппой, по нашему мнению, можно считать организации, выполняющие как научные, так и производственные функции: научно-производственные объединения, специальные конструкторские бюро, опытно-конструкторские бюро, научно-инженерные центры и др. В прилагаемой таблице они объединены в подгруппу НПО. Все перечисленные в таблице подгруппы, составляющие научно-образовательный комплекс, являются активными абонентами системы МБА ГПНТБ СО РАН.

Это подтверждают данные результатов проведенного анализа книговыдачи, в которой выделялись отечественные, зарубежные источники, отрасли знаний и типы литературы. Абоненты учреждений научно-образовательного комплекса чаще других используют документальные источники, находящиеся в фонде ГПНТБ СО РАН, через городской и иногородний абонементы отдела МБА для своих научно-исследовательских, педагогических и образовательных задач. По отчетным данным за год в МБА ГПНТБ СО РАН поступает 63% заказов от группы абонентов научно-образовательного комплекса. Наибольшим спросом пользуется отечественная литература — 85%, иностранная литература занимает 15% в общей книговыдаче (см. табл.). Причем, свыше 75% зарубежных источников находят спрос у читателей системы Российской академии наук. Частым спросом пользуются издания технических и естественно-научных отраслей знаний — 35% и 33% соответственно, около 20% спрашивается общественная и гуманитарная тематика.

Для НИИ всех отраслей и ведомств характерна выдача до 50% научных изданий естественно-научной (26%) и технической (25%) тематики. По общественным и гуманитарным разделам фонда для НИИ выдается по МБА 12% изданий. Значительную часть в книговыдаче составляют новые книги и журналы последних пяти лет издания (см. табл.).

Из группы НИИ отличаются активностью НИИ СО РАН, которые получают из ГПНТБ СО РАН 43% научной литературы и 22% производст-

венной, по естественным и техническим отраслевым разделам в равных пропорциях — 23%. Как уже отмечалось, эта подгруппа абонентов активно использует иностранные книги и журналы.

На втором месте по активности использования фонда ГПНТБ СО РАН находятся высшие учебные заведения — университеты, академии, учебные институты. Вузы получают из МБА ГПНТБ СО РАН 11,2% научных изданий, 2,3% учебной литературы и 1,3% производственной литературы. Пользуется спросом и нормативно-техническая документация, у отдельных вузов это составляет более 50% от всей книговыдачи. Характерной особенностью для вузов является получение изданий по общественным и гуманитарным наукам — 6,3%. По естественно-научным дисциплинам вузы берут меньше, чем НИИ, всего 4%, по технике — 3,6% (см. табл.).

Учреждения и организации, абонирующие в МБА ГПНТБ СО РАН и объединенные в подгруппу НПО, обращаются к производственным изданиям — 7,8%, к научным — 2,6%. Специалисты этой подгруппы интересуются в большей степени отечественные издания по технике — 5,5%, представленные нормативно-техническими документами и техническими документами (ГОСТы, ОСТы, СНИПы, патенты и др.). В НПО имеет спрос литература по естественным наукам — 2,4% (биология, химия, физика и т.д.). НПО, связанные со здравоохранением, фармакологией и другими отраслями, активно использовали части фонда по разделам медицины.

Наряду с фондами основного хранения, довольно часто используются фонды читальных залов, откуда литература выдается на ограниченный срок и, в основном, на копирование страниц. Только копированию подлежат также авторефераты диссертаций, пользующиеся спросом в НИИ, вузах и НПО. Поэтому в данном случае и при запросах на новую, только поступившую литературу, в целях предупреждения отказов для пользователей читальных залов и по согласованию с абонентами МБА возможно использование новой, оперативной технологии — электронного копирования.

В академических библиотеках всегда уделялось достаточное внимание изучению информационных потребностей. Однако в настоящее время, учитывая бурное развитие возможностей вычислительной техники, выдвигаются и новые задачи по изучению информационно-библиотечных возможностей⁶. Так, например, необходимо реально оценивать ситуацию и знать, что может предоставить та или иная библиотека при обслуживании по МБА кроме первоисточников. Требования времени для работников МБА заключаются в том, чтобы изучать и внедрять новые современные формы обслуживания, модернизировать службы МБА путем оснащения новейшей

техникой, расширять спектр предоставляемых услуг⁷ и в то же время давать коллегам информацию о себе, рекламировать свою деятельность. Так, для МБА важны сводные каталоги в электронном варианте, перечни выполняемых услуг, их расценки и т.д. Чрезвычайно важно в процессе обслуживания абонентов с одной стороны знать, что нужно потребителю, а с другой — четко представлять, что ему способна предложить та библиотека, куда направляется заказ. По нашему мнению, электронное копирование как раз является той компьютерной возможностью и новым видом услуг МБА, которую должны внедрять, развивать и совершенствовать академические библиотеки.

Литература

¹*История библиотеки Академии наук СССР 1714—1964.* — М., Л.: "Наука", 1964. — 599 с.

²*Глухов В.А.* Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. ... канд. техн. наук. — Новосибирск, 2000. — 18 с.

³*ГОСТ 7.26-80* Библиотечное дело. Основные термины и определения. — М., 1983. — 13 с.

⁴*Терминологический словарь по библиотечному делу и смежным отраслям знаний / РАН. Б-ка по естеств. наукам.* — М., 1995. — 268 с.

⁵*Корниш Г.П.* Меняющийся мир доставки документов: проблемы, задачи и достижения // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества: Материалы 3-й Междунар. конф. "Крым 96" (Форос / Ялта, 1—9 июня 1996 г.). — М., ГПНТБ России, 1996. — Т.2. — С. 33—37.

⁶*Захаров А.Г.* Информационно-библиотечное обеспечение фундаментальных исследований в области естественных наук: состояние и перспективы: (К 15-летию орг. Б-ки по естеств. наукам АН СССР) // Интенсификация информационно-библиотечного обеспечения фундаментальных научных исследований на современном этапе. — М., 1988. — С. 5—23.

⁷*Красильникова И.Ю.* Тенденции развития МБА России и Запада // Библиотекарь и читатель: совр. основы взаимоотношений. — Новосибирск, 1997. — С. 149—174.

Таблица

Книговыдача по МБА абонентам учреждений научно-образовательного комплекса

Организация	Всего абонентов	Документы			Отрасль знания						Тип издания		
		Всего	Отечественные	Иностранные	Естественные науки	Медицина	Технические науки	Общественные науки	Сельскохозяйственные	Научные	Учебные	Справочные	Производственные
НИИ СО РАН	75	10266	8325	1941	3606	718	3602	1771	569	6740	2	25	3499
Другие академии	12	191	80	111	131	33	12	12	3	191	—	—	—
Отраслевые НИИ	29	1166	1079	87	332	354	349	70	61	902	—	4	260
НПО	39	1648	1492	156	377	327	859	80	5	417	—	6	1225
Вузы	58	2321	2041	280	628	85	560	980	68	1740	370	11	200
Итого	213	15592	13017	2575	5074	1517	5382	2913	706	9990	372	46	5184
% от общей книговыдачи	—	—	83,4	16,5	32,5	9,7	34,5	18,6	4,5	64	10	0,3	33,2

И.Л. Скипор

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ АППАРАТА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ИНДЕКСИРОВАНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ БИБЛИОТЕЧНОЙ СЕТИ

В условиях динамичного общества, активного развития рыночных отношений, возрастания требований потребителей к ассортименту и качеству предлагаемых товаров и услуг библиотека, как производство по переработке и распространению информации, должна не только совершенствовать технологию подготовки информационных продуктов и услуг, но и обеспечить создание системы мер по оценке их качества. Именно от качества предоставляемых продуктов и услуг зависит эффективность деятельности любого информационно-библиотечного учреждения.

В основе подготовки широкого спектра информационных продуктов и услуг, как известно, лежат результаты семантического анализа информации, в частности, индексирования. Поэтому от качества индексирования зависит не только возможность рациональной организации информационных массивов библиотечной сети и доступа к ним, но и продуктивность эксплуатации имеющихся информационных ресурсов. Особую актуальность данная проблема приобретает в условиях снижения темпов развития библиотечных ресурсов, сокращения специальных и массовых библиотек, объединения библиотек различных типов в информационно-библиотечные сети.

Несмотря на устойчивый интерес ученых к проблеме качества индексирования, она все еще остается далекой от разрешения. Анализ документального потока показывает, что, с одной стороны, существует достаточно много публикаций, отражающих решение теоретических вопросов, описывающих проводимые эксперименты по оценке качества индексирования. С другой стороны, в них отсутствуют методические решения, которые можно было бы воспроизвести. Таким образом, предлагаемые подходы к решению проблемы оценки качества индексирования не имеют практического выхода.

В Кемеровской государственной академии культуры и искусств на кафедре технологии автоматизированной обработки информации ведутся многолетние исследования по созданию и использованию формализованных методов семантического анализа информации.

Так, в рамках научно-исследовательской работы по разработке концепции лингвистического обеспечения муниципальной автоматизированной библиотечной сети г. Кемерова была предпринята попытка разработать систему показателей качества индексирования. Результаты проведенного исследования позволили сделать вывод о том, что процедура оценки качества индексирования не поддается полной формализации, то есть при ее

осуществлении всегда будет присутствовать определенная доля субъективизма. Это объясняется как сложностью, интеллектуальностью самого процесса индексирования, так и особенностями структуры используемых при индексировании лингвистических средств.

Однако в ходе исследования установлено, что в принципе возможна частичная формализация данной процедуры на основе использования специально разработанного вспомогательного аппарата оценки качества индексирования.

Важнейшими целями при создании такого инструментария является снижение временных и интеллектуальных затрат, субъективности при организации процедуры оценки качества систематизации, возможность использования в условиях функционирования автоматизированной сети. В качестве элементов вспомогательного аппарата оценки качества индексирования предлагается использовать матрицы подклассов ББК и перечень формальных распознавателей аспектов содержания.

Разработка вспомогательного аппарата оценки качества индексирования базировалась на результатах анализа семантической силы используемого в муниципальных библиотеках ИПЯ, в частности, ББК. Реализация такого подхода осуществлялась в соответствии с созданной методикой анализа семантической силы ББК, в рамках которой на формальном и содержательном уровне исследовались рабочие таблицы для массовых библиотек. Анализ на формальном уровне включал выявление принципов классификации и унификации используемой терминологии; определение степени детальности основных таблиц классификации; характеристику структуры табличных индексов с точки зрения использования типовых делений. Анализ на содержательном уровне предполагал соотнесение количества знаков в индексе с объемом отражаемого им понятия; разработку матриц для анализируемых подклассов.

Матрицы подклассов ББК отражают особенности структуры данных подклассов и позволяют установить на их основе соотношение: уровень иерархии — степень детальности отражения предмета(ов) и аспекта(ов) рассмотрения. Создание таких матриц требует дифференцированного подхода. Причем их построение должно осуществляться не на уровне основных классов (1—2 уровней иерархии), а в рамках подклассов (не выше 3 уровня иерархии). Это связано с особенностями представления данных в библиотечно-библиографической классификации.

Такие особенности связаны прежде всего со структурой ББК, для которой свойственно использование различных оснований деления: объект изучения, структура объекта, его свойства, отношения, территория, исторический период и т.д. При этом одни признаки являются общими для всех разделов классификации, другие имеют ограниченную сферу применения.

Кроме того, в ББК широко используется прием введения разных признаков деления на одном уровне иерархии. Разные основания деления и последовательность их расположения опирается не на правила формальной логики, а на научные традиции или на условные решения, принятые составителями ББК. Такая ситуация не позволяет получить унифицированную формулу построения, характерную для всех классов ББК. Таким образом, принадлежность классификационных индексов к одному уровню иерархии не означает совпадения объемов отражаемых понятий.

Использование матриц позволит в определенной мере формализовать процедуру оценки качества индексирования, в частности, на их основе возможно будет установление количества предметов и аспектов рассмотрения, отраженных в классификационном индексе, без дополнительного обращения к таблицам классификации. Безусловно, разработка такого вспомогательного аппарата требует высоких интеллектуальных, временных и материальных затрат. Однако это позволит сделать процедуру анализа качества индексирования более объективной, в частности, дает возможность:

- оценить содержательную сторону индексирования на уровне объема отраженных понятий при индексировании;

- выявить степень использования возможностей информационно-поискового языка при индексировании;

- выявить резервные возможности при индексировании;

- сформулировать предложения по совершенствованию таблиц классификации;

- оценить уровень владения методикой систематизации индексатором;

- прогнозировать возможные нарушения требований к количественным показателям наполнения разделов в систематическом каталоге.

Обеспечение продуктивности создания и использования вспомогательного аппарата оценки качества индексирования, безусловно, невозможно без автоматизации данных процедур. В такой ситуации одним из путей решения этой проблемы, как нам кажется, является исследование лингвистических средств с точки зрения использования в них специальных знаков и символов для распознавания отражаемых предметов и аспектов рассмотрения. Так, например, в ходе анализа словесных формулировок классификационных индексов ББК (вариант для массовых библиотек) при выделении предметов и аспектов рассмотрения и определении их количества в качестве формальных распознавателей использовались знаки пунктуации, предлоги, союзы (табл.).

Безусловно, предлагаемый набор формальных распознавателей предметов и аспектов рассмотрения в структуре словесной формулировки классификационного индекса не является исчерпывающим и требуется проведение дальнейших исследований по его экспериментальной проверке и дальнейшему совершенствованию.

**Формальные распознаватели предметов и аспектов
в структуре словесной формулировки классификационного индекса**

Функция распознавателя	Наименование распознавателя	Пример
Указание на наличие нескольких предметов или аспектов	Знак-точка	52.8 Фармакология. Фармация. Токсикология.
	Знак-запятая	65.497 Экономика культуры, науки, просвещения
	Союз "и"	46.91-2 Биология пчелы и пчелиной семьи
Указание на наличие синонимов	Знак круглые скобки	40.62 Орошение (ирригация) 31.261.63 Асинхронные (индукционные) машины
Указание на аспект "назначение"	Предлог "для"	32.842-5 Приборы для радиотехнических измерений
	Предлог "при"	39.35-08н Техника безопасности при эксплуатации автомобилейных двигателей
Указание на аспект "область применения"	Предлог "на"	39.475 Автоматизация на водном транспорте
	Предлог "в"	35.102 Химия в быту
	Предлог "по"	91.9:5 Библиографические пособия по медицине

Таким образом, разработка вспомогательного аппарата оценки качества индексирования является одним из подходов к формализации данной процедуры. В целом же обеспечение организации работ по оценке качества индексирования должно носить комплексный характер. Для этого необходимо проведение дальнейших научных исследований в области создания математического аппарата качества индексирования, исследований в области теории классификации по разработке принципов построения классификационных ИПЯ, основанных на использовании методов формализации.

Сведения об авторах

Баженов Сергей Романович — кандидат технических наук, зав. отделом ГПНТБ СО РАН

Бобко Аркадий Викторович — научный сотрудник ГПНТБ СО РАН

Васильчик Луиза Ростиславовна — зав. отделом ГПНТБ СО РАН

Гендина Наталья Ивановна — доктор педагогических наук, профессор, проректор Кемеровской государственной академии культуры и искусств

Дергилева Татьяна Владиславовна — кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН

Жарикова Людмила Анатольевна — старший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН

Исакова Ольга Николаевна — зав. сектором ГПНТБ СО РАН

Каратаева Галина Ивановна — старший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН

Кожевникова Лариса Анатольевна — кандидат педагогических наук, доцент, ведущий научный сотрудник ГПНТБ СО РАН

Колкова Надежда Ивановна — кандидат педагогических наук, профессор Кемеровской государственной академии культуры и искусств

Красильникова Ирина Юрьевна — зав. отделом ГПНТБ СО РАН

Кукула Екатерина Анатольевна — зав. сектором ГПНТБ СО РАН

Маковецкая Галина Ивановна — зав. сектором ГПНТБ СО РАН

Мандринина Людмила Андреевна — старший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН

Медведко Людмила Остаповна — старший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН

Михневич Татьяна Федоровна — главный библиотекарь ГПНТБ СО РАН

Нестерович Наталья Николаевна — кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН

Новикова Наталья Васильевна — зав. отделом ГПНТБ СО РАН

Павлова Лия Павловна — кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН

Паршукова Галина Борисовна — кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН

Перегудова Нелия Викторовна — зав. отделом ГПНТБ СО РАН

Пилко Ирина Семеновна — кандидат педагогических наук, доцент Кемеровской государственной академии культуры и искусств

Процек Валентина Павловна — зав. сектором ГПНТБ СО РАН

Редькина Наталья Степановна — аспирантка ГПНТБ СО РАН, главный библиограф ГПНТБ СО РАН

Ремизова Татьяна Владимировна — старший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН

Сбитнева Галина Ивановна — кандидат педагогических наук, доцент Кемеровской государственной академии культуры и искусств

Свирюкова Вера Григорьевна — зав. отделом ГПНТБ СО РАН

Скарук Галина Анатольевна — старший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН

Скипор Инна Леоновна — кандидат педагогических наук, старший преподаватель Кемеровской государственной академии культуры и искусств

Уленко Юлия Владимировна — аспирантка Кемеровской государственной академии культуры и искусств

Федотова Ольга Павловна — кандидат педагогических наук, зав. отделом ГПНТБ СО РАН

Цукерблат Дмитрий Миронович — кандидат педагогических наук, зам. директора ГПНТБ СО РАН

Научное издание

**БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ
В НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ
ТЕРРИТОРИИ**

Сборник научных трудов

Редактор *Р.К. Суханова*
Верстка *Н.А. Айгаровой*
Корректор *А.В. Овечкина*

Лицензия ИД № 04108 от 27.02.2001 г.

Подписано в печать 13.12.2001. Формат 60х84/16.
Бумага писчая. Печать офсетная. Гарнитура "Таймс".
Усл.-печ. л. 10,7. Уч.-изд. л. 11,8. Тираж 250 экз. Заказ № 227.

Редакционно-издательский отдел ГПНТБ СО РАН.
630200, Новосибирск, ул. Восход, 15.
E-mail: rio@spsl.nsc.ru

Полиграфический участок ГПНТБ СО РАН.
630200, Новосибирск, ул. Восход, 15.