

МARC-ФОРМАТ — ОСНОВА ЭЛЕКТРОННОГО КАТАЛОГА



*Главный библиотекарь
Новосибирского
государственного педагогического
университета
Ирина Николаевна СИЗЫХ посвятила
свою статью истории
машиночитаемых форматов
представления данных, а именно
MARC-записям, которые
содержат библиографические
данные, традиционно размещённые
на каталожной карточке,
и могут быть прочитаны и
интерпретированы компьютером.*



МARC — это структура данных в записи, разработанная для библиографической информации, содержащейся в библиотечных каталогах и предназначенная для компьютерной обработки. Изначально формат MARC был создан для нужд библиотек, однако в дальнейшем его взяли на вооружение более широкие информационные сообщества (музеи, архивы и т.д.) как удобный и эффективный способ хранения и обмена библиографическими данными. В настоящее время MARC является стандартным форматом обмена данными, его разработка определила само существование электронного каталога. Для его создания недостаточно просто ввести в компьютер информацию с каталожной карточке, где элементы библиографического описания располагаются в установленном порядке (заголовок — основное заглавие — параллельное заглавие — сведения, относящиеся к заглавию — сведения об ответственности и т.д.) и отделяются друг от друга знаками пунктуации. Этот порядок регламентируется стандартами и правилами каталогизации. Таким образом, каталогизатор всегда может найти в библиографическом описании имя автора, заглавие, выходные данные. Компьютеру для интерпретации данных необходимы чёткие инструкции. Эту задачу и решает MARC-формат, который позволяет компьютеру структурировать и в дальнейшем правильно интерпретировать библиографическую информацию, а также обеспечивает более компактное хранение информации и возможность её обмена между библиотеками.

Машиночитаемый библиографический формат представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов данных, которая служит для создания и обмена библиографическими записями.

Машиночитаемая библиографическая запись в ядре своём содержит традиционное библиографическое описание, предметные рубрики, индексы классификационных систем, кроме того, в ней есть и другие данные, обеспечивающие автоматическую обработку записи и более полный и точный поиск: по форматированному содержанию, полю персоналии и т.д.

В отличие от обычной библиографической информация в машиночитаемой записи представлена таким образом, что компьютер может прочитать и понять её. Каждый элемент библиографической информации записывается в своё, специальное место или ячейку (поле). Для того чтобы компьютер мог отличить один элемент библиографической информации от другого, в записи есть специальные «указатели», или обозначения, показывающие, что именно записано в том или ином поле. Если машиночитаемая библиографическая запись составлена правильно, такая организация данных даёт возможность с помощью АБИС вывести её на экран или распечатать в виде каталожной карточки. Эти же АБИС обеспечивают поиск библиографической информации по заранее заданным полям.

Каждая библиотека в принципе может выработать и использовать собственный метод организации библиографической информации — свой «внутренний формат», но в таком случае библиотека окажется в изоляции, её возможности будут ограничены, и она вынуждена будет выполнять дополнительную работу. Чтобы осуществлять обмен информацией, необходимо использовать единый коммуникативный формат. Последний является своего рода языком, на котором общаются автоматизированные системы библиотек.

История развития MARC-форматов насчитывает почти четыре десятилетия. Идея создания машиночитаемой каталогизации связана с Библиотекой Конгресса США, в 1960 г. уже имевшей в своём арсенале компьютеры, с помощью которых можно было создавать машиночитаемые записи. Задача была не из простых, так как информация не могла быть перенесена в компьютер непосредственно с каталожной карточки. Чтобы считывать и интерпретировать эту информацию, компьютеру нужны были ориентиры для распознавания элементов данных.

Для решения сложной задачи Библиотека Конгресса в 1965—1966 г. разработала проект, получивший название MARC I. Целью его являлось исследование возможности получения библиографического описания в машиночитаемой форме. Участниками проекта стали 16 крупнейших библиотек США, Канады, а также Библиотека Британского музея. Совет Британской национальной библиографии подготовил проект MARC, в котором ставилась задача использования машиночитаемых данных при подготовке и выпуске своих печатных изданий. Параллельные исследования двух стран послужили началом англоамериканского сотрудничества по созданию проекта MARC II, ориентированного на исполь-

зование формата MARC в качестве коммуникативного. Принципы, заложенные в MARC II, оставались неизменными на протяжении многих лет: ориентация формата на все виды документов, решение разнообразных информационно-библиотечных задач, включая каталогизацию и возможность применения его в различных автоматизированных системах.

В дальнейшем появилось несколько версий формата MARC. Это UKMARC (Великобритания), USMARC (США), INTER-MARC — формат для франкоговорящих стран (Франция, Бельгия и соответствующая часть Швейцарии). С начала 1970-х гг. семейство MARC увеличилось более чем на 20 форматов. Среди них CANMARC (Канада), FINMARC (Финляндия) и др. Базовым форматом для них послужил USMARC. Возникновение такого количества форматов объяснялось расхождениями в национальных правилах каталогизации. В результате оказалось невозможным осуществлять обмен информацией между системами, использующими различные форматы. Для преодоления несовместимости MARC-форматов на уровне ИФЛА (Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений) было принято решение разработать формат-посредник, который получил название UNIMARC, то есть «Универсальный MARC». Для реализации процесса обмена каждой национальной службе достаточно было составить два конвертера: один для конвертирования в UNIMARC, другой — из UNIMARC.

В 1990-е гг. отмечается дальнейший рост числа MARC-форматов. Их насчитывается уже свыше 50, особенно таких, исходной базой которых явился UNIMARC. Несмотря на то, что основным назначением UNIMARC является обеспечение международного обмена библиографическими данными, он может использоваться и как модель для создания новых машиночитаемых форматов. К числу самых новых, разработанных на базе UNIMARC, можно отнести RUSMARC (Россия), BELMARC (Республика Беларусь), UKRMARC (Украина). В двух словах можно определить алгоритм разработки национальных форматов: в качестве базового берётся USMARC или UNIMARC, затем осуществляется его привязка к национальным правилам каталогизации.

Появление такого количества форматов можно объяснить не только и не столько особенностями национальных правил каталогизации в разных странах, сколько вопросами престижа. Ведь на самом деле правила библиографического описания, принятые во многих странах (за исключением Германии, которая всегда стояла особняком в этом вопросе), не имеют принципиальных различий. Да их, по сути, и не должно быть, так как элементы библиографического описания одни и те же во всех национальных правилах каталогизации: автор, заглавие, сведения об издании, выходные данные и т.д. Нельзя не принимать во внимание, что большинство национальных правил базируется на Международном стандартном

библиографическом описании (ISBD). Взять, например, англо-американские правила каталогизации AACR 2 и старый ГОСТ 7.1—84. До сих пор между ними было два основных отличия — включение одного автора в заголовок описания в AACR 2 и до трёх авторов — в ГОСТ 7.1—84 и принципы описания многотомных изданий. В настоящее время отличие уже устранено: в рамках гармонизации англо-американских и российских правил принято изменение 1 к ГОСТ 7.1—84, регламентирующее при наличии двух или трёх авторов включение в заголовок описания только одного автора.

В будущем появление новых форматов должно приостановиться. Объяснить это можно тем, что многие страны уже разработали свои национальные варианты, другие предпочитают приобретать автоматизированные библиотечные информационные системы, например, ИРБИС, LIBER и т.д. Основная причина, возможно, заключается в том, что создание национального формата влечёт за собой необходимость разработки конвертера для обмена информацией с другими системами. Ведь созданный формат-посредник UNIMARC не обеспечивает процесс обмена без конвертера, разработанного на высоком профессиональном уровне, а его создание требует интеллектуальных и финансовых вложений. К тому же ни один из существующих конвертеров не гарантирует стопроцентной передачи информации (в силу некоторых несоответствий, заложенных при разработке USMARC и UNIMARC). Следует, однако, отметить, что основная, важнейшая информация конвертируется.

В последнее время наметилась тенденция к интеграции форматов, позволяющей избежать конвертирования. Несколько лет назад англоговорящие страны (США, Канада, Великобритания, Австралия, Новая Зеландия), имеющие национальные форматы, базирующиеся на англо-американских правилах AACR 2, предприняли первую попытку создания единого формата. Было даже определено его название — IMARC («Международный MARC»). Однако попытка не увенчалась успехом. Противником объединения выступила Библиотека Британского музея. Спустя несколько лет реальный шаг в направлении интеграции форматов был сделан США и Канадой. Результатом взаимодействия было согласование форматов USMARC и CANMARC и создание на их базе единого, который получил символическое название MARC 21, то есть «Формат 21 века». Изменение названия было вызвано не качественным изменением самого формата, а лишь сферы его распространения.

В информационном мире число форматов уменьшилось на единицу. Чем привлекателен MARC 21? Первое: этот формат имеет более существенную поддержку, чем UNIMARC. Второе: подавляющее большинство машиночитаемых описаний в мире существует в формате USMARC, и есть понятный соблазн работать в том же формате, чтобы без труда обмениваться библиографиче-

ской информацией. Третье: большинство фирм, производящих автоматизированные библиотечные системы, ориентированы на MARC 21.

MARC 21, так же, как и USMARC, представляет собой комплекс специализированных форматов для: 1) библиографических данных, 2) авторитетных данных, 3) данных о фондах, 4) общественной информации. Основным является формат для библиографических данных, разработанный с целью получения каталогизованного описания в машиночитаемой форме. Объектами описания с его применением стали практически все виды документов. Он предусматривает получение основного и всех видов добавочных описаний, а также раскрытие содержания документа.

Формат для авторитетных данных тесным образом связан с форматом для библиографических данных. Они содержат важнейшую информацию, представляющую собой точки доступа к библиографическим записям. Объектами описания являются все заголовки основных и добавочных описаний формата для библиографических данных, то есть имена лиц, наименования организаций и мероприятий, унифицированные заглавия, предметные термины.

Формат данных о фондах не связан непосредственно с форматом для библиографических данных, как предыдущий. Его предназначение — дать детальную неблиблитографическую информацию об описываемом документе, а именно: адрес местонахождения, шифр хранения, количество экземпляров, физическое состояние, методы приобретения, сроки хранения, возможность выдачи по абонементу, стоимость копирования его составной части и т.д. Для библиотек, не желающих поставлять такую подробную информацию, в формате для библиографических данных определено несколько полей для описания фондов. Он ориентирован на крупные библиотеки.

Назначение формата для классификации данных — предоставление полной информации о классификационных индексах, присваиваемых документу. Это сами индексы, иерархия заголовков, заголовков и пояснительные термины индексирования.

Несколько слов о распространении MARC 21. Сейчас он используется почти во всех англоговорящих странах. Исключение пока составляет Великобритания, но и там университетские библиотеки уже работают на MARC 21. Проблема заключается в том, что UKMARC (формат Великобритании) разработан практически только для книг и сериальных изданий, и нецелесообразно дорабатывать его для других видов документов, так что переход на MARC 21 неизбежен. Широкое распространение он получил в Европе, а именно в Швеции, Дании, Финляндии, Испании. Германия направляет информацию в Библиотеку Конгресса США в MARC 21. Национальная библиотека Италии распространяет информацию в этом же формате. Проявили интерес к нему в Чили и Бразилии.

В общих словах, коммуникативный формат MARC должен обеспечивать:

- возможность его применения для всех видов библиотечных документов;
- достаточную гибкость для решения разнообразных задач в дополнение к каталогизации;
- удобство применения в различных автоматизированных системах.

Применение стандарта MARC в библиотеке, которая до этого работала с каталожными карточками, заметно увеличит скорость работы, то есть не будет необходимости стоять «бог знает сколько времени» у каталога, чтобы найти нужную карточку. Стандарт MARC позволяет найти любую книгу, которая имеется в библиотеке, в считанные секунды. Например, если читатель забыл или не знает какого-либо элемента описания книги (автор, название и т.д.), MARC даёт возможность найти эту книгу по ключевым словам. К достоинствам MARC следует отнести тот факт, что он требует наличия минимум одного компьютера, то есть все каталоги с карточками становятся ненужными.

Использование стандарта MARC предотвращает дублирование работы и помогает библиотекам лучше распорядиться своими ресурсами. Выбор формата MARC даёт возможность приобретать надёжные каталогизационные данные, представленные в правильной форме.

Применение стандарта MARC при управлении библиотечными операциями позволяет использовать имеющиеся автоматизированные библиотечные системы. Многие системы, доступные библиотекам разного уровня, спроектированы для работы с форматом MARC. Они технически обслуживаются и совершенствуются, так что библиотеки могут пользоваться преимуществами последних достижений в компьютерной технологии. Возможно также заменить одну систему на другую с уверенностью, что их данные будут совместимы.

В России разработкой форматов в 1960—1980-е гг. занимались органы научно-технической информации — ГПНТБ и ГПНТБ СО РАН. Исследования в этой области были начаты в ГПНТБ России в 1970 г. и прошли три этапа. На первом — изучались возможности создания единого формата библиографической записи как технологической основы автоматизированных библиотечно-информационных систем. В 1970—1972 гг. рабочей группой, в которую входило более 30 представителей библиотек и информационных органов, разрабатывались материалы по созданию проектов государственных стандартов «Коммуникативный формат библиографической записи на магнитной ленте» и «Предмашинный формат библиографической записи». На втором этапе экспериментально проверялись результаты исследования и их практическое использование для ГПНТБ России и других библиотек. Третий этап состоял в участии специалистов библиотеки в разработке государственных стандартов на коммуникативный формат. Однако необходимо отметить, что значительные усилия разработчиков по форматам, стандартам и инфор-

мационным системам в то время были направлены на создание своих, отличных от западных, стандартов, что являлось косвенным отражением политической ситуации.

Массовая компьютеризация библиотек в стране началась в начале 1990-х гг.; разрыв с Западом в этой области оценивался в 30 лет. Компьютеризация, развивавшаяся быстрыми темпами, повлекла за собой преобразование всей библиотечной сферы — кардинальным изменениям подверглись традиционные библиотечные технологии, формы обслуживания, принципы взаимодействия библиотек друг с другом. Изучение и внедрение в практику международных форматов UNIMARC, USMARC и других стали первостепенным делом. В интересах ускорения интеграции российских библиотек в международную систему библиотечной кооперации и обмена библиографической информацией был осуществлён перевод на русский язык основных материалов по UNIMARC. Началом внедрения этого формата в России можно считать появление на российском (тогда — советском) рынке программных продуктов для автоматизации библиотек, прежде всего вузовских: АБИС «МАРК» (НПО «Информсистема») и «БИБЛИОТЕКА» (Научная библиотека МГУ). Исследования формата, конечно, проводились и раньше, но реальное внедрение началось именно с появлением вышеуказанных систем. Существовавшие до этого автоматизированные библиотечные системы, как правило, были ориентированы на коммуникативные форматы ГКФ (Государственный коммуникативный формат) или МЕКОФ — Международный коммуникативный формат для обмена библиографическими данными стран СЭВ. USMARC как коммуникативный и, главным образом, как внутренний формат для библиотечных автоматизированных систем появился именно в связи с разработкой и внедрением этих вузовских (как правило) автоматизированных библиотечных систем.

Относительно долгое время (порядка трёх лет) между ведущими разработчиками вузовских АБИС велись достаточно напряжённые споры о характере выбора и даже вообще необходимости использования коммуникативного библиотечного формата. В определённой степени переломным стал период конца 1992 — начала 1993 г. Значительную роль в указанном процессе сыграло совещание в Минвузе России, на котором были подвергнуты резкой критике разработки, где отсутствовала поддержка формата MARC. Решением данного совещания вузовским библиотекам предлагалось не внедрять разработки, не ориентированные на коммуникативный формат типа USMARC или UNIMARC. Прямо или косвенно, но в связи если не с указанным фактом, то велением времени, большинство специалистов начали активно включать в свои работы конверторы, обеспечивающие трансляцию данных в форматы UNIMARC и/или USMARC. Сегодня на основании имеющихся сведений можно установить, что из более чем 1100 внедрений АБИС порядка 94 процентов систем

имеют средства конвертирования передаваемых данных в форматы USMARC (73 процента) или UNIMARC (21 процент). При этом многие разработчики, если и не используют сами MARC-ориентированные форматы, то обязательно уже предусматривают конвертеры из своих форматов в MARC-подобный и обратно.

В октябре 1995 г. было принято решение создать российский национальный формат, получивший название RUSMARC. Его основой стал формат UNIMARC в редакции 1994 г. RUSMARC — это российская версия Международного коммуникативного формата в трактовке и категориях действующих в России ГОСТов и правил каталогизации.

Переход страны на единый коммуникативный формат был необходим. Многие библиотеки понимают важность этой проблемы, поскольку основа любой библиотечной кооперации — это использование единого стандарта для обмена библиографическими записями. Важное значение имеет и гармонизация правил каталогизации, создание её национального формата.

С целью обеспечения обмена данными между системами, работающими в указанных версиях формата MARC, была сделана первая версия конвертера USMARC — UNIMARC (ГПНТБ России совместно с НПО «Информсистема»). Следует отметить, что во многих случаях разработчики, применяющие USMARC-формат, используют не полную, а сокращённую версию.

В целом ситуация с развитием формата USMARC постепенно переходит на стабильный уровень расширения области охвата. В настоящее время, когда взаимодействие и кооперация между библиотеками России как внутри СНГ, так и, главным образом, с зарубежными библиотеками Европы и Америки получают интенсивное развитие, это особенно важно.

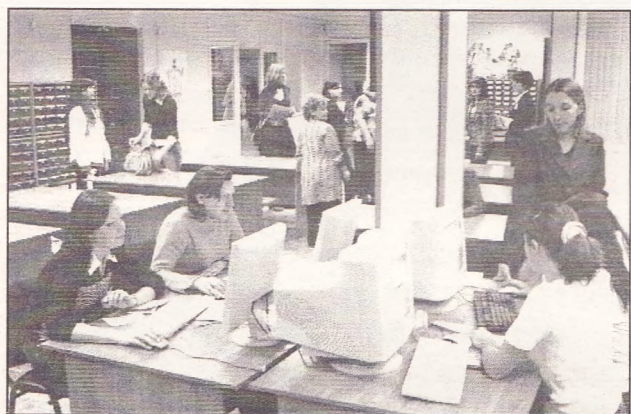
В нашей стране основным пользователем формата MARC 21 является Российская национальная библиотека.

Внедрение современных технологий коснулось всех библиотек, в том числе и вузовских. Наша библиотека — одно из важнейших структурных подразделений Новосибирского государственного педагогического университета. Она обеспечивает учебно-воспитательный процесс и научные исследования литературой и информацией, является центром духовного и интеллектуального общения, служит методическим центром для педвузов и педучилищ Западно-Сибирской зоны. Новые компьютерные технологии предоставляют пользователю оперативный доступ к нужной ему информации.

Электронный каталог ведётся с 2000 г., а начинали мы с программы Библиотека 4. С 2006 г. работаем в АБИС MARK SQL, в Библиотеке 4 работа велась в том же коммуникативном формате, что и MARC 21, поэтому конвертация библиографических записей в MARK SQL прошла относительно безболезненно. Мы на опыте смогли оценить все достоинства АБИС MARK SQL, она нас вполне устраивает, тем более что постоянно совершенствуются, внедряются новые версии, сейчас их уже одиннадцать.



Кафедра электронной выдачи книг преподавателям



В зале электронных и традиционных каталогов библиотеки

Мы обслуживаем свыше 19 тыс. читателей (по единому читательскому билету), которые посещают нас свыше 550 тыс. раз в год. Им выдаётся около 1150 тыс. изданий. Существует информативный сайт библиотеки, создаётся полнотекстовая электронная библиотека.

Специалисты библиотеки всегда стараются идти в ногу со временем и немалую роль в этом играет внедрение новых современных технологий.



1. Каталогизация : современные технологии, тенденции и перспективы развития : курс лекций : учебно-методическое пособие / Ю.Г. Селиванов [и др.] ; Нац. информ.-библ. центр «Либнет», Рос. нац. б-ка, Рос. библ. ассоц. — М. : Фаир : Либнет, 2007. — 216 с.

2. Формат MARC 21 для библиографических данных = MARC 21. Format for Bibliographic Data : адапт. пер. с англ. с руководством по применению в рос. б-ках / сост.: Г.А. Петренко, Н.В. Сарычева, Л.Н. Тагаева ; пер. с англ. Н.В. Сарычевой ; Рос. гос. б-ка. — М. : Пашков дом, 2002. — 454 с.