

М. Н. Иванова, Е. В. Линдеман

**Особенности обслуживания пользователей ГПНТБ России
с использованием RFID-технологий:
настоящее и будущее**

Освещён опыт использования RFID-технологий на всех этапах обслуживания пользователей; кроме стандартных операций рассмотрены особенности работы со станцией самостоятельной книговыдачи, сканирования, инвентаризации и обеспечения сохранности изданий при экспонировании.

Ключевые слова: Государственная публичная научно-техническая библиотека России, RFID-технологии, RFID-метки, самостоятельная книговыдача, автоматизированная инвентаризация.

Первый проект по внедрению RFID-технологий в деятельность ГПНТБ России – одной из крупнейших библиотек с объёмом фонда около 8 млн экз. – относится к 2008 г. Он включал разработку программно-технологического комплекса автоматизированного учёта, хранения и перемещения фондов научно-технической информации на основе RFID-технологий.

Начало проекта по внедрению RFID-технологий было подготовительным этапом перед переездом ГПНТБ России в новое здание (хотя завершение строительства и переезд затянулись до июля 2014 г.). Пришлось учитывать сложность конфигурации старого здания, расположение читальных залов на двух этажах, особенность размещения служб копирования и сканирования, т.е. траектория перемещения выданного читателю издания была очень сложной.

Глобальный процесс пересмотра деятельности ГПНТБ России с расширением зон открытого доступа потребовал внимательного отношения к обеспечению сохранности изданий в читальных залах. Ещё одна особенность проекта внедрения RFID-технологий – это параллельное сохранение системы штрихового кодирования, так как за время её использования значительная часть фонда уже снабжена штрих-кодами. Было решено провести адаптацию системы, рассчитанной на параллельное использование и штрих-кода и RFID-меток (учитывая при этом, что часть фонда из дальних хранилищ не имеет никаких меток, но и используется не часто).

При внедрении RFID-технологий было выполнено следующее:

- замена мебели (без металлических каркасов) для рабочих мест сотрудников, занятых во всех операциях по обработке изданий и выдаче изданий читателям;
- подготовка технического комплекса оборудования (сканеры, противокражные ворота, компьютеры) и программного обеспечения, его установка на рабочих местах;
- подготовка фондов пяти специализированных залов в трёх функциональных отделах с открытым доступом, сопровождающаяся наклейкой RFID-меток и внесением данных в электронный каталог;
- установка в зале инновационных технологий станции самостоятельной книговыдачи;
- установка принтера для печати читательских билетов на пластиковых картах с RFID-меткой (сектор записи читателей) и подготовка комплекта билетов для проведения плановой перерегистрации и обмена читательских билетов;
- установка ворот для входа и выхода читателей и сотрудников в библиотеку;
- формирование новой системы раскладки заказов на полках ожидания;
- разработка инструкций для сотрудников и читателей.

Система начала работать в 2009 г. фрагментарно, а с 2010 г. – полностью (хотя периодически производилась её дополнительная адаптация по заявкам сотрудников).

Об основных этапах внедрения мы уже рассказывали. Сейчас же хотим остановиться на особенностях функционирования системы в некоторых залах и на рабочих местах.

В зале инновационных технологий отечественные журналы (около 7,5 тыс. ед. хран.) были перемещены из подсобного фонда в открытый доступ и промаркированы RFID-метками. Технология электронного контрольного листка требовала регистрации в базе всех изданий, выносимых из зала – это контролировалось с помощью противокражных ворот. Если читатель, выбрав литературу из открытого доступа, выходил из зала, не зарегистрировав её у сотрудника (например, для копирования), противокражные ворота срабатывали и информация о выносимой литературе автоматически отображалась на экране компьютера у библиотекаря зала и сохранялась в базе, как долг читателя. Далее читатель возвращал литературу на место, и при выходе у него срабатывала блокировка турникета на посту охраны. Читатель вынужден был возвращаться в зал и регистрировать возврат литературы у библиотекаря.

Чтобы избежать подобных инцидентов, в зале – в непосредственной близости от выхода – была установлена станция самостоятельной книговыдачи, что позволило существенно упростить регистрацию выносимых из зала изданий. Кроме операции записи и возврата книг читатель может проверить состояние своего читательского билета и узнать о наличии числящихся за ним изданий из других залов библиотеки.

В этом же читальном зале журналы расставлены на стеллажах по 10 тематическим рубрикам, т.е. по систематическому признаку. Внутри каждого из используемых 10 разделов ГРНТИ документы группируются по алфавиту заглавий и хронологии. Такая система легко нарушается при неправильной расстановке изданий читателем, поэтому возникла необходимость задействовать автоматизированную инвентаризацию с использованием RFID-технологии.

Автоматизированная инвентаризация учитывает следующее:

- в БД отображается реальное расположение документов в библиотеке по месту хранения – есть поле/поля с признаком (код, шифр, рубрика и т.д.), который говорит о том, где этот документ должен находиться;
- в БД все записи о документах содержат уникальные идентификаторы (инвентарный номер, штрих-код, RFID-код), которые нанесены на документы.
- При автоматизированной инвентаризации выполняются следующие действия:
- по признакам местонахождения выбирается в БД и фиксируется список идентификаторов документов, которые должны находиться в проверяемом месте;
- RFID-ридером считываются и фиксируются идентификаторы меток на документах, находящихся в проверяемом месте;
- производится сравнение двух списков.

В процессе инвентаризации специальная программа АРМа «RFID-инвентаризация» формирует три списка: найденные метки, не найденные метки, метки не из текущей инвентаризационной зоны.

Для проверки правильности расстановки документов в открытом доступе список, полученный отбором записей из БД АРМ «RFID-инвентаризация», сортируется по признаку, определяющему расстановку (по классификационным индексам ГРНТИ и внутри – по алфавиту). Затем на проверяемом стеллаже метки считываются подключенным к планшетному компьютеру RFID-ридером, и их коды с краткими описаниями изданий появляются на экране планшета в списке найденных или чужих меток.

По описаниям в таком списке можно сразу определить правильность порядка расстановки. Однако при этом способе инвентаризации остаётся сложность в обнаружении «застановок» в нумерационной последовательности: многие периодические издания – тонкоформатные, из-за чего в поле ридера попадает сразу несколько меток, и они могут появиться в списке в случайной последовательности. Этого можно избежать, если при считывании меток антенну ридера держать особым образом и проводить её вдоль полки с определённой скоростью, однако для этого нужна сноровка.

Изменения в составе фонда также производятся в АРМе «RFID-инвентаризация» при помощи функции групповой записи в БД.

В новом здании ГПНТБ России запланирована автоматизированная инвентаризация следующих изданий:

- отечественных журналов подсобного фонда текущей периодики – это более 1 тыс. наименований (около 40 тыс. ед. хран.), но уже с алфавитно-хронологическим методом расстановки. Потребность в этом обусловлена слиянием двух кафедр выдачи (подсобного фонда и фонда основного хранения) и путаницей дублетных экземпляров разных мест хранения;
- открытого доступа изданий справочно-библиографического зала, в котором помимо алфавитной и систематической расстановки фонда присутствуют предметная и языковая.

Необходимо отметить использование RFID-технологий в выставочной работе. Ежегодно в отделе организуются от 40 до 50 тематических выставок, на которых за год представляется в среднем 11 тыс. экземпляров. Часть экспонируемых изданий не имеют ни штрих-кодов, ни радиометок. В целях сохранности они маркируются RFID-метками, после чего в электронном каталоге формируются «экспресс-записи», что позволяет обеспечить сохранность изданий на выставке. По окончании экспонирования издания передаются в отделы систематизации для доработки (кроме изданий «Редкого фонда» – они возвращаются по месту хранения, так как RFID-метки на них не наклеиваются, а вкладываются, чтобы избежать порчи ценных книг).

Ежегодно проводится анкетирование сотрудников отдела обслуживания читателей с целью выявления проблем разного характера (от психологического климата в подразделениях до нерешённых профессиональных проблем). Результаты последнего анкетирования показали: никто из респондентов не упомянул проблем, связанных с RFID-технологиями. Это значит, что сейчас система работает корректно и не вызывает вопросов и нареканий. Но впереди нас ждёт новое здание, и о новых задачах и вопросах мы узнаем достаточно скоро.