

**Синтия Романовски**

*Общественный университет, Чикаго, США*

## **Сравнительный анализ эволюции процессов каталогизации и информационных технологий в направлении создания следующего поколения библиотечных систем автоматизации**

Сокращённый перевод доклада сотрудницы библиотеки Governors State University (создан в 1996 г. в Чикаго, США), представленного на заседании Секции каталогизации и Секции информационных технологий «Сделаем информационные технологии широко используемыми! Форматы, системы, пользователи» (Session 093, Let's make IT usable! Formats, systems and users) в ходе 82-й Генеральной конференции ИФЛА (13–19 авг. 2016 г. Колумбус, США).

Изложены взгляд автора на историческую ретроспективу заявленной темы и прогноз на будущее. К моменту начала перевода доклада, помимо его оригинальной англоязычной версии, уже существовали французская и испанская, что подтверждает интерес к данной работе.

В русскоязычную версию не включён обширный список источников (40 названий), а также высказанные автором благодарности – это можно найти в оригинальной версии: <http://library.ifla.org/1323/1/093-romanowski-en.pdf>.

**Ключевые слова:** системы автоматизации библиотек, машиночитаемая каталогизация, описание ресурсов и доступ к ним, Англо-Американские правила каталогизации, библиографическая система.

**Cynthia Romanowski**

*Governours State University, Chicago, Illinois, USA*

## **A comparative analysis of the distinct evolution of cataloging and information technology towards the creation of the next generation library system**

Technology plays an important role in the evolution of cataloging systems and its use is fundamental in disseminating information to the public. Libraries must find innovative ways of meeting their patrons' informational needs in order to remain relevant. The challenge is that cataloging rules and formats and library systems are out of synchronization and slow to evolve to meet these informational needs. Catalogers from around the world struggle to find ways to create bibliographic records and access points to accommodate new electronic formats while information systems struggle to search and display the information that cataloging rules and

formats seek to convey to patrons. Future cataloging systems are slowly evolving in synchronizing these two entities in order to create a global cataloging environment. They are slowly bridging the language barrier by properly displaying diacritics and special characters. They are making progress on creating a discovery layer that retrieves accurate holdings information for an entire library collection. They are also utilizing new cataloging formats that seek to replace MARC21 and are expandable to accommodate all formats. This evolution is creating an international partnership that will help maintain the relevance of libraries around the world. To write this paper, the author collects filed data as well as secondary source data through a comparative analysis of the progression of cataloging rules and formats and library systems. The first part of the paper will review the history of cataloging rules and formats and library systems to establish a progression timeline. The second part of the paper will focus on the current state of both and how it is impacting the ability to disseminate information to patrons. The third part of the paper will look to the requirements of the future of cataloging systems. This study concludes that cataloging and information technology will ultimately merge into the next generation library system in order to help libraries remain relevant.

**Keywords:** integrated library systems, machine readable cataloging, resource description and access, Anglo-American Cataloging Rules, bibliographic framework.

---

В докладе OCLC «Восприятие библиотек в 2010 г.» (*Perceptions of Libraries, 2010*) отмечалось, что 84% пользователей библиотек при проведении исследований сначала обращаются к поисковым машинам, а не к библиотечным веб-сайтам. Этот показатель на 2% выше установленного в обследовании 2005 г. Поскольку библиотеки тратят от 70% до 90% своих бюджетов на электронные ресурсы, такое положение вызывает тревогу. Почему наши клиенты обращаются к ресурсам вне библиотеки, если мы тратим большую часть наших бюджетов на то, чтобы обеспечить им предоставление наилучших и наиболее надёжных ресурсов именно в библиотеке?

Исследование OCLC показало: пользователи считают, что поисковые машины быстрые, надёжные, удобные и простые в использовании, но таким характеристикам библиотеки не могут соответствовать при действующих правилах каталогизации, форматах и системах автоматизации, поскольку они развиваются не должным образом.

### **MARC и AACR: историческая ретроспектива**

С момента начала работы в 1966 г. над пилотным проектом (*MARC Pilot Project*) и публикации в 1967 г. Англо-Американских правил каталогизации (*Anglo-American Cataloging Rules – AACR*), системы MARC и AACR сформировали переплетённые отношения и связи, что в итоге привело к замедлению развития технологий в библиотеках.

Цель *MARC Pilot Project* – воспользоваться преимуществами компьютеров и разработать способы:

более эффективного использования персонала библиотек;

- экономить средства;
- устранить работу с бумажными файлами;
- иметь возможность обновлять список текущих публикаций;
- облегчить создание сводного каталога;
- предоставить возможность проводить локальную модификацию процессов каталогизации;
- открыть доступ к национальным ресурсам библиографии.

Благодаря участию многих организаций в реализации пилотной программы была создана система MARCII, которая предусматривала возможность обмена данными человек – машина за счёт применения машиночитаемых кодов, определявших элементы данных в составе библиографической записи. Необходимая стандартизация была достигнута формулированием структуры, содержания и кодировки набора символов. Таким образом, созданную запись можно было передавать другим библиотекам, помогая процессам автоматизации.

С течением времени за счёт модификации MARCII, добавления новых полей и подполей возникли варианты системы, такие как USMARC, UKMARC, CANMARC, KORMARC, AUSMARC, OCLC-MARC. Это усложнило мировой обмен данными между различными форматами MARC. В 1977 г. ИФЛА приняла универсальный коммуникативный формат *Universal MARC* (UNIMARC) для конверсии одного формата MARC в другой, что дало возможность продолжать обмен библиографическими данными несмотря на различные версии форматов MARC, используемых в библиотеках.

(Примечание переводчика: российский коммуникативный формат RUSMARC разработан по заказу Министерства культуры РФ в рамках программы LIBNET под эгидой РБА. Утверждён Приказом министра культуры РФ № 45 от 27.01.98 в качестве обязательного формата при обмене библиографическими записями в библиотеках сети Министерства культуры РФ.)

В 1999 г. форматы USMARC и CANMARC были объединены: создан формат MARC21, который до сих пор используется многими библиотеками. В силу того что стандарт MARC самоутвердился в качестве базового стандарта для формата, а также структуры библиографических записей, для каталогизаторов AACR стали стандартными правилами, по которым каталогизаторы всего мира описывают библиотечные материалы и могут вносить их в соответствующие поля MARC.

На международном уровне стандартизация правил каталогизации началась в 1904 г. с сотрудничества Американской библиотечной ассоциации (*American Library Association – ALA*) и Библиотечной ассоциации Великобритании (*the Library Association*). В 1908 г. обе ассоциации совместно опубликовали первый международный свод правил каталогизации – «Пра-

вила каталога: записи автора и названия» (*Catalog Rules: Author and Title Entries*). Следующая международная версия не появилась до выхода в 1967 г. первого издания AACR, разработанных на основе «Парижских принципов» (*Paris Principles*) 1961 г., правил Библиотеки Конгресса США (*Library of Congress*) и правил ALA 1949 г.

В действительности AACR имели две версии: одна – для США, другая – для Великобритании. В каждую из них с течением времени вносились поправки и изменения, что усложняло обмен информацией на мировом уровне, поскольку каждая страна адаптировала версии по собственной спецификации.

При разработке Международного стандарта библиографического описания (*International Standard Bibliographic Description – ISBD*) старались объединить обе версии AACR, создав единые рамки описания, которые могли бы применяться к любым библиотечным материалам независимо от их формата. Была стандартизована пунктуация, что облегчало идентификацию библиографической информации в составе записи вне зависимости от её языка. Это дало возможность сделать взаимозаменяемыми библиографические данные из различных библиотек и упростило их конвертацию в MARC.

Изменения, принятые ISBD, были включены в AACR, и в 1978 г. опубликовано второе издание Англо-Американских правил каталогизации – AACR2, в котором обе версии были сведены в одну. В течение ряда лет AACR2 служили надёжным образцом стандартизации для каталогизации всех ресурсов, причём изменения вносились в 1988, 1998 и 2002 гг. Однако появление всё большего количества электронных ресурсов принудило библиотечное сообщество эволюционировать – двигаться к новому своду правил каталогизации.

### **Воздействие MARC и AACR2 на библиотечные технологии**

Стандартизация, которую MARC и AACR2 обеспечили в библиотечном деле, позволила поставщикам оборудования и программного обеспечения разработать библиотечные компьютерные программы и системы, упрощающие обмен информацией между библиотеками, создать среду глобальной каталогизации и построить технологически продвинутые библиотеки. Библиографические компьютерные программы сумели приспособиться к взаимоотношениям MARC и AACR2 и ввели библиотеки в мир продвинутых технологий.

В 1967 г. Фредерик Килгур (*Frederick G. Kilgour*) и Ассоциация колледжей штата Огайо (*Ohio College Association*) основали Центр библиотек колледжей Огайо (*Ohio College Library Center – OCLC*) и в 1971 г. создали Сетевой сводный каталог (*Online Union Catalog*) и Распределённую систему каталогизации (*Shared Cataloging system*), которая сейчас известна под названием *WorldCat*. Первые 133 каталожные записи были введены катало-

гизаторами университета Огайо 26 авг. 1971 г., положив начало первой сетевой каталогизации и открыв возможность обнаруживать уже созданные библиографические записи и переносить их на свои компьютеры. На локальных терминалах каталогизаторы могли редактировать эти записи с учётом имеющихся каталогов и печатать каталожные карточки. Если нужных записей не обнаруживалось, каталогизаторы формировали первичную (исходную) запись и добавляли её в базу данных.

По мере того как библиографические программы распространялись и за пределы США, возникла необходимость работы с другими языками и с неамериканскими публикациями. База данных Библиотеки Конгресса США LCMARC начиная с 1973 г. включает библиографические записи на иностранных языках, использующих латиницу, а с 1979 г. – транслитерированные записи с языков, использующих кириллицу, или с китайского языка.

В библиографических программах стали применяться собственные наборы символов с тем, чтобы обеспечить работу с материалами, записанными нелатинскими символами. Существование разных наборов символов усложняет обмен библиографическими данными на иностранных языках. В 1988 г. были приняты формат UNICODE и универсальный набор символов, что и обеспечило стандартизацию в этом деле.

В многоязычном стандарте программирования UNICODE использованы те же принципы, что и в USMARC и UNIMARC. Сеть научных библиотек (*Research Libraries Information Network – RLIN*), работающая со многими научными и вузовскими библиотеками, впервые использовала программу, которая выполнила каталогизацию и поиск библиографических записей в простых отрывках на китайском, японском и корейском языках. Несмотря на существенный рост количества материалов, подлежащих компьютерной обработке, технологическая база поддерживала всё те же методы поиска и те же пользовательские интерфейсы, созданные ещё в 1971 г.

До недавнего времени пользователи библиографических компьютерных программ работали в среде ASCII и MS-DOS. Как мы знаем, интернет использовал первую полностью сетевую утилиту с 1997 г., когда компании *ImpactMARCit* и *ITS.MARC* предложили свои продукты через веб-браузеры. Эти утилиты имели технологическое преимущество, предоставляя возможность кликнуть по гиперссылкам и картинкам и с помощью всего лишь одной команды осуществлять поиск во всех сетевых каталожных записях. С тех пор другие компании выпустили такие же сетевые продукты, среди них – программа *Connexion* компании *OCLC* (2001 г.), снабжённая сетевым клиентом и *Windows*.

Поисковые возможности библиографических программ – сетевых или клиентских – постоянно развивались по мере подключения специфических

цифровых идентификаторов (таких как LCCN или ISBN), а также многих других поисковых параметров – заголовка, ключевых слов, формата. Пользователи получили возможность применить булевские операторы для составления многопараметрических поисковых запросов. Гиперсвязи позволяют выйти на записи в авторитетных (нормативных) файлах и провести необходимые сверки. Записи автоматически обновляются и приводятся к установленному формату.

В настоящее время программы работают быстрее, чем раньше, благодаря поисковым возможностям интернета. Однако зависимость от MARC усложняет обмен библиографической информацией между программами, не использующими стандарты. Стандарты MARC и AACR2 влияют не только на библиографические компьютерные программы, но и на разработку библиотечных систем автоматизации.

Библиотечные системы автоматизации появились не как следствие MARC и AACR2, тем не менее эти стандарты сыграли колоссальную роль в превращении систем автоматизации в традиционные и общепринятые. Системы автоматизации развивались исходя из потребности автоматизировать конкретные библиотечные технологии, например книговыдачу, и компании постепенно добавляли различные модули – комплектование или открытый сетевой публичный каталог (OPAC).

В 1975 г. в Виргинском политехническом университете была создана первая библиотечная система автоматизации (позднее её назвали VTLS). Она дала библиотекам возможность выполнять книговыдачу и каталогизацию через сеть. Первую систему, в которой одновременно имелись модули книговыдачи, каталогизации и OPAC, выпустила в 1978 г. компания *Data Research Associates*. В международном масштабе первая библиотечная система АЛЕФ (*Automated Library Expandable Program Hebrew University, ALEPH*) создана в 1983 г. в Израиле. Популярность систем автоматизации объяснялась потребностью иметь OPAC, поскольку поддержка карточного каталога требовала больших финансовых затрат и такой каталог функционально ограничивал поиск необходимых материалов.

Поскольку подавляющее большинство библиотек использовало MARC, поставщики программного обеспечения проектировали системы автоматизации исходя из необходимости ввода и вывода данных в этом формате. Способ ввода данных влияет на способность пользователя библиотеки искать и находить информацию через навигацию в OPAC. Обеспечение доступа к материалам превращает модуль каталогизации в базовый элемент системы автоматизации. Именно с помощью этого модуля каталогизаторы могут создавать, пополнять библиографическую БД и управлять ею, импортируя записи из библиографических организаций или из других библиотечных БД с помощью протокола Z39.50 либо посредством исходной

(первичной) каталогизации с применением образцовых форматов (шаблонов), имеющихся в библиотечной системе.

В 1980-е гг. библиотечные системы автоматизации предоставили библиотекам возможность наладить общение между своими подразделениями (отделами каталогизации, комплектования, книговыдачи и др.), а также с поставщиками и пользователями.

В 1980-е гг. сотрудники отделов комплектования использовали стандарты, разработанные *Book Industry System Advisory Committee X12* для электронных заказов книг поставщикам. С течением времени – в 1987 г. – системы автоматизации приняли международный стандарт UN/EDIFACT, который расширил возможности обмена электронными данными путём направления более детальных требований поставщикам. Заказы могут быть отправлены в электронном виде в БД поставщика и исправлены или отменены персоналом отдела комплектования.

Модули продолжающихся (серийных) изданий отслеживают состояние коллекций и дают возможность направлять поставщикам электронные заявки на отсутствующие номера, используя стандарт *Serials Industry System Advisory Committee X12*. Модуль ОПАС немедленно отражает эти заказы с демонстрацией статуса каждого и показывает текущее состояние коллекций пользователям библиотеки. С помощью ОПАС можно найти нужные материалы, используя команды поиска и интерфейсы с управлением через меню. Разработчики программ со временем добавили поиск по ключевым словам, булевский метод при поиске по автору, названию и предметным рубрикам.

В 1990-е гг. системы автоматизации восприняли преимущества сети и дополнительные возможности улучшения работы с пользователем через ОПАС. В конце 1990-х – начале 2000-х гг. пользователи получили возможность обновлять записи о составе коллекций через ОПАС и работать с библиотечными БД по комплектованию.

Интерфейс ОПАС дополнили графикой, в него включили образцы заполнения форматов и изображения обложек документов, что помогало пользователям найти нужный материал. Можно было провести поиск по местонахождению материала или его формату.

Если бурное развитие технологических инноваций систем автоматизации библиотек происходило в конце 1980-х – начале 1990-х гг., то к началу 2000-х гг. оно замедлилось и уровень библиотечных систем автоматизации стал отставать от неблиотечных технологий.

## **Освоение методики «Описание ресурса и доступ», систем автоматизации библиотек следующего поколения и системы VIBFRAME**

По мере разработки новых правил каталогизации, таких как «Описание ресурса и доступ» (*Resource Description and Access – RDA*), систем автоматизации библиотек следующего поколения (*Next Generation*) и системы VIBFRAME, библиотечные технологии понемногу сглаживают общее отставание от информационных и сетевых технологий. Стагнация библиотек происходит из-за неадекватности наших библиотечных систем автоматизации, потому что они основаны на использовании MARC и AACR2, которые были созданы для работы с печатными коллекциями.

Сегодня многие библиотеки наращивают количество электронных ресурсов, в том числе электронных книг, потокового видеоматериала, электронных журналов и баз данных, чтобы удовлетворить потребности своих пользователей. В настоящее время сотрудники отделов комплектования, сериальных изданий и сетевого каталога (ОПАС) не могут обрабатывать запросы на указанные типы изданий. Будучи обработчиками физически осязаемых материалов, сотрудники отделов комплектования и сериальных изданий создали соответствующие технологии, а сотрудники отдела сетевого каталога освободили пользователей от необходимости работы с карточным каталогом и сделали их немного более независимыми от библиотеки.

С внедрением электронных ресурсов технологии комплектования и работы с сериальными изданиями уже не могут использоваться столь же эффективно, как прежде, поскольку библиотечные системы автоматизации не умеют управлять электронными подписками. В их конструкции не предусмотрена возможность отслеживать условия лицензирования каждой подписки, выдачи информации о названиях и тематике каждого из агрегированных продуктов, о деталях условий доступа и технических особенностях контактов с поставщиком. По мере продвижения технологий и роста среднего уровня технической подготовленности пользователей у них возникает всё больше требований к системе библиотечной автоматизации.

В 1971 г. были разработаны электронные книги, которые к 1993 г. приобрели достаточно удобный формат, позволяющий библиотекам без труда включать их в свои коллекции (конец 1990-х гг.), что приблизило осуществление надежд пользователей на получение информации по заказу. Сегодня им необходим немедленный доступ к книгам и полнотекстовым статьям в журналах. Этот тренд, а также снижение уровня финансирования библиотек способствовали появлению системы комплектования по заказу (*patron driven acquisition*) и подтолкнули многие библиотеки к переходу на обслуживание электронными журналами. Поскольку многие сотрудники



отделов комплектования и сериальных изданий не имели достаточных навыков работы с этими материалами, некоторые библиотеки предпочли дополнительно закупить системы управления электронными ресурсами (*electronic resource management – ERM*), схожее название – управление цифровыми правами (*digital rights management – DRM*), чтобы отслеживать условия лицензирования и ценообразование.

Клиентам приходится работать с OPAC, который не является дружественным по отношению к пользователю. Он построен на основе формата MARC, используемого каталогизаторами. MARC не настроен на удовлетворение потребностей клиентов в поиске, несмотря на то что они ждут той же функциональности, которую им предоставляют поисковые машины. Пользователям иногда не удаётся найти необходимую им информацию вследствие того, что библиографические записи в формате AACR2 могут неадекватно представлять электронные ресурсы, зачастую не иметь соответствующих точек доступа.

Тесные связи и переплетения MARC и AACR2 затрудняют технологический прогресс библиотек из-за невозможности отделить одно от другого. При своём зарождении библиотечные системы автоматизации были настроены на работу с физическими документами. Внедрение системы RDA понемногу инициировало процесс изменений в работе библиотек с печатными и электронными ресурсами при наличии существующих систем автоматизации, чтобы соревноваться с сетью.

Приток в библиотечный мир электронных материалов привёл к давно ожидаемой ревизии AACR2. Описывать связи (взаимоотношения) между предметами (сущностями) было нелегко, поскольку формат ресурса сказывался на его описании. Библиотекам необходим более современный способ описания ресурсов этого типа, подходящий для того, чтобы адекватным образом собирать, обрабатывать и показывать соответствующие библиографические данные. Поскольку правила AACR2 основаны на работе с физически осязаемыми ресурсами, они не могут адекватно воспринимать электронный формат.

Объединённый комитет по пересмотру AACR (*Joint Steering Committee for the revision of AACR*) выпустил проект третьей версии Англо-Американских правил каталогизации (*Anglo-American Cataloging Rules 3*), но негативная реакция библиотек ясно показала: нужны совершенно новые подходы. И это привело к разработке RDA, используемого и в настоящее время.

В 2013 г. AACR2 были официально заменены на RDA, ставшими правилами составления библиографического описания всех библиотечных материалов. Используя концептуальные рамки предмет – связи (взаимоотношения), изложенные в Функциональных требованиях к библиографическо-

му описанию (*Functional Requirements for Bibliographic Records – FRBR*), разработчики RDA стремились создать согласованный и гибкий стандарт таким образом, чтобы библиографические данные могли использоваться членами информационного сообщества и вне библиотек и чтобы новый стандарт был достаточно глобальным и мог применяться без каких-либо культурных или национальных ограничений.

Ещё одной задачей было предоставление пользователю возможностей видеть всё множество изданий, переводов и форматов произведений того или иного автора за счёт поддержки библиографических записей на уровне произведения (*work*) и на уровне выражения (*expression*). И наконец, задача RDA – выработка рекомендаций для описания цифровых ресурсов, что поможет использованию ОПАС, улучшит возможности поиска и просмотра ресурсов.

Новый стандарт использует технологию, которая понятна клиентам библиотеки. Этот словарь контролируемый, поэтому подходит для применения в среде связанных данных и использования Унифицированного идентификатора ресурса (*Uniform Resource Identifier – URI*), помогающего связывать ресурсы. В конструкцию стандарта заложена возможность работы как традиционными библиотечными форматами (такими как MARC), так и с более общепринятыми форматами, например с расширяемым языком разметки (*extensible markup language – XML*), позволяющим обмениваться данными через интернет.

Стандарт учит библиотекарей, как создать качественные метаданные, которые могли бы использоваться не один раз и были бы пригодны для работы в среде связанных данных. RDA на один шаг приближает библиотечный мир к тому, чтобы стать технологически более продвинутым, поскольку предоставляет возможность воспользоваться преимуществами семантической сети и связанными данными при использовании рамочных принципов описания ресурсов (*Resource Description Framework code – RDF*). Это позволяет без труда манипулировать данными, что в свою очередь открывает дверь к безграничным возможностям совместного использования данных вне библиотечного пространства. Однако необходимы дополнительные исследования их эффективности при работе с конечными пользователями.

По мере внедрения интернета библиотеки стремились включить новые технологии в систему автоматизации. Желательно было бы предоставить пользователям интернета возможность получать наиболее достоверную информацию, но на это у библиотек не оказалось ни денег, ни ресурсов.

Определённые надежды, связанные с внесением технологических изменений, возлагались и на поставщиков систем автоматизации библиотек,

способных удовлетворить растущие потребности в информации. Библиотеки всё нетерпеливее ожидают появления сетевых интерфейсов, которые устранили бы излишние расходы пользователей настольных компьютеров и поддержали бы эффективную и эргономичную технологию.

Какие характеристики должны иметь библиотечные системы автоматизации следующего поколения, которые смогли бы вернуть библиотекам утраченные позиции?

С внедрением RDA у библиотек появились возможности выйти далеко за пределы библиотечного мира и распространиться по мировой сети. Протокол RDA построен на технологии, допускающей работу с семантической сетью и связанными данными. Отдельные фрагменты информации можно связывать друг с другом через сеть посредством взаимоотношений, установленных RDA. Описание самого ресурса, а не его формата обеспечивает свободный переход к электронным ресурсам – потоковому видео, аудио, электронным книгам или электронным журналам – вне зависимости от того, где находится документ или кто является его поставщиком.

Новая система даёт возможность использовать как контролируемый, так и неконтролируемый язык запросов (в том числе и слова с ошибками), найти именно то, что необходимо. Инструменты обнаружения позволят проводить надёжный поиск с одной точки и получать по качеству превосходящий результат, выдаваемый поисковыми машинами.

Новая система автоматизации библиотек будет более продуманной «широкозахватной» моделью управления ресурсами, которая сможет работать как с печатными, так и с электронными материалами, а также с метаданными и бизнес-правилами, отражёнными в них. С такой моделью библиотека окажется в состоянии функционировать на уровне профессиональной системы управления лицензионными соглашениями на пользование электронными ресурсами (ERM), отслеживая БД подписки на электронные журналы и авторские права. Это даст библиотекам возможность построить разумные технологии, эффективно управлять ресурсами и работать с библиотечным персоналом.

Не будучи связанной с единственным поставщиком (изготовителем систем), новая система автоматизации будет основана на гибком и пригодном для расширения формате, что позволит в дальнейшем вносить необходимые усовершенствования, добавлять новые свойства по мере продвижения технологии. Это новое программное обеспечение будет открытым, что даёт возможность библиотекам любого типа вносить нужные им элементы адаптации. Система будет функционировать и на мобильных устройствах, так что клиенты, постоянно пользующиеся планшетами, смартфонами и другими мобильными беспроводными устройствами, также будут вовлечены в обслуживание. Конечно, это превратит библиотеки в мобильные ин-

формационные ресурсы и привлечёт дополнительных мобильных клиентов. Что ещё более важно, система будет инкорпорировать в себя систему рамочного библиографического описания BIBFRAME.

Прошло 50 лет с тех пор как был создан пилотный проект MARC (*MARC Pilot Project*), и то, что когда-то шло впереди своего времени, сейчас превратилось в якорь, который технологически удерживает библиотеки позади прогресса. Изначально разработанный для печати каталожных карточек формат MARC не подходит для современных технологий.

Построенный на способности поддерживать контекстуальные взаимоотношения информации, которая содержится внутри записей в формате MARC (в полях и подполях), составляющих открытые, а также закрытые и сетевые каталоги, проект BIBFRAME нацелен на то, чтобы сделать эти элементы записей «съедобными», доступными для использования точно так же, как и другие сетевые материалы.

Модель BIBFRAME 2.0 содержит три класса:

Произведение (наивысший уровень абстракции, концептуальная суть каталогизируемого ресурса): авторы, языки и о чём этот материал (предмет).

Образец (*Instance*). Произведение может иметь одно или несколько материальных воплощений, например конкретная публикация; в этом классе отражают такую информацию, как издатель, место и дата публикации, формат.

Единица хранения (*Item*). Это реальный экземпляр (физический или электронный) образца; отражается такая информация, как местонахождение (физическое или виртуальное), полочный номер, штрих-код.

Каждый из классов содержит различную библиографическую информацию, такую как автор, место публикации и местонахождение документа, и всё это организовано в более полезную информацию. Предполагается, что BIBFRAME высвободит библиографическую информацию из тех «силосных ям», в которых она сейчас находится, и позволит интегрировать её в более обширные массивы мировых сетевых данных.

Хотя BIBFRAME сконструирован для работы с RDA, считается, что его можно использовать и независимо – с любым конкретным набором правил каталогизации. Такая независимость позволит в будущем избежать каких-либо запутанных взаимоотношений и уберечь библиотеки от технологического отставания, которое происходило из-за неудачных взаимоотношений MARC и AACR.

## Заключение

Правила каталогизации и форматы не развивались такими же темпами, как и библиотечные системы автоматизации. Одни обгоняли других, но всё это происходило без учёта интересов и потребностей пользователя, что и стало причиной отставания библиотек от поисковых машин.

Библиотеки оказались технологически продвинутыми в 1970-х гг., когда большинство людей не имело домашних компьютеров. По мере технологической эволюции развивались и пользователи библиотек, росли их технологические ожидания. Клиенты библиотек сейчас имеют доступ к находящейся в интернете полнокровной информации через свои смартфоны, планшеты и персональные компьютеры и ожидают такого же (и более) изобилия информации от своих библиотек.

Поскольку библиотеки медленно начинают обновлять записи в каталогах, сделанные по правилам AACR, или вообще избавляться от них, формат MARC всё ещё остаётся, и стагнация библиотек продолжается.

Необходимость обеспечивать доступ к библиотечным материалам посредством каталогизации является фундаментальной для прогнозирования успеха будущих систем автоматизации библиотек следующего поколения.

Хотя всё происходит довольно медленно, библиотеки эволюционируют: обсуждают проблемы, связанные с MARC и AACR, участвуют в международных проектах. Однако библиотекам следует занимать головные позиции и диктовать свои потребности поставщикам и разработчикам – в противном случае мы лишимся своего голоса в мире информации.

(Благодарности автора и ссылки на источники см.: <http://library.ifa.org/1323/1/093-romanowski-en.pdf>)

*Переводчик искренне благодарен Ю. В. Смирнову (ГПНТБ России) за предоставленную возможность работать с электронной версией Англо-русского словаря по машиночитаемой каталогизации. Версия 1.0. (Москва, ГПНТБ России, 2015).*

*Перевод А. И. Земскова  
ГПНТБ России*

---

*Cynthia Romanowski, Technical Services Librarian, Assistant Professor  
Governors State University (University of Illinois System), University Park, IL,  
United States;*

*cromanowski@govst.edu*

*108 Henry Administration Bldg. Urbana, IL 61801*