

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАДИОЧАСТОТНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРИ КАТАЛОГИЗАЦИИ ДОКУМЕНТОВ

Л.В. Ловейкина, М.Ю. Грядовкина

Центральная научная библиотека им. Я. Коласа НАН Беларуси, Минск

Рассмотрены особенности внедрения технологии радиочастотной идентификации при каталогизации документов на примере Центральной научной библиотеки им. Я. Коласа НАН Беларуси (ЦНБ НАН Беларуси).

На сегодняшний день возможности технологии радиочастотной идентификации (Radio Frequency IDentification – RFID) изучаются и активно используются в практике работы библиотек. Одной из главных целей ее использования является оптимизация контроля и мониторинга библиотечных фондов. RFID-технология позволяет осуществлять бесконтактное дистанционное считывание и записывание информации посредством радиосигналов с электронных меток, оснащенных встроенным чипом.

В ЦНБ НАН Беларуси работы по внедрению RFID-технологии и ее интеграции в существующую в библиотеке автоматизированную библиотечно-информационную систему (АБИС) «Библиотечные информационные технологии-2000и» (БИТ-2000и) были начаты в 2009 г. В настоящее время введен в опытную эксплуатацию образец АБИС RFID, который обеспечивает полный автоматический контроль перемещения объектов библиотечного фонда и читателей, интегрированный с действующими средствами автоматизации библиотеки.

С февраля 2012 г. в ЦНБ НАН Беларуси начата маркировка документов RFID-метками при регистрации новых поступлений. В течение года ее прошли около 12 тыс. единиц хранения. Метка содержит уникальный для каждого экземпляра издания электронный код продукта (EPC-код). Все промаркированные документы связываются с библиографическими записями электронного каталога (ЭК) АБИС «БИТ-2000и».

Работа каталогизатора с системой АБИС RFID, как правило, начинается с приема уже промаркированного RFID-меткой документа из отдела научного формирования фондов. Маркируются все виды документов, за исключением продолжающихся изданий. На продолжающиеся издания RFID-метки наклеиваются в отделе научной обработки документов, чтобы избежать преждевременного заказа пользователем в ЭК еще не прошедшего полную библиографическую обработку документа.

Сведения об EPC-коде отражаются в подполе \$x поля 899 формата BELMARC, включающем данные о местонахождении документа. EPC-код содержит 24 символа и состоит из заголовка, кода владельца EPC-кода, класса объекта, серийного номера объекта. Серийный номер объекта имеет уникальное значение.

Пример

899\\\$aBY-NM0005\$bдс\$рДс6652\$x00000000310000000008FB4

Автоматизированные рабочие места отдела научной обработки документов оснащены десятью настольными УВЧ-считывателями для программирования меток и осуществления автоматического поиска в базах данных при проведении следующих производственных процессов:

- редактирования машиночитаемых библиографических записей. Проводится автоматический поиск в базе данных ЭК при наличии промаркированного документа;
- внесения в ЭК информации о дублетных экземплярах;

– заполнения поля 899 ДАННЫЕ О МЕСТОНАХОЖДЕНИИ ДОКУМЕНТА формата BELMARC в заимствованных из сводного ЭК библиографических записях.

При выполнении двух последних перечисленных процессов при помощи считывателя осуществляется автоматический поиск библиографической записи в электронной инвентарной книге для дальнейшего копирования из нее информации, содержащейся в поле 899 (рис. 1).

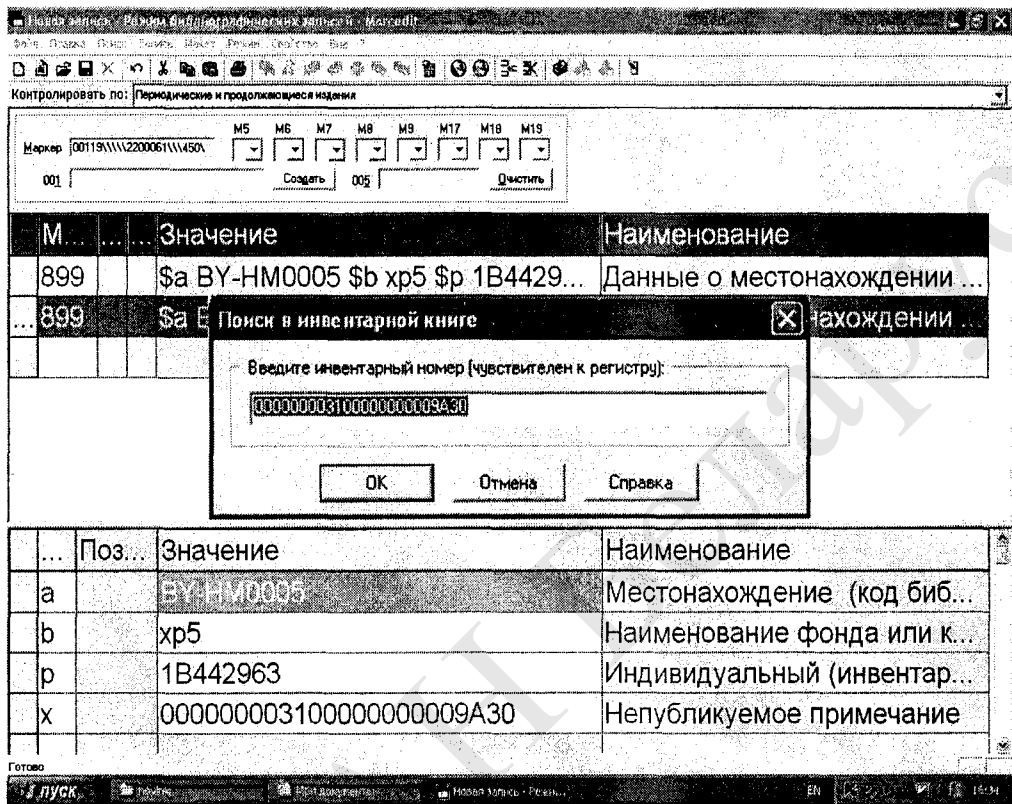


Рис. 1. Результат поиска в инвентарной книге библиографической записи на промаркированный документ

В результате внедрения RFID-технологий ускорился поиск записей в ЭК и базе данных отдела научного формирования фондов. Функция модуля «Каталогизатор», позволяющая вставлять поле 899 из инвентарной книги, исключает возможность занесения в библиографическую запись ошибочных сведений о местонахождении документа, о его инвентарном номере и EPC-коде. Из базы данных инвентарной книги копируются все поля 899, присутствующие в записи, независимо от их количества. Это нужно учитывать при внесении в ЭК сведений о дублетных экземплярах и при необходимости отредактировать библиографическую запись.

Для полноты использования всех преимуществ, предоставляемых применением RFID-технологий (максимальная автоматизация стандартных операций определенного технологического процесса, повышение производительности труда работников библиотеки, повышение качества обслуживания пользователей), невозможно ограничиться лишь маркировкой новых поступлений. Нужно приступать к сплошной маркировке имеющегося фонда библиотеки, что является самым трудоемким процессом всего этапа внедрения АБИС RFID.

После подготовительной работы по определению приоритетов в январе 2013 г. сотрудники ЦНБ НАН Беларуси приступили к чипированию RFID-метками книжных

изданий на белорусском, русском, украинском языках, находящихся в основном книгохранилище. В библиотеке принята форматно-инвентарная расстановка фондов книг, поэтому маркировку начали «от полки» в обратную сторону, начиная от первого документа с RFID-меткой, поступившего из отдела научного формирования фондов. Сотрудники отдела организации основного фонда, занимающиеся данным процессом, записывают RFID-метку при помощи считывателя, находят по инвентарному номеру библиографическую запись в ЭК, сверяют на соответствие с документом, автоматически связывают метку с инвентарным номером (рис. 2) и затем наносят метку на документ.

Запись/чтение RFID-меток

Запись прошла успешно RFID-метки (0000000031000000000C24E)

Очистить

РЕЖИМ: ☐ Чтение
☒ Запись

RFID-метка: 0000000031000000000C24E

Записать метку

Проверить метку

хр5. 18436838; 0000000031000000000C24E

Федерация профсоюзов Беларуси: Единство действий? да! : материалы VI Съезда Федерации профсоюзов Беларуси [15-16 сентября 2010 г.] / [редколлегия: А. Ф. Макаревич, А. В. Скороход]. –

Введите инвентарный номер: 18436838

Проверить номер

Связать инв. номер с меткой

Рис. 2. Форма связки инвентарного номера с RFID-меткой в библиографической записи ЭК

Все эти операции проводятся с помощью программного обеспечения, разработанного в Объединенном институте проблем информатики НАН Беларуси и Центре систем идентификации НАН Беларуси. Преимущество этого обеспечения заключается в том, что сотрудники, занимающиеся маркировкой, не имеют возможности внести какие-либо изменения в библиографическую запись ЭК кроме простановки ЕРС-кода.

Приступая к работе по тотальной маркировке фонда, сотрудники библиотеки учли и то, что в ЦНБ НАН Беларуси еще продолжается ретроконверсия библиотечных каталогов. Машиночитаемая каталогизация в библиотеке началась в 1994 г. По состоянию на 01.01.2013 г. база данных ЭК насчитывает более 950 тыс. библиографических записей. Полностью прошли ретроконверсию алфавитный каталог документов на белорусском языке, алфавитный каталог периодических и продолжающихся изданий на иностранных языках. Алфавитные каталоги документов на русском и украинском языках отражены в ЭК частично. В 2013 г. завершается ретроконверсия алфавитного каталога книг на иностранных языках, а также закончится формирование записей на все номера, тома, выпуски сериальных изданий на иностранных языках, изданных после 1980 г. После этого планируется создать в ЭК библиографические записи на все физические единицы зарубежных сериальных изданий, имеющиеся в фонде библиотеки и пользующиеся в соответствии с результатами анализа, проведенного сотрудниками отдела организации основного фонда, наибольшим спросом у читателей. В отдел научной обработки уже передан список, включающий в себя 150 шифров хранения этих сериальных изданий. Среди них такие журналы, как Journal of the American Chemical Society, Journal

of Chemical Physics, Journal of Organic Chemistry, Physical Review, Journal of Physical Chemistry (ser. A, B, C), Journal of Applied Physics, Science, Lud и др.

Преимущества систем современных радиочастотных технологий идентификации и контроля, несмотря на определенные трудозатраты на этапе внедрения, позволят вывести функционирование автоматизации библиотеки на новый уровень. При неизменности основных существующих технологических процессов работы сотрудников библиотеки существенная экономия времени при поиске документа, возможность контроля на любом этапе, исключение ошибок путем минимизации человеческого фактора, постоянная возможность получения актуальной информации о локализации документа, упрощение и облегчение труда библиотекаря – далеко не полный перечень факторов, побуждающих библиотеки внедрять RFID-системы в свою деятельность.