

# КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ БИБЛИОТЕКИ

УДК 681.3.016:016

Федорова Л.Н., Шиндряева Н.М.

## **Биобиблиографическая база данных трудов института**

**Рассказано об оригинальной и по содержанию, и по техническому исполнению базе данных, действующей в Самарском институте инженеров железнодорожного транспорта.**

Автоматизацией библиотечно-библиографических процессов научно-техническая библиотека Самарского института инженеров железнодорожного транспорта (НТБ СамИИТ) занимается с 1989 г.

В настоящее время в библиотеке с помощью ЭВМ осуществляются процессы комплектования и научно-технической обработки литературы, а также информационно-библиографическое обслуживание потребителей. Ведется подготовка к вводу в электронный каталог (ЭК) данных по ретроспективной части библиотечного фонда. В ближайшее время планируется подключить к ЭК фонды спецвидов, учебной литературы и читального зала № 1, территориально удаленного от центрального корпуса. Деятельность НТБ СамИИТ в этом направлении освещалась в профессиональной печати [1—5].

В настоящей статье представлена биобиблиографическая база данных под названием "Труды сотрудников института" (БД ТСИН), создание которой обусловлено рядом причин. Прежде всего, существующая картотека работ ученых и специалистов СамИИТ (в карточной форме) включает не более 40% от общего объема документов, созданных профессорско-преподавательским составом института за 20 лет его деятельности. В основном это материалы, имеющиеся в фонде

---

Авторы статьи выражают благодарность сотруднику Службы каталожного снабжения Библиотеки Конгресса США (Library of Congress Cataloguing Distribution Service) Д. Рамзей (Deborah Ramsey) за помощь, оказанную при разработке базы данных.

НТБ СамИИТ. Неполнота картотеки объясняется как сложностью обработки документов ввиду большого разнообразия их видов (монографии, сборники научных трудов, описания изобретений, учебно-методические указания, печатные тексты лекций и т. д.), так и проблемами их комплектования (работы сотрудников института публикуются не только в институте и его филиале в Оренбурге, учебно-консультационных пунктах в Уфе, Орске и Рузаевке, но и за рубежом).

При разработке библиографической БД приняты во внимание новые возможности, которые дает автоматизация библиотечно-библиографических процессов; продуман комплекс мер для обеспечения максимально возможной полноты отражения документов в БД. Предполагается довести ее до 99% при работе с текущей литературой и до 90% при ретроспективном переводе информации из картотеки в карточной форме в электронную.

В новом электронном варианте БД "Труды сотрудников института" представляет собой 2 части.

1. Биографическая часть. Краткие биографические сведения о преподавателях института, включающие основные даты жизни и деятельности, небольшие очерки научной, педагогической и общественной работы, портреты ученых (4x5 см), выполненные способом сканирования.

## 2. Библиографическая часть

2.1. Труды преподавателей института вне связи с их наличием или отсутствием в фонде НТБ СамИИТ. В отличие от каталожной карточки в библиографическую запись в машиночитаемой форме кроме библиографического описания включаются аннотация, ключевые слова, предметные рубрики и классификационные индексы, что способствует раскрытию содержания документов.

2.2. Библиографическая информация о трудах преподавателей, в том числе рецензии (опубликованные и неопубликованные) и библиографические ссылки. Последние не получили широкого распространения в отечественной практике, но решение об их включении в БД считаем обоснованным следующим. Анализ библиографических ссылок позволяет с помощью критерия отбора цитат (индексного метода) определять ценность документов по частоте цитирования, прогнозировать научные направления, а значит, и спрос на информацию. Такие сведения необходимы библиотечному специалисту для принятия управляющего решения по данному массиву документов (углубленный поиск, подготовка аналитического обзора, реферирование) или обрат-

ного процесса, направленного в подсистему книгохранения для определения дальнейшей судьбы документа. Это достигается функцией регулирования массивом документов в процессе управления, которая невозможна без обратной связи, т. е. анализа спроса информации. Результаты функции регулирования находят отражение в тематико-типологической модели библиотечного фонда, где посредством корреляции рангов трудов ученых по количеству библиографических ссылок и читательского спроса на эти издания решается судьба местонахождения первоисточника в фонде и информации в БД.

НТБ СамИИТ ведет биобиблиографическую БД ТСИН с 1992 г. Технической основой реализации данного проекта являются персональные компьютеры, совместимые с IBM PC, предназначенные для функционирования в локальной сети библиотеки. Данная сеть посредством серверной машины соединяется с единой вузовской сетью "NETWARE", которая решает проблемы библиотеки по непосредственному выходу информации в учебный и научные процессы, а также задачи интегрирования. К вузовской сети планируется подключить издательский комплекс, который будет эксплуатироваться структурными подразделениями вуза, в том числе и библиотекой. В этом случае библиографическое пособие ТСИН СамИИТ, созданное в электронной форме, сможет быть реализовано в форме обычного библиографического указателя на бумажном носителе в нескольких выпусках по мере накопления БД.

Ввод информации в БД осуществляется силами информационно-библиографического отдела (3 сотрудника).

При разработке БД ТСИН СамИИТ были изучены возможности автоматизированной информационно-библиотечной системы (АИБС) MARC, разработанной в начале 1990-х гг. научно-производственным предприятием "Информ-система" и рекомендованной Комитетом по высшей школе Министерства науки и технической политики Российской Федерации к повсеместному внедрению в учебных заведениях страны. В настоящее время она используется более чем в 300 библиотеках разных типов в странах СНГ. АИБС MARC предназначена для создания, ведения и поддержки ЭК, поиска необходимой информации в БД, печати выходных форм. Система оперирует документами, представленными в русифицированном варианте формата USMARC для библиографической информации, созданного в Библиотеке Конгресса США (БК). Хотя данный формат максимально приспособлен к нуждам и практике американских библиотек, он совместим с другими

национальными стандартами MARC и международным UNIMARC. Однако полной совместимости достичь не удалось из-за отсутствия международных соглашений в области кодирования библиографических данных. Тем не менее НТБ СамИИТ видит перспективным использование именно формата USMARC. В первую очередь имеется в виду взаимный интерес ученых двух стран к проблематике, которой занимается институт.

С помощью единого формата USMARC можно переводить в машиночитаемую форму библиографическую информацию о различных видах документов. В табл. 1 представлены данные о видах документов в форматах MARC БК, НПП "Информ-система" и НТБ СамИИТ.

Таблица 1

Виды документов, представленные в форматах MARC БК,  
НПП "Информ-система" и НТБ СамИИТ

Вид документа	БК	НПП "Информ-система"	НТБ СамИИТ
Книги	+	+	+
Серийные издания	+	+	+
Рукописи	+	-	-
Компьютерные файлы	+	-	-
Карты	+	-	-
Ноты (печатные, рукописные, звукозаписи)	+	+	-
Визуальные материалы	+	-	-
Нормативно-технические и технические документы	-	-	+
Депонированные научные работы	-	-	+

Вид документа	БК	НПП "Информ-система"	НТБ СамИИТ
Неопубликованные документы (отчеты о НИР, диссертации)	-	-	+
Статьи	-	+	+
Рецензии	-	-	+
Библиографические ссылки	-	-	+

Табл. 1 свидетельствует, что во всех трех вариантах формата MARC присутствуют только два вида документов: книги и сериальные издания. Но эти виды не являются основными для БД ТСИН СамИИТ. На первом месте по значимости в ней стоят статьи. Последнее обусловило необходимость доработки формата USMARC с целью отражения в нем видового охвата документов, характерного для научной и учебно-методической деятельности института. Доработка свелась к вводу в формат MARC новых полей, позволяющих переводить в машиночитаемую форму информацию о документах, отсутствующих в USMARC. Названия полей сформулированы на основе ГОСТ 7.1—84 "Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления".

С другой стороны, формат USMARC представляет собой описание довольно большого числа полей (несколько сотен, объем формата составляет 1,1 тыс. страниц текста), сгруппированных в 10 блоков в соответствии с функциями, которые выполняют элементы в библиографической записи. Поэтому из формата USMARC выделены только те поля, которые непосредственно используются в НТБ СамИИТ, т. е. он упрощен. В табл. 2 представлены основные блоки элементов, метки (или номера) и названия полей в формате MARC, которые применяются в БД ТСИН СамИИТ для перевода в машиночитаемую форму библиографической информации о книгах.

Таблица 2

Блоки элементов библиографической записи, метки и названия полей формата MARC, применяемых в НТБ СамИИТ для перевода в машиночитаемую форму библиографической информации о книгах

Номер и название блока элементов библиограф. записи	Метка поля	Название поля
ОХХ – служебная информация, номера и коды	001	Контрольный номер
	005	Дата корректировки
	020	ISBN
	040	Создатель записи
	041	Код языка
	080	Индекс УДК
	090	Шифр хранения документа
	091	Индекс ББК
	092	Индекс ГАСНТИ
ИХХ – заголовок	100	Индивидуальный автор
	110	Коллективный автор
2ХХ – область заглавия и сведений об ответственности, издания и выходных данных	245	Область заглавия и сведений об ответственности
	250	Область издания
	260	Область выходных данных
3ХХ – область количественной характеристики	300	Объем, иллюстрации, размер, сопроводительный материал
4ХХ – область серии	440	Заглавие серии
5ХХ – область примечания	500	Примечания
	504	Библиография
	520	Аннотация
6ХХ – предметная область	650	Предметные рубрики
	653	Ключевые слова
7ХХ – добавочные библиографические записи	700	Другие индивидуальные авторы
	710	Другие коллективные авторы
8ХХ – серийные добавочные библиографические записи	-	Данная информация в НТБ СамИИТ дается в блоке 4ХХ
9ХХ – дополнительный блок для применения в библиотеках	-	-

Выделение перечисленных в табл. 2 блоков элементов обусловлено традициями англо-американских правил составления описания, кото-

ры не применяются в нашей стране. Тем не менее для большинства терминов удалось найти русские эквиваленты на основе ГОСТ 7.1—84 "Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления". Это в значительной мере обусловлено тем, что последнее издание англо-американских правил и отечественный стандарт совместимы с международным стандартным библиографическим описанием.

Наиболее существенные отличия от формата USMARC имеются в блоке ОХХ. В основном это связано с необходимостью введения индексов таблиц классификаций, применяемых в нашей стране, вместо принятых в США. При решении данного вопроса полностью учтены рекомендации НПП "Информ-система".

Таким образом, при создании БД ТСИН СамИИТ использован формат MARC, адаптированный к нуждам НТБ вуза. С одной стороны, он дополнен полями, позволяющими переводить в машиночитаемую форму библиографическую информацию о документах, которые отражаются в данной БД и не представлены в форматах USMARC и MARC НПП "Информ-система". Например, добавлено поле "область специфических сведений" для нормативно-технических, технических и неопубликованных документов. С другой стороны, максимально сокращено количество полей формата MARC в соответствии с потребностями в них НТБ СамИИТ.

Поиск и просмотр информации в БД ТСИН СамИИТ осуществляется в три этапа.

Первый этап — выбор параметра поиска. В основу параметров поиска положен принцип, принятый в системе MARC БК. При вхождении в режим поиска на экране в правой колонке появляется перечень параметров поиска на русском и английском языках, а в левой — их обозначение в сокращенной форме латинскими буквами. Потребителю предлагается выбрать параметр, представляющий для него интерес, и с помощью нажатия двух клавиш, соответствующих условному обозначению данного параметра, перейти к дальнейшему просмотру информации. В табл. 3 даны параметры поиска и их условные обозначения, принятые в БК и НТБ СамИИТ.

Таблица 3

Параметры поиска информации в системе MARC БК и БД ТСИН СамИИТ

Параметр поиска	Обозначение	БК	ТСИН СамИИТ
1. Личное имя (personal name)	pn	+	+
2. Коллективный автор (corporate name)	cn	+	+
3. Заголовок описания, содержащий названия конференций, семинаров (meeting name)	mn	+	+
4. Заглавие (title)	ti	+	+
5. Заглавие серии (series title)	st	+	+
6. Предметная рубрика (subject heading)	sh	+	+
7. Ключевое слово (keyword)	kw	+	+
8. Издатель (publisher)	pb	+	+
9. Индекс Классификации БК (LC Class number)	lc	+	-
10. Индекс Десятичной классификации Дьюи (Dewey Class number)	dc	+	-
11. Контрольный номер (record number)	rn	+	-
12. Книжный номер (ISBN)	bn	+	-
13. Серийный номер (ISSN)	sn	+	-
14. Нотный номер (Pub. No for music)	pl	+	-
15. Язык (language)	ln	+	+
16. Страна, в которой опубликован документ (country of publication)	cy	+	+
17. Дата издания (publication year)	py	+	+
18. Вид документа (format)	fm	+	+
19. Количественная характеристика (physical description)	ph	+	-
20. Результаты комбинированного поиска (combine search results)	cs	+	+



Параметр поиска	Обозначение	БК	ТСИН СамИИТ
21. Индекс ББК (Library Bibliographic classification class number)	lc	-	+
22. Индекс УДК (UDC class number)	uc	-	+
23. Индекс Рубрикатора НТИ	gn	-	+
24. Кафедра (chair)	ch	-	+
25. Факультет (department)	de	-	+
26. Место издания (place of publication)	pl	-	+
27. Биография (biography)	by	-	+

Таким образом, поиск в системе MARC БК и БД ТСИН СамИИТ можно осуществлять по 20 параметрам, 13 из них совпадают. Замена подлежали те параметры, которые не представляют интереса для БД ТСИН СамИИТ (например, индексы не применяемых у нас таблиц классификаций заменены на используемые в данной БД и т. п.). Параметр, позволяющий осуществлять поиск документов по видовому признаку (№ 18) дополнен видами документов, которые отражаются в БД ТСИН СамИИТ. В итоге он представляет собой следующее:

книги (books) — bk,  
сериальные издания (serials) — se,  
нормативно-технические и технические документы (technological normative documents) — tn,  
депонированные научные работы (deposited research papers) — dr,  
отчеты о НИР (research reports) — rr,  
диссертации (theses) — th,  
патенты (patent) — pa,  
статьи (articles) — ar,  
рецензии (reviews) — re,  
библиографические ссылки (bibliographic references) — br.

Такие взаимосвязанные параметры поиска информации в БД ТСИН СамИИТ как "издатель", "место издания" и "страна, в которой опубликован документ", являются основанием для регулирования источников комплектования. Введенные параметры "кафедра" и "фа-

культет” позволяют определить результативность профессиональных исследований для составления единой картины научной деятельности вуза.

Второй этап — выделение подмножества документов, удовлетворяющих заданному условию поиска. С правой стороны на экране выдается сообщение о количестве найденных документов. Конкретизируем некоторые моменты, которые могут показаться неясными.

Параметр поиска “личное имя” по существу представляет собой именной вспомогательный указатель в электронной форме. В нем представлены все имена, встречающиеся в библиографической записи, в том числе составителей, редакторов, переводчиков и т. д. Так как в БД ТСИН имеются биографии ученых, отпадает необходимость указывать идентифицирующие признаки после имени автора (даты жизни, название области деятельности и т. д.). Последнее представляет собой по существу единственное отличие в данном вопросе от системы MARC БК. Так, в системе MARC БК это выглядит следующим образом.

Search Browse Format Action Database Quit

CDMARC Bib

Personal Name

Bevington, David M.

Bingham, Theo. A. (Theodore Alfred), 1858-1934

Birkenfeld, Gunther, 1901-

Bolognese, Don, ill

Bradley, David, 1950-

Brahms, Johannes, 1833-1897

Brehm, F. W. (Frederick W.), photographer

Bromwell, Chas. S. (Charles Summers), 1869-1915

Brooke, L. Leslie (Leonard Leslie), 1862-1940, illus

Brooke, Tucker, 1883-1946, ed

Burgess, R. W.

Для сравнения ниже дается аналогичная информация в БД ТСИН.

Личное имя = personal name	
Тяло Н.З.	3
Федоров Н.Е.	9
Филиппов В.М.	35
Фокеев А.Б.	4
Харламова Н.Н.	2
Храмцов Б.Н.	2
Целиковская В.С.	13
Цыбизов Ю.И.	2
Чернов Г.И.	28
Чиркова Т.М.	9
Щенникова Т.В.	1

Параметр поиска "заглавие" дается не полностью, а лишь та его часть, которая умещается на одной строке экрана. Результаты комбинированного поиска (параметр № 20 в таблице № 3) рассмотрим на следующем примере: необходимо найти отдельно изданные работы академика Е.С. Павловича, опубликованные после 1985 г. На экране дается следующая информация:

1. рп = Павлович Е.С.	48
2. ру > 1985	30
3. bk	15
4. cs	11

Третий этап — выход в режим просмотра найденного количества библиографических записей, полностью удовлетворяющих заданному параметру поиска. Библиографические записи могут быть представлены в режиме быстрого поиска как на экране, так и в печатной форме по желанию потребителя.

Ввод информации в БД ТСИН СамИИТ начался с текущей информации. Общий объем вводимой информации по сравнению с заносимой на каталожную карточку возрос примерно в 1,5 раза за счет ввода ключевых слов, предметных рубрик, классификационных индексов и некоторой служебной информации. Параллельно начат перевод ретроспективной информации из картотеки в карточной форме и поиск недостающих в ней сведений. Планируется собрать со всех преподавателей списки опубликованных ими трудов, просмотреть годовые отчеты о научно-исследовательских работах института, основные профессиональные журналы и библиографические пособия по профилю вуза. Все перечисленное позволит с максимальной точностью выявить информацию о публикациях каждого ученого СамИИТ с самого начала его научной деятельности, даст полное представление о научных интересах преподавателей института.

Итак, разработана совершенно оригинальная БД, включающая одновременно биографическую и библиографическую информацию. Она является специфической для вузовской библиотеки. Поскольку возможности АИБС MARC НПП "Информ-система" не в полной мере отвечали задачам, поставленным перед разработчиками БД, возникла необходимость самостоятельного изучения формата USMARC, поисковых возможностей системы MARC БК, которые были адаптированы к БД ТСИН СамИИТ. В перспективе намечен перевод в машиночитаемую форму взаимосвязанной с БД ТСИН СамИИТ картотеки материалов о вузе.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Забашта И.Н., Котова М.В., Чиркова Т.М. Анализ системы патентного обеспечения института на базе автоматизированного фонда как сложной системы // НТИ. Сер. 2. Информ. процессы и системы. — 1991. — № 1. — С. 11—15.
2. Забашта И.Н., Трошина М.И., Чиркова Т.М. Совершенствование обслуживания потребителей патентной информации на базе автоматизированного отраслевого патентного фонда // Информатика и науковедение: Тез. док. к II Всесоюз. науч. конф., 10—15 сент. 1991 г. — Тамбов, 1991. — С. 70—71.
3. Забашта И.Н. Эффективность автоматизированного поиска в патентном фонде на машиночитаемых носителях // Там же. — С. 87—88.
4. Забашта И.Н., Трошина М.В., Чиркова Т.М. Совершенствование обслуживания потребителей патентной информации на базе библиографического и реферативного

фондов на машиночитаемых носителях // Культура. Творчество. Человек. Ч. II. Библиоковедение. Информатика. Библиографоведение: Тез. Всерос. респ. науч. конф. — Самара, 1991. — С. 90—91.

5. Федорова Л.Н. Библиотечная профессия в условиях автоматизированной технологии // Науч. и техн. б-ки. — 1993. — № 7. — С. 62—68.