

**РАДИОЧАСТОТНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ – СРЕДСТВО
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ БИБЛИОТЕЧНОГО
ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА**

© 2014

Л.Н. Андреева, аспирант кафедры профессионального педагогического образования
и социального управления

Новгородский Государственный Университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород (Россия)

Аннотация: В статье рассмотрена технология радиочастотной идентификации (RFID), дан анализ публикаций по её использованию в различных сферах деятельности, в том числе и в деятельности библиотек как зарубежных, так и российских. Указаны преимущества RFID-автоматизации основных технологических процессов библиотеки вуза, показана их эффективность как в обслуживании читателей, так и во внутренней работе (инвентаризация, учёт фондов). Отмечена важная функция радиочастотных меток – защита от потерь и краж. Основной причиной целесообразности внедрения RFID-технологии в библиотеке вуза является организация свободного доступа к фондам, что позволяет повысить качество и эффективность библиотечного обслуживания пользователей. Сравнение штрих-кодирования с радиочастотной идентификацией показывает очевидные преимущества многофункциональной метки. Также в статье указаны проблемы при внедрении технологий RFID, в первую очередь финансовые. Улучшение результатов по основным показателям доказывает эффективность применения RFID-технологий. Повышение информационной грамотности читателей является результатом развития обучающих функций библиотеки, совершенствование которых связано с возрастающей автоматизацией библиотечных технологий. Внедрение технологий радиочастотной идентификации позволит библиотеке вуза перейти на качественно новый уровень работы и сыграет важную роль в научной организации труда библиотеки как современного информационно-образовательного центра.

Ключевые слова: радиочастотная идентификация, RFID-технологии, библиотеки, автоматизация библиотечных процессов.

Автоматизированные технологии радиочастотной идентификации, или как их ещё называют, Radio Frequency Identification (RFID), являются самыми современными технологиями автоматической бесконтактной идентификации объектов при помощи радиочастотного канала связи в реальном масштабе времени и имеют множество преимуществ.

Технологии RFID известны с середины прошлого века, но практическое значение приобрели в последнее время. Появившиеся на стыке радиолокации и цифровой передачи сигналов, системы RFID нашли широкое применение в различных отраслях производственной и непромышленной сферы – промышленности, оказании услуг и пр. В настоящее время RFID-технологии являются одними из самых бурно развивающихся технологий. Потребность в них ежегодно увеличивается. RFID-системы применяются в разнообразных случаях, когда требуется оперативный и точный контроль, отслеживание и учёт многочисленных перемещений объектов.

Исследованию RFID-технологий в нашей стране посвящено не много работ, в основном это статьи в периодических изданиях. Техническая сторона вопроса – проектирование и производство приборов и устройств радиочастотной идентификации рассмотрены в исследованиях В. Т. Балабанова, В. И. Дорохина, М. Н. Легкого и др.

Изначально система радиочастотной идентификации была разработана для складской логистики, однако, на сегодняшний день эта технология применяется в различных сферах деятельности. Медицина, системы контроля управления доступом, транспорт, проездные билеты, прокатные системы, учёт товаров – это далеко не полный перечень областей, в которых RFID-технология с успехом применяется для решения задач оптимизации бизнес-процессов. Практическое использование RFID-устройств в различных областях отражено в диссертациях Д. А. Архипова, Е. В. Борисенко, А. Ф. Вишницкого, Ю. Г. Иванова, М. Б. Казлеля Элиеса, А. В. Лобозова, Д. А. Мартиновского, Д. Б. Морозова, Д. С. Пашенко, А. Л. Ребизовой, П. С. Ревко, А. М. Трушкина, М. И. Шкурко, И. Г. Шурпатова и др.; статьях М. Ляличкина [1], Е. Новиковой и Е. Титовой [2] и др.; книгах К. Финкенцеллера [3] и др.

Технология радиочастотной идентификации давно и успешно используется в ряде ведущих библиотек за рубежом. Первыми библиотеками, в 1999 году начав-

шими использовать RFID-технологии, стали Rockefeller University и Farmington Library (США), крупнейшими системами являются общенациональная сеть библиотек Сингапура и библиотека г. Мюнхена (Германия). Одно из самых крупных библиотечных применений RFID – библиотека Ватикана, насчитывающая в своём фонде более двух миллионов книг. Завершаются работы по внедрению радиочастотной идентификации документов в библиотеке Национальной академии наук Белоруссии.

В нашей стране RFID-система внедрена в Доме Украинской Книги имени Леси Украинки (Москва), автоматизирована библиотека восточного факультета СПбГУ (Санкт-Петербург). Завершен проект перехода с системы учёта, основанной на штриховом кодировании, на систему RFID-автоматизации библиотеки Государственного университета – Высшей Школы Экономики, насчитывающей 150 тысяч книг, 10 настольных рабочих мест библиотекаря. Ежегодно увеличивается количество библиотек различной ведомственной принадлежности, обращающихся к RFID-технологии, поскольку за счёт автоматизации основных технологических процессов происходит повышение удобства и эффективности внутренних процессов библиотеки, таких как инвентаризация, учёт фондов и обеспечения их полной безопасности, идентификация посетителей, а также сокращение трудоёмкости и рутинности многих операций. Министерство культуры Российской Федерации формирует сеть федеральных библиотек, в которых книги будут оснащены RFID-метками. Это делается для того, чтобы с 2015 года в любой государственной библиотеке пользователь смог получить услугу по единому читательскому билету [4]. Помимо этого, возможности RFID-технологии неограниченны при обслуживании пользователей. Например, RFID станции самообслуживания позволяют пользователям самостоятельно оформлять выдачу и возврат литературы. Это особенно актуально для библиотек высших учебных заведений в период массовой книговыдачи в начале учебного года и массовом возврате в конце учебного года, в период сессий, что ведёт к уменьшению очередей и многократно улучшает скорость и качество обслуживания.

Использование электронного читательского билета при регистрации значительно сокращает время регистрации читателя. Электронный читательский билет представляет собой пластиковую карту с занесёнными данными о читателе и присвоенный с помощью RFID-

карты личный номер. При посещении библиотеки читателю необходимо авторизоваться – приложить карту к RFID-считывателю, и система автоматически передаст данные в учётную систему. RFID-технологии позволяют организовывать станции самообслуживания, удобные для выдачи и возврата книг.

Также библиотечные RFID-метки объединяют идентификационную и противокражную функции, что приводит к целесообразности организации свободного доступа к фондам. По мнению С. Г. Матлиной [5; 6], свободный доступ к ресурсам – нечто большее, чем одна из форм организации библиотечного фонда. Библиотека создана и функционирует для своих пользователей, будучи частью единого образовательного и воспитательного процесса через чтение, системное использование источников информации и знания, значит свободный доступ к источникам – неперемное условие эффективной работы.

Кроме процессов организации обслуживания читателей существует большая группа внутренних библиотечных процессов. Использование RFID-технологий приводит:

- к увеличению скорости и эргономики обработки материалов;

- к улучшению управления фондами благодаря большой скорости обработки материалов и снижения затрат времени и человеческих ресурсов на основные операции;

- к обеспечению полного контроля перемещения материалов на всех этапах жизни: начальная маркировка, выдача и приём;

- к улучшению защиты книг от потерь и краж благодаря усовершенствованной противокражной системе;

Использование RFID-технологий при инвентаризации не требует полного либо частичного закрытия библиотеки. Информация, полученная с помощью RFID-считывателя (ридера), автоматически загружается в базу данных библиотеки и выводится на экран компьютера. Ридер инвентаризации совместим с любыми автоматизированными информационно-библиотечными системами.

Учёт в читальных залах в библиотеках, оснащенных RFID-метками, станет более эффективным, и не будет являться проблемой, стоящей на сегодняшний день не только в российских, но и зарубежных библиотеках [7].

Преимущества RFID-технологий перед штрих-кодовым маркированием также очевидно. Данные с метки считываются бесконтактным способом на расстоянии нескольких метров. На метку можно записать гораздо больше данных и они могут дополняться или меняться при наличии соответствующих условий.

С начала своего возникновения в конце XX века RFID-технологии претерпели большое количество доработок и усовершенствований. Очевидно, что они будут работать в библиотеках в будущем. В настоящее время существуют некоторые проблемы их масштабного внедрения. Пожалуй, первостепенной является то, что технология требует больших финансовых вложений, но преимущества, открывающиеся при использовании радиочастотной идентификации, доказывают её экономическую целесообразность. Второй по значимости проблемой является отсутствие опытных и квалифицированных специалистов. Эта проблема с успехом решается самими производителями оборудования, т. к. внедрение технологии RFID нельзя свести только к покупке и установке оборудования. Этап ввода в действие является основным и реализуется как при внедрении автоматизированной системы, руководствуясь при этом принципами создания таких систем. Система ГОСТ, действующая в России, достаточно полно излагает и регламентирует такие принципы. Например, ГОСТ 34.601-90 [8] определяет наиболее существенные стадии создания автоматизированных систем, одной из кото-

рых является сопровождение системы – обеспечение работающего оборудования расходными материалами и устранение возникающих неполадок.

Результаты автоматизации в библиотеках показывают, что происходит значительное улучшение по всем основным показателям [9]:

Показатель	Результат
Сокращение времени на регистрацию читателя	В четыре раза
Сокращение времени на учет читателей	В три раза
Сокращение времени на инвентаризацию	В двадцать раз
Сокращение времени на выдачу литературы	В пять раз

Совершенствование автоматизированных библиотечных технологий развивает педагогические функции библиотек, в частности, обучающую функцию. Самостоятельный поиск, возможность дистанционного заказа и его регистрация без участия библиотекаря ускоряет и упрощает процесс обслуживания, способствует повышению информационной грамотности пользователей.

Внедрение RFID-системы является лишь частью комплекса задач по автоматизации библиотечных процессов. Так же сюда входит электронная система контроля исполнения заданий, автоматизация процессов сканирования, канцелярия, автоматизированная система отчётности. Совокупность всех этих процессов представляет собой отлаженную автоматизированную систему, позволяющую библиотеке вуза перейти на качественно новый уровень работы и становиться мощным информационно-образовательным центром.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ляличкин М. «Мелкая» метка или RFID-системы в России // *Логинфо*. 2007. № 4.
2. Новикова Е., Титова Е. Применение технологий RFID на российском рынке // *Конъюнктура товарных рынков. Маркетинг & Логистика*. 2007. № 4 (октябрь-декабрь).
3. Финкенцеллер К. *Справочник по RFID. Теоретические основы и практическое применение индуктивных радиоустройств, транспондеров и бесконтактных чип-карт*. М.: Додэка-XXI, 2008. 496 с.
4. В библиотеках России планируется учёт фондов на основе RFID-меток // *Университетская книга*. 2012. № 1-2. с. 9.
5. Матлина С. Г. Виды доступности фондов Понятия «открытый фонд», «закрытый фонд» Что такое свободный доступ к фондам библиотеки // *Библиотека в школе*. – 2005. № 17. URL: <http://lib.1september.ru/2005/17/17.htm> (дата обращения: 15.05.2014).
6. Матлина С. Г. Свободный доступ к ресурсам как новая философия библиотечной деятельности: (социально-культурные аспекты) // *Научные и технические библиотеки*. 2007. № 5. с. 43-57.
7. Полл Р. Измерение качества работы: международное руководство по измерению эффективности работы университетских и других научных библиотек : пер. с англ. / Р. Полл [и др.]; секция университетских и др. науч. б-к ИФЛА. М.: Логос, 2002.
8. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания: ГОСТ 34.601-90: / Госкомитет СССР по управлению качеством продукции и стандартам. М.: Стандартинформ, 2009.
9. Щербина Т. Применение радиочастотной идентификации для оптимизации бизнес-процессов библиотеки // *IT-партнёр*. 2010. Вып. № 2. с. 7-9.

© 2014

L.N. Andreeva, postgraduate student of vocational teacher education and social control
Novgorod State University named after Yaroslav the Wise, Veliky Novgorod (Russia)

Annotation: The article describes the technology of radio frequency identification (RFID), an analysis of the publications of its use in various fields, including in the activities of libraries, both foreign and Russian. Advantages of RFID automation of the main technological processes of library of higher education institution are specified, their efficiency as in internal work (inventory, the accounting of funds) is shown, and in service of readers, problems of introduction of the RFID technologies are noted. The important feature of RFID tags - protection against loss and theft. In library of higher education institution the organization of a free access to funds that allows to increase quality and efficiency of library service of users is the main reason of expediency of introduction of RFID technology. Comparison of bar code labeling with RFID shows obvious advantages multipurpose labels. The article also indicated problems in implementing technology RFID, primarily financial. Improving outcomes on key indicators proves the effectiveness of RFID-technology. Increasing information literacy readers is the result of the training library functions, the improvement of which is associated with the increasing automation of library technology. Introduction of technologies of radio-frequency identification will allow library of higher education institution to move to qualitatively new level of work and will play an important role in the scientific organization of work of library as modern information and educational center.

Keywords: radio-frequency identification, RFID technologies, libraries, automation of library processes.

УДК 159.9

РОЛЬ ПРОФ. А.А. АЛИЗАДЕ В ИЗУЧЕНИИ ПСИХОЛОГИИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

© 2014

Е.Б. Аскерова, диссертант кафедры психологии
Азербайджанский государственный педагогический университет, Баку (Азербайджан)

Аннотация. Подготовке в Азербайджане учебников и учебных пособий по психологии является составной частью психологической деятельности ученых и представителей образования. Подготовленные, в частности, А. А. Ализаде учебники и учебные пособия по общей, социальной, возрастной и педагогической психологии послужили основой для развития самой психологической науки и для подготовки молодых психологических кадров.

Ключевые слова: учебник, методические пособия, А.А.Ализаде, детская психология, возрастная психология, педагогическая психология.

В развитии любой отрасли науки учебники и учебные пособия играют важную роль. Естественно, что в учебниках отражаются научные знания, в них научные открытия и мысли изложены в обобщённом и систематизированном порядке, доступно, что при подготовке будущих кадров играет исключительную роль. Другая особенность учебников связана с их функциями воспитания и развития. При подготовке учебников должны учитываться и другие аспекты. Имеются в виду возрастные особенности будущих пользователей этих учебников, и т. д. Факты, сообщения и информация, а также их комментарии в учебниках подаются таким образом, чтобы они содействовали морально-политическому воспитанию изучающих их. Учебники готовятся для учеников и студентов, но ими также пользуются учителя.

Учебники - источник знаний для учеников и студентов. А учителя, уже знакомые с ними, используя материалы и, словно «пропуская» их через себя, используют их для подготовки своих подопечных. Ученики или студенты, знакомясь с учебником, с одной стороны, должны усваивать её содержание, а с другой стороны – освоить рабочие приёмы, определённые этими материалами. А для умения пользоваться учебником в школьный период этот процесс должен быть правильно налажен для целенаправленного системного обучения учеников.

Учитель пользуется учебниками как методическим пособием. При обучении и воспитании учеников, решая фундаментальные вопросы педагогики, он обосновывается на учебниках. Заранее изучая тот или иной материал, учитель предварительно целенаправленно вносит свои поправки в них.

Проблемы учебников напрямую связаны с педагогическим воображением, а уровень его развития определяет творческие способности учителя. Нехватка педагогического воображения полностью раскрывается во время работы учителя с учебниками.

От того, насколько глубоко усвоены учителем учебники и учебные пособия, а также насколько изученное используется при его общении с учениками, при объяснении сложных научных идей, зависит степень заин-

тересованности уроком учащихся и уровень восприятия ими материала.

В современных учебниках должно быть спроектировано и в обязательном порядке принято во внимание качество развития и воспитания, а представленная информация в учебниках должны соответствовать современным требованиям науки. Необходимо также уделять внимание педагогической и психологической экспертизе учебников.

В XX веке в Азербайджане подготовка учебников и учебных пособий по психологии была одной из основных проблем. Эти учебники сыграли огромную роль при формировании и развитии научной психологии в Азербайджане. Наши психологи уделяли особое внимание преподаванию психологии и внесли большой вклад в дело подготовки множества учебников в этой области.

В 1920-1936-гг. в нашей республике было подготовлено два учебника по психологии. Первый учебник написан был турецким ученым Мухиддином в 1923 году, а второй, под названием «Дисциплина воспитания», написан был Азадбейли Ефендизаде в 1924 году [1, с.163]. Наравне с ними, как учебники, использовались учебник «Воспитание и история преподавания», написанный в 1925 году Х Фикретом, и написанные А. К. Закуевым в 1935 году «Психологические очерки».

Азербайджанские психологи не только готовили учебники, но и переводили книги зарубежных авторов. Так, в 1935 году были переведены на азербайджанский язык и напечатаны подготовленный как учебное пособие для преподавания в ВУЗах учебник К.Н. Корнилова, а также учебник «Психология» русского психолога Б. М. Теплова. Начиная с середины 30-х и до середины 50-х годов прошлого века в области психологической науки в Азербайджане наметились пустота и застой. То же самое можно сказать относительно подготовки учебников. Справедливости ради отметим, что такое положение сложилось не только в Азербайджане, но и по всему СССР.

Начиная с середины 30-х годов прошлого века, психологов и педагогов стали вооружать идеями марксиз-