

**Фоменко И.Н., Крюкова Г.С., Асаенко И.Н.**

*Харьковский  
государственный  
институт культуры,  
Харьков, Украина*

### **Автоматизированные библиотечные сети**

В настоящее время на Украине существует необходимость разработки и построения автоматизированной информационно-библиотечной сети, обеспечивающей интеграцию информационно-библиотечных фондов страны с целью максимального удовлетворения информационных потребностей организаций и граждан, а также органичное включение в Европейскую и мировую информационно-библиотечные системы.

Однако в известных источниках практически отсутствуют постановка задачи, разработка основных требований к построению и функционированию информационно-библиотечной сети. Между тем существует ряд задач, без решения которых создание автоматизированных сетей затруднительно. Анализ показывает, что их решение невозможно без преодоления целого ряда проблем, которые объективно возникли еще при постановке задачи автоматизации библиотек и без преодоления которых невозможна как локальная автоматизация библиотек, так и создание автоматизированной библиотечной сети. Проблема локальной автоматизации библиотек является в настоящее время центральной, требующей первоочередного решения.

Автоматизация библиотек может быть осуществлена при одновременном решении следующего ряда задач:

1. Стандартизации информационного обеспечения.
2. Создания лингвистического обеспечения.
3. Выбора оптимального программного обеспечения.
4. Подготовки кадров.
5. Решения целого ряда организационных проблем.

На уровне локальных АИПС стандарты необходимы для однозначного понимания всеми пользователями записей в базах

данных и для обмена данными. В настоящее время на Украине отсутствуют информационные национальные стандарты. Для проведения автоматизации библиотек и объединения их в сети, на наш взгляд, наиболее существенны стандарты на библиографическое описание, на формат обмена библиографическими данными и стандарт формата передачи данных на магнитных носителях. Наличие стандартов определяет совместимость в сети отдельных библиотек и накладывает жесткие на уровне закона требования к программному обеспечению. Отсюда очевидна крайняя необходимость разработки и принятия национальных стандартов. При создании стандарта на формат обмена библиографическими данными необходимо учитывать сложившуюся к настоящему времени мировую практику.

По данным UNESCO к началу 1990-х гг. в мире получили наибольшее распространение два стандарта на форматы передачи библиографических данных: европейский стандарт CCF (Common Communication Format) и UNIMARC, развившийся из североамериканского стандарта MARC.

По нашему мнению, одним из наиболее вероятных прототипов национального стандарта может быть UNIMARC.

Что касается стандарта на формат передачи данных на машинных носителях, то в качестве национального стандарта Украины необходимо принять рекомендованный ISO стандарт ISO 2709.

Лингвистическое обеспечение локальных сетей библиотек и информационных центров должно включать в себя систему рубрикаторов, словарей-справочников и язык описания запросов. При разработке лингвистического обеспечения необходимо учитывать дальнейшее объединение в автоматизированную информационно-библиотечную сеть и, следовательно, в его основу должна быть положена модель интегрированного информационного фонда будущей сети, созданная на базе анализа и синтеза частных моделей информационных фондов каждого абонента сети. На основе этой модели и средств описания ее компонентов (рубрикаторов, информационно-поисковых тезаурусов и др.) должен быть разработан сводный электронный рубрикатор и необходимые справочники (перечни основных понятий или ключевых слов

(дескрипторов), определения ключевых слов (дескрипторов), словари синонимов и др.

Проблема выбора программного обеспечения искусственно отягощена отсутствием доступного библиотекам анализа существующих программ и обоснованных рекомендаций по их выбору, а также отсутствием в библиотеках концепции автоматизации библиотек. Первая попытка создания концепции автоматизации библиотек Украины была сделана в ограниченно распространенных в ноябре 1991 г. методических указаниях по разработке автоматизированных информационных сетей библиотек Украины, утвержденных АН Украины, Министерством высшего образования. Министерство культуры не приняло участия в работе по формированию концепции. Однако статуса официальной эта концепция, к сожалению, не получила. Можно определить основные требования к библиотечным пакетам прикладных программ (ППП):

1. Простота в обращении. Доступность средств создания новых баз данных и эксплуатации существующих.
2. Возможность поддерживать одновременно неограниченное число баз данных с различной структурой, удовлетворяющих библиотечным требованиям.
3. Совершенные методы поиска (предпочтительно поиск по инвертированному файлу). Развитый поисковый язык.
4. Компактность в хранении информации.
5. Взаимодействие с международными стандартами.
6. Возможность адаптации к условиям конкретной библиотеки.
7. Защита информации от сбоев в электросети.
8. Возможность широко регулировать права пользователей.
9. Защищенность от несанкционированного доступа.

Исходя из анализа распространенных в стране программ кафедре Информатики ХГИК считает наиболее пригодным и доступным для библиотек ППП CDS/ISIS/M, разработанный UNESCO специально для документационно-информационного применения.

В связи с необходимостью автоматизации библиотек возникает проблема обучения библиотекарей работе в условиях автоматизированной библиотечной технологии и, что, наверное, самое трудное, работе в условиях смены технологий.

Проблема обучения четко делится на две: обучение студентов и обучение библиотечных работников. В обучении этих разных контингентов есть и много общего. Обучение необходимо проводить на профессиональных прикладных программах, а это "в идеале" требует единого программного обеспечения как в библиотеках, так и в вузах. Обучение библиотекарей наиболее целесообразно проводить в институтах, где накоплен большой методический опыт.

Одной из основных организационных проблем в процессе создания АИБС, на наш взгляд, является проблема ликвидации разобщенности между отраслевыми, научно-техническими, массовыми, вузовскими и другими библиотеками. Оставляя библиотеки в отраслевом подчинении, необходимо их объединить с целью создания единого информационного пространства. Без такого объединения невозможно осуществление единого подхода к автоматизации библиотек и включение их в единую автоматизированную информационно-библиотечную сеть. Другими организационными проблемами являются проблемы организации разработки стандартов, разработки и внедрения лингвистического обеспечения, организации внедрения совместимого программного обеспечения, организации оптимальной подготовки кадров.

Анализ состояния страны с точки зрения автоматизации библиотек и других документально-информационных структур, а также создания и внедрения автоматизированных информационно-библиотечных сетей показывает, что эта задача является чрезвычайно важной и сложной, требующей больших капиталовложений. Ни одному ведомству решение такого комплекса задач не под силу. Поэтому необходимо создание межведомственного инновационно-координационного органа с привлечением специалистов из разных отраслей и регионов, на который должны быть возложены организационные задачи проведения автоматизации библиотек и создания автоматизированных информационно-библиотечных сетей.

Возвращаясь к программному обеспечению библиотек, необходимо отметить, что в использовании вычислительной техники в библиотеках происходит переход от использования ЭВМ для создания автоматизированных рабочих мест (АРМ) к созданию автоматизированных информационно-библиотечных систем

(АИБС), что означает переход от автоматизации отдельных наиболее трудоемких участков библиотечной технологии к автоматизации всей библиотечной технологии в целом.

Создание АИБС возможно по нескольким путям. Наиболее вероятны следующие:

1. Разработка специализированных АИБС применительно к особенностям конкретной библиотеки. При этом работниками библиотеки создается техническое задание, обеспечивающее постановку задачи на разработку пакета прикладных программ, автоматизирующих библиотечные процессы. Библиотечные работники должны тесно сотрудничать с программистами на всех этапах разработки АИБС — постановки задачи, программирования, опытной эксплуатации.

2. Разработка универсальной АИБС, способной удовлетворить в большей или меньшей степени требования довольно широкого круга библиотек.

3. Разработка модульного пакета прикладных программ (ППП), способного легко адаптироваться к условиям работы любой библиотеки.

Первый путь при условии высокой профессиональной квалификации библиотечных работников, знания проблем программирования, полного взаимопонимания с программистами приводит к созданию уникальных АИБС, предназначенных для работы в конкретной библиотеке. Очевидно, что при таком подходе к автоматизации затраты на создание ППП выше по сравнению с другими путями. По этому пути, как правило, следуют крупные библиотеки, имеющие в своем составе структурные подразделения, занимающиеся программным обеспечением. Это такие библиотеки, как Библиотека Конгресса США, ГПНТБ России, ЦНБ АН Украины им. Вернадского и др.

Второй путь отличается меньшими затратами, но при этом невозможно найти решение, удовлетворяющее всех, так как нет в мире двух одинаковых библиотек. Однако разработки в этом направлении проводятся. Наиболее известной в странах СНГ является АИБС "МАРК", разработанная НПО "Информ-система" (Москва). Это — универсальный, но "закрытый" ППП. Под термином "закрытый" понимается невозможность изменения функциональных характеристик пакета. Необходимо отметить неудачное

и даже некорректное название АИБС. Слово МАРК ассоциируется с названием стандарта на формат передачи библиографических данных MARC, что приводит к путанице.

Третий путь представляется нам наиболее оптимальным. При разработке гибкой, "открытой" технологии для автоматизации библиотечных процессов создается возможность адаптации АИБС к требованиям любой библиотеки (включение недостающих функций, изменение существующих, настройка на конкретную технологию и т.д.). При таком подходе библиотека получает уникальный ППП на уровне выполненного по специальному заказу (первый путь), но при значительно меньшей стоимости.

Авторами разработан программный продукт — АИБС "КНИГА", пригодный для большинства типов библиотек. Модульный принцип организации программных блоков, набор интерфейсов, библиотека универсальных функций и др. системные средства позволяют легко переориентировать ППП на создание информационных систем в книготорговой сети, музеях, архивах и других организациях.

Для обеспечения высоких эксплуатационных показателей в основу АИБС положен ППП CDS/ISIS/M v. 3.0.

АИБС "КНИГА" в качестве компонентов включает подсистемы:

1. Комплектования книжных фондов.
2. Формирования и обслуживания электронного каталога.
3. Выдачи справок и сопроводительных документов.
4. Обслуживания читателей.

Разработанная версия АИБС "КНИГА" обеспечивает:

1. Формирование заказа на новую литературу по источникам комплектования.
2. Получение статистических данных о заказанной литературе.
3. Обработку данных на машинных носителях информации, подготовленных Книжной палатой, в соответствии с заказами. Автоматический отбор библиографических описаний заказанных источников и ввод их в базу данных.
4. Ввод информации об очередной партии поступивших документов печати и ее автоматизированную обработку: присвоение инвентарных номеров;

формирование книги суммарного учета;  
автоматическое распределение поступлений по фондам с учетом приоритетности структурных подразделений, участвующих в формировании заказа;

- контроль за полнотой выполнения заказов;
  - подготовку сведений о неполученных документах;
  - печатаение листов инвентарной книги;
  - формирование и печатаение сопроводительных документов;
  - формирование ведомости международного книгообмена.
5. Формирование библиографических записей на новые поступления по данным Книжной палаты.
6. Ввод в диалоговом режиме библиографических описаний на издания, не учтенные в Книжной палате.
7. Автоматизированное пополнение электронного каталога.
8. Ввод шифров хранения.
9. Автоматизированный поиск в электронном каталоге.
10. Печатаение карточек с библиографическими записями для всех видов каталогов.
11. Печатаение формуляров.
12. Выдача справочной информации по всем позициям.
13. Информационно-библиографическое обслуживание:  
ведение всех видов картотек;  
все виды информационного обслуживания;  
автоматизированное формирование и распечатка различных библиографических указателей;  
поиск в электронном каталоге и картотеках (в любых базах данных, созданных в среде АИБС) без ограничений по критериям поиска;
- поиск по контексту.
14. Автоматизированное обслуживание читателей обеспечивает:  
регистрацию читателей с автоматическим присвоением регистрационного номера;  
поиск читательского формуляра по фамилии читателя или по регистрационному номеру;  
автоматизированный поиск в электронном каталоге по запросу читателя;

автоматическая регистрация инвентарного номера книги, автора, заглавия и даты выдачи в читательском формуляре;

автоматическая регистрация в электронном каталоге инвентарного номера выданной книги, фамилии читателя, его регистрационного номера;

автоматическая отметка о возвращении литературы в читательском формуляре и электронном каталоге;

формирование списка должников;

получение статистических данных о выданной литературе по отделам и по составу читателей.

При разработке АИБС было обращено особое внимание на создание совершенного интерфейса программа-пользователь, создание экранов, содержащих всю необходимую для пользователя информацию, стереотипность работы с клавиатурой, автоматическую подачу стандартной информации при заполнении базы данных.

Формат описания библиографических данных соответствует международному формату UNIMARC, что создает возможность обмена данными между библиотеками на единой информационной основе.

Разработанная АИБС "КНИГА" реализована на ПЭВМ IBM PC/XT/AT в среде операционной системы MS DOS и предназначена для работы в локальной сети.