

**Реализация функции инвентаризации фондов  
и технологии RFID в АБИС РУСЛАН**  
**RUSLAN Automated Library and Information System  
for Implementation of Stock-Taking and RFID Technology**

*В. С. Рябев, Д. Н. Сова*  
*ООО «Балтиксффт», Санкт-Петербург, Россия*  
*Valery Ryabev and Dmitry Sova*  
*«Balticsoft» Open Joint Stock Company, St. Petersburg, Russia*

В докладе излагаются подходы разработчиков к реализации новой функции автоматизированной инвентаризации фондов, а также поддержки в модулях системы РУСЛАН технологии RFID (радиочастотной идентификации), вызывающей последнее время все больший практический интерес в качестве альтернативы традиционной технологии штрихового кодирования библиотечных фондов.

Библиотечная система РУСЛАН – полнофункциональная библиотечная система, занимающая свою нишу на рынке современных АБИС. Большинство пользователей – крупные вузовские и публичные библиотеки, ведущие в своих регионах в области библиотечно-информационных технологий. Мы считаем этот фактор очень важным с точки зрения оценки уровня качества и зрелости системы, поскольку именно такие библиотеки обладают специалистами высокого уровня способными анализировать и учитывать в процессе принятия решения все характеристики и возможности АБИС. Но развитие системы РУСЛАН продолжается. Работы ведутся в постоянном контакте с пользователями.

Период эксплуатации АБИС РУСЛАН во многих библиотеках превысил 5 лет. За это время большинство организаций автоматизировали основные циклы текущей обработки поступлений и обслуживания читателей. В настоящее время многие организации решают задачи, подойти к которым до автоматизации основных процессов не представлялось возможным. К таким задачам можно отнести, и статистический анализ деятельности, и автоматизированную инвентаризацию фондов. Мы, как разработчики, предлагаем нашим пользователям соответствующие программные решения в АБИС РУСЛАН и НЕВА.

В последних версиях АРМа Комплектования/Каталогизации (3. 8) и АРМа Книговыдачи (3. 4) РУСЛАН реализована функциональность, позволяющая применить в библиотеке технологию радиочастотной идентификации (RFID) единиц хранения фондов. Технология RFID в последнее время получает все большее практическое применение, особенно в крупных библиотеках, обладающих значительными фондами, интенсивным процессом обслуживания, в т. ч. и открытыми фондами. RFID наряду с возможностью реализации «противокражной» функции с применением специальных «ворот», станций самообслуживания и других инноваций, также является интересной альтернативой традиционной технологии штрихового кодирования единиц хранения фондов. Прежде всего, среди преимуществ RFID перед штрихкодом можно отметить отсутствие необходимости прямого оптического контакта считывателя и метки и возможность чтения на некотором удалении, что позволит упростить и ускорить операции процессов книговыдачи, хранения и инвентаризации фондов.

Со стороны пользовательских интерфейсов АРМов Комплектования/Каталогизации и Книговыдачи добавлены специальные элементы управления, позволяющие производить считывание, запись/сброс RFID меток. Эти элементы введены везде, где ранее производилось чтение штрихкода. Добавлены специальные функции по контролю меток, поскольку в отличие от штрихкода RFID метка не может читаться визуально, а также имеет внутреннюю память, значение которой можно изменять, используя в целях контроля оборота единиц. Так для поддержки функционирования «противокражных ворот» в АРМе Книговыдачи реализованы автоматические операции записи/сброса метки при выполнении выдачи/возврата единицы фонда, соответственно. Запись метки производится с использованием специального защищенного алгоритма, исключающего возмож-

ность записи метки и выноса книги «в обход» АРМа Книговыдачи РУСЛАН. Операции записи и сброса памяти меток производятся только после того, как соответствующие операции гарантированно зафиксированы в БД АБИС.

Поддержка технологии RFID позволяет добавить в функционал АРМа Книговыдачи такие принципиально новые возможности, как выдача и возврат сразу нескольких единиц. С одной стороны, эти возможности должны значительно ускорить процесс обслуживания, особенно в периоды пиковых нагрузок в вузовских библиотеках (начало и конец семестра), но с другой стороны, это сужает возможности предварительного индивидуального контроля выдаваемой/принимаемой единицы по различным логическим критериям и повышает вероятность ошибок/сбоев в процессе выполнения таких операций. В АБИС РУСЛАН приоритетом является надежность и безопасность производимых операций. В связи с этим, в АРМе Книговыдачи РУСЛАН мы ограничили пакетные операции только возвратом (приемом) единиц, так как в этом направлении ошибки менее значимы.

Полезно отметить, что с точки зрения логики организации данных в АБИС метка RFID (а точнее ее числовое значение, приведенное к специальному виду), занимает то же место, что и числовое значение штрихкода. Это позволяет применять, и технологию штрихкодирования, и технологию RFID одновременно. Таким образом, часть фондов может по-прежнему обслуживаться по технологии штрихкода, другая часть – например, открытые фонды и фонды с наивысшей интенсивностью обслуживания – по технологии RFID. Также, это позволит осуществлять плавный переход на RFID там, где фонды уже были штрихкодированы.

Новый функционал АРМов становится доступным для всех пользователей АБИС РУСЛАН, состоящих на ТО (техническом обслуживании) после обновления сервера, АРМов Комплектования/Каталогизации и Книговыдачи РУСЛАН до последних версий. Кроме того, для подключения аппаратных RFID устройств от конкретных производителей требуются специализированные модули сопряжения. Такие модули разрабатываются под конкретные устройства и поставляются на договорной основе. Перед тем, как приобретать дорогостоящее оборудование RFID, мы настоятельно рекомендуем нашим пользователям обращаться к нам с целью выяснения наличия (или возможности разработки), а также условий поставки соответствующих модулей сопряжения.

Как было отмечено выше, внедрение RFID может значительно упростить ручной труд в процессе инвентаризации фондов, и в совокупности с соответствующим программным решением в АБИС сделать традиционно рутинный процесс менее трудоемким и более результативным.

Принципиально новой возможностью сервера РУСЛАН, реализованной в последней версии, стала поддержка процессов автоматизированной инвентаризации библиотечных фондов. До текущего момента эта возможность оставалась последней серьезной функциональностью, не охваченной в АБИС РУСЛАН. Во многом это объяснялось тем, что без формирования максимально полного электронного каталога (ЭК) в АБИС и внедрения электронной книговыдачи реализовать автоматизированную инвентаризацию библиотечных фондов не представляется возможным. Но в библиотеках, эксплуатирующих АБИС РУСЛАН более 5 лет, как правило, введены в ЭК практически все вспомогательные и учебные фонды и внедрена электронная книговыдача. Это создало реальную основу для применения средств автоматизированной инвентаризации фондов.

АБИС РУСЛАН эксплуатируются в библиотеках разного профиля, с различными объемами фондов, что выдвигает достаточно разнообразные требования к подсистеме автоматизированной инвентаризации:

- поддержка и учет специфики различных систем уникальной идентификации экземпляров изданий (штрихкодирование и RFID метки);
- возможность выявления «заставок» для штрихкодированного фонда на этапе анализа штрихкодов, собранных при обработке фонда – позволяет ускорить обработку фонда (считывание штрихкодов) за счет отказа от визуального выявления «заставок» непосредственно в процессе обработки;
- возможность поиска «заставок» для фонда обработанного RFID метками;
- проведение инвентаризации с учетом, как инвентарной расстановки, так и расстановки на основе полочных индексов;
- поддержка частичной и распределенной во времени инвентаризации фонда;

- поддержка упрощенной инвентаризации (только количественная оценка фонда).

Реализованный в АБИС РУСЛАН механизм автоматизированной инвентаризации фондов позволяет не только выполнять традиционную задачу инвентаризации – оценку реального состояния фондов, сопоставление с данными, указанными в учетной системе библиотеки (инвентарных книгах, книге суммарного учета), но также позволяет выявлять проблемы в отражении фондов библиотеки в ЭК библиотеки.

Результаты анализа данных по инвентаризации, полученные на сервере РУСЛАН, представляются в АРМе «Библиотечная статистика» в специальной группе отчетов «Инвентаризация». АРМ «Библиотечная статистика» позволяет формировать таблицы данных Excel в виде удобном, как для распечатки и просмотра, так и для дальнейшей обработки.

В заключение, отметим, что важнейшим направлением нашей работы по-прежнему остается текущая поддержка пользователей в рамках функционирующей системы технического обслуживания (ТО) библиотечных систем РУСЛАН и НЕВА (email:abis-support@balticsoft.ru, вэб-сайт: www.balticsoft.ru). Постоянно осуществляется сбор и анализ замечаний и предложений пользователей, что позволяет оптимизировать формирование плана дальнейшего совершенствования систем.