

# **Комплексная автоматизация библиотеки**

**Т. В. Дергилева**  
**канд. пед. наук, с. н. с. ГПНТБ СО РАН**

## **Доконтрольная информационная зона, автоматизированный возврат книг читателями**

- Оборудование доконтрольной информационной зоны позволяет читателям, не входя в читательскую зону библиотеки, проверять наличие интересующих изданий, обеспечивает доступ к электронному каталогу, осуществляет предварительный заказ книг. Для этого в зонах устанавливаются информационные киоски, с сенсорным управлением, позволяющие также отображать дополнительную информацию об услугах, оказываемых в библиотеке. В доконтрольной зоне устанавливаются информационные плазменные панели, отображающие информацию о графике работы библиотеки и проводимых мероприятиях, интегрированные с системой управления отображаемого контента.

- В холле доконтрольной зоны размещается оргтехника для копирования документов посетителей на базе сенсорных киосков с возможностью наличной оплаты.

Копировальный сенсорный киоск имеет вандалоустойчивое исполнение и выполняет следующие операции в автоматическом режиме:

- копирование документов в формате А4;
- сканирование в формат PDF и сохранение;
- распечатка с USB-накопителя или дискеты.

***Напольные киоски  
Станции возврата книг читателями***



# ***Настенные киоски***



- В доконтрольной зоне оборудуются станции возврата книг читателями BOOK RETURN, которые позволяют существенно сократить время необходимое на обслуживание читателей, обеспечивая круглосуточный приём книг. Читатель подходит к специализированному окну приёма книг, производит идентификацию с помощью электронного читательского билета. Затем помещает сдаваемые книги в окно книгоприемника, система забирает книги из окна, распознает их посредством RFID метки, списывает с читателя, выдавая квитанцию, далее книги автоматически сортируются, посредством специализированной сортирующей машины – «сортера» в соответствующие книгохранилищам контейнеры, и отправляются в книгохранилище.

## ***Станции возврата книг читателями***



## ***Сортирующие машины***





# Система записи и регистрации читателей

- Программно – аппаратная система для создания электронного читательского билета позволяет формировать и печатать электронные пластиковые карточки читателей на специализированном принтере, а также заносить их личные данные в общую базу, в которой отражены поля описания читателя, фотография и электронный RFID – код для систем бесконтактного считывания. Система интегрируется в автоматизированную библиотечную информационную систему (АБИС) и контрольно-пропускную систему в помещения библиотеки, что дает возможность осуществлять быстрый поиск по коду и по фамилии читателя, ограничить доступ по отделам библиотеки, просматривать различные статусы активности, формировать статистические отчеты. Подсистема печати пластиковых карточек также используется для печати электронных удостоверений персонала библиотеки.

# Принтер для печати на карточках Пластиковая RFID-карта



- Использование электронного читательского билета существенно сокращает время обслуживания читателя, а также позволяет управлять доступом в помещения библиотеки, производить заказ и оплату услуг производственного участка, контролировать доступ к информационным ресурсам библиотеки и ресурсам Интернет.

# **Контрольно-пропускная система в помещения библиотеки с учетом защиты книг от несанкционированного выноса**

Система контроля доступа предназначена для автоматизированного допуска в помещения библиотеки только тех сотрудников или читателей, которым разрешено посещение данного помещения. Система представляет собой совокупность программно-технических средств, с помощью которых решается задача контроля и управления посещением отдельных помещений. Всем сотрудникам выдаются RFID электронные удостоверения, читателям - электронные читательские билеты. Все эти RFID электронные документы содержат персональный код, благодаря которому система осуществляет контроль доступа, ведение архива проходов, автоматический учет рабочего времени, составление отчетов и многое другое.

- В качестве исполнительных механизмов контрольно-пропускной системы применяются проходные турникеты, электронные защелки и замки, которые управляются единой системой. Во входном холле библиотеки устанавливается проходной турникет и защитные RFID ворота. Они имеют интеграцию с автоматизированной библиотечной системой, и при попадании в их сектор книги, оснащенной RFID-меткой, происходит сравнение статуса книги в АБИС. В случае, если статус книги определен, как запрещающий к выносу из библиотеки, система подаст аварийный сигнал.

# Защитные ворота RFID



# Пример базы данных сотрудников

The image displays a software application window titled "Сотрудники" (Employees). The main window shows a list of employees with columns for "Имя" (Name) and "Адрес" (Address). The first entry is "Горюхова Елена" with the address "12345".

A secondary window, titled "Сотрудник" (Employee), is open, showing a detailed form for "Горюхова Елена". The form contains the following fields and options:

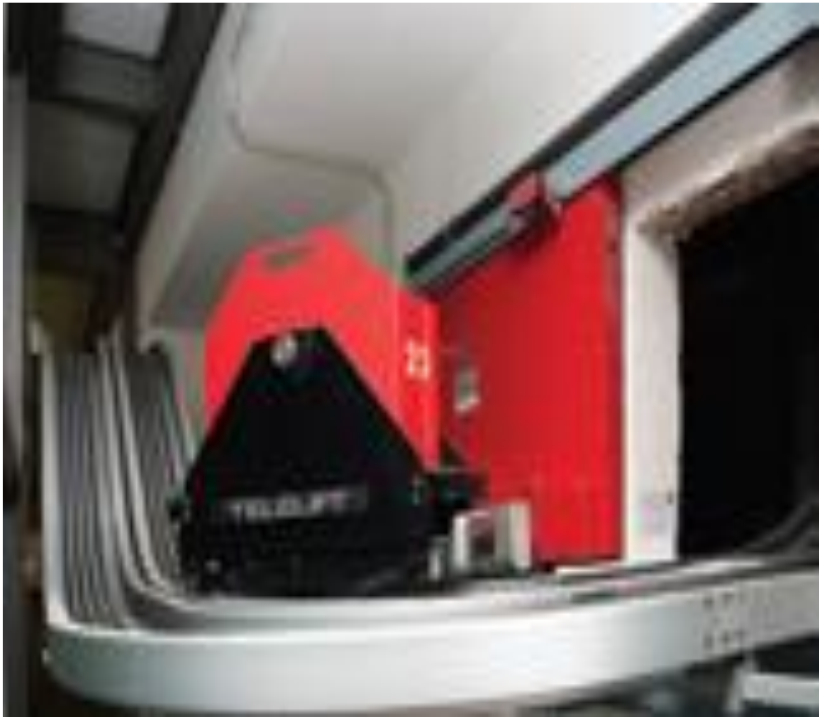
- ИД**: Горюхова Елена
- Код объекта**: 100
- Имя**: ГОРЮХОВА
- Код картины**: 12345
- Прочие сведения**: (empty field)
- Срок действия до**: 31.12.2008
- Уровень доступа**: (dropdown menu)
- Дополнительные картины**: (table with columns "Код объекта" and "Код картины")
- Дополнительная информация**: (text area)
- Имя файла**: (text field)

Additional features include checkboxes for "Включить в отчеты" and "Добавить в список карт", a "Печать" (Print) button, and a "Загрузить" (Load) button. A photograph of a woman with blonde hair is displayed on the right side of the form. At the bottom of the form, there are "OK" and "Отмена" (Cancel) buttons.

# Транспортная система доставки книг читателю и их возврата в хранение (система «ТЕЛЕЛИФТ»)









## **Автоматическая роботизированная система размещения фондов**

Роботизированная система размещения фондов предназначена для автоматизации перемещения книг непосредственно в хранилищах библиотеки. Применение данной системы позволяет изданиям путешествовать самостоятельно без обязательного участия человека, исключая так называемый «человеческий фактор» при работе в хранилищах. Такие автоматизированные решения существенно экономят площадь и место книгохранения, если сравнить их с традиционным хранением.



## **Книговыдача, возврат книг читателем, инвентаризация фондов**

Реализуется на основе технологии RFID-меток и заключается в том, что в каждую книгу устанавливается индивидуальная метка с уникальным цифровым кодом. Эта метка может быть считана дистанционно радиосканером. Выдача и списание книг читателям библиотеки упрощается за счет установленных в книгах RFID-меток, а также предотвращает несанкционированное перемещение книг (защитные ворота RFID). Для осуществления книговыдачи рабочие места библиотекарей оборудуются сканерами RFID-меток интегрированными с АБИС. Такие сканеры позволяют осуществлять одновременную регистрацию до 5 книг.

# RFID сканеры персонала библиотеки



# Автоматический копировальный аппарат, принимающий оплату купюрами, монетами или жетонами

В читальных залах устанавливаются устройства копирования с возможностью наличной оплаты, на которых читатели могут копировать необходимые документы.



# **Центр копирования, печати и сканирования по заказам читателей (производственный участок библиотеки)**

Производственный участок библиотеки производит сканирование книг, подшивок газет, изображений других документов с сохранением в электронном формате образов для дальнейшего хранения, обработки и публикации.

Для массового потокового сканирования фондов используется автоматический книжный сканер с автоперелистыванием страниц Kirtas, позволяющий сканировать страницы сшитых документов с максимальной скоростью до 2400 страниц в час. А также специализированные рабочие станции с программным обеспечением для обработки документов, создания электронных архивов, создания электронных книг, документов и публикаций.



## ***Зона отдыха читателей***

В зоне отдыха предлагается размещать современное оборудование визуализации и озвучивания, предназначенного для создания положительной эмоциональной атмосферы. Представьте, что у вас есть возможность увидеть, как изображение выходит за пределы экрана, зависает перед ним, а затем плавно уплывает обратно вглубь экрана – и все это прямо у вас на глазах. Плазменные 3D панели позволяют отображать стереоизображения, для просмотра которых Вам не нужны специальные очки. В дополнение к возможностям 3D дисплея, изображение можно увидеть также в высоком разрешении 2D формата.

В холлах библиотеки используются трансформируемые экспозиции. Они собираются из мобильного оборудования, представляющего собой некий «конструктор», который используется в различных пространственных конфигурациях, в зависимости от площади стенда и потребностей владельца.

Все конструкции стендов можно использовать многократно от выставки к выставке. Это позволяет значительно экономить выставочный бюджет.



канд. пед. наук с. н. с. ГПНТБ СО РАН

доцент НГПУ

Дергилева Татьяна Владиславовна

[dergileva@spsl.nsc.ru](mailto:dergileva@spsl.nsc.ru)