

СВЕРГУНОВА НАТАЛЬЯ МИРОСЛАВОВНА

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Информационные технологии позволяют поднять обслуживание пользователей на новый качественный уровень. Многообразие форм и методов раскрывает широкие возможности их применения перед современными библиотеками.

Активные процессы информатизации общества, внедрения информационных технологий в различные сферы человеческой жизни изменили требования, предъявляемые к информационному и, в частности, к библиотечному обслуживанию. Пользователи по-прежнему обращаются в библиотеки за информацией в традиционной форме: за книгами, журналами, газетами, за информацией на магнитных, видео, электронных носителях. Но все чаще предпочитают получать необходимую информацию в удаленном режиме (непосредственно на свое рабочее место или домой). В создавшейся ситуации применение информационных технологий позволяет решить проблемы информационного обслуживания и удовлетворения информационных потребностей общества, раскрывая широкие возможности в предоставлении различной информации, независимо от ее вида, формы, территориального расположения.

Согласно ГОСТ 7.0 - 99 "Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения" информационное обслуживание определяется как "обеспечение пользователей необходимой информацией, осуществляемое информационными органами и службами путем предоставления информационных услуг".

Библиотечное обслуживание – одно из направлений информационного обслуживания и представляет собой совокупность всех видов деятельности библиотеки по удовлетворению потребностей ее пользователей путем предоставления библиотечных услуг.

Здесь мы будем понимать под библиотечным обслуживанием предоставление пользователям первичной информации.

Одной из самых распространенных в настоящее время технологий автоматизированного обслуживания является технология штрихового кодирования.

Все современные автоматизированные библиотечно-информационные системы (далее - АБИС) имеют подсистему, которая обеспечивает возможность автоматизации технологических операций, выполняемых библиотекарями в ходе библиотечного обслуживания. Это касается записи и регистрации читателей, фиксации выдачи и возврата литературы, поисков и формирования списков задолжников и невозвращенных изданий, ведения статистики.

Штрих-кодирование – фундаментальная библиотечная технология, позволяющая контролировать систему обслуживания и обеспечивать связь между информационной системой (интегрированной системой автоматизации библиотеки) и физическими потоками библиотечных материалов.

Штрих-код - это последовательность черных и белых полос, представляющая некоторую информацию в виде, удобном для считывания техническими средствами.

Способы кодирования информации:



Рис. 1 Линейный штрих-код

Линейными называются штрих-коды, читаемые в одном направлении (по горизонтали).

В подобном коде символ представлен последовательностью знаков, выстроенных в одну линию. Линейные символика позволяют кодировать небольшой объём информации (до 20—30 символов, обычно цифр).



Рис. 2 Двухмерный штрих-код

Двухмерными называются символика, разработанные для кодирования большого объёма информации.

Расшифровка такого кода проводится в двух измерениях (по горизонтали и по вертикали).

Упрощается и процесс инвентаризации, который, по сути, сводится к считыванию информации с книг и сравнению полученной информации с данными о фонде, ранее введенными в АБИС. Штрих-кодирование уже используется многими библиотеками России.

Применение штрихового кодирования для быстрой идентификации читателей и определения экземпляра книги было одним из первых решений. На смену ему пришли RFID-системы (Radio Frequency Identification).

RFID-система представляет собой совокупность двух компонент: радиочастотная метка и считывающее устройство.

Одним из преимуществ технологии является то, что метка содержит не только уникальный идентификатор, но и может хранить в своей памяти до 32 Кб полезной информации. Метка может находиться в защитном пластиковом корпусе, что очень важно для решения задач автоматизации, может иметь очень маленький размер и вживляться в книжный переплет.

Данную технологию отличают несомненные плюсы по сравнению с технологией штрихового кодирования. Во-первых, она является бесконтактной, то есть не требует ни прямого контакта, ни прямой видимости метки для считывания. К тому же считыватели обладают высокой проникающей способностью и могут считывать метку через любую твердую поверхность, а также принимать сигнал от нескольких меток одновременно. Немаловажна и имеющаяся противокражная функция RFID систем.

Для процессов обслуживания читателей библиотеки используемая RFID технология дает следующие преимущества:

- удобная регистрация и мгновенная авторизация читателей с помощью RFID карты;
- быстрая книговыдача, благодаря использованию радиочастотных меток для книг;
- противокражная система (RFID-ворота);
- удобная оплата услуг и пополнение лицевого счета с использованием электронного читательского билета.

Говоря о внутренних процессах библиотеки, прежде всего необходимо выделить инвентаризацию. Для решения подобных задач внедряется специальная инвентаризационная система, которая представляет собой RFID антенну и обычный наладонный компьютер. Существует также способ передачи данных с использованием технологии Wi-Fi. Таким образом, применение радиочастотной идентификации позволяет сократить примерно в двадцать раз время, затраченное на инвентаризацию библиотечных фондов, что позволяет проводить ее гораздо чаще и не закрывать библиотеку для ее проведения.

Одна из наиболее стремительно развивающихся информационных услуг - Электронная доставка документов (далее - ЭДД).

В настоящее время наиболее совершенным программно-технологическим решением является следующее: пользователь проводит поиск в библиографической БД. Поисковый механизм содержит встроенный модуль приема заказов на копирование. Заказ формируется автоматически путем нажатия клавиши и тут же поступает в электронное хранилище. Если компьютер пользователя зарегистрирован в системе, то электронная копия либо сразу выдается на экран, либо доставляется в виде файла в компьютер заказчика для распечатки на принтере (факсе). Основные преимущества подобных систем ЭДД очевидны: весь процесс от поиска информации, проверки ее наличия в местном фонде (или в полнотекстовых БД) до оформления заказа и получения копий документов может быть выполнен непрерывно с автоматизированного рабочего места конечного пользователя.

На практике эти и некоторые иные обстоятельства приводят к тому, что сейчас существует некоторый набор технологических модификаций ЭДД. Несмотря на определенное сходство применяемых технологий и используемых технических средств, каждая библиотека разрабатывает и внедряет свою собственную технологию получения заказов и доставки файлов заказчиком. Технология состоит из нескольких этапов:

- 1 этап: Получение и обработка заказов
- 2 этап: Изготовление копий
- 3 этап: Доставка копий заказчиком
- 4 этап: Хранение копий.

Разумеется, при этом должны выполняться правовые условия использования полученных по ЭДД документов.

Еще одним, не менее важным направлением информационного обслуживания, является библиографическое обслуживание – совокупность процессов по доведению библиографической информации до потребителей.

В настоящее время библиографическое обслуживание, более чем какое-либо другое направление деятельности библиотек, испытывает мощнейшее влияние цифровых технологий и интенсивно меняется под их воздействием.

Составными частями библиографического обслуживания библиотек традиционно являются библиографическое информирование и справочно-библиографическое обслуживание. Первое включает библиографическое сопровождение пользователей в соответствии с долговременными запросами или без запросов, второе - выполнение разовых запросов читателей библиотеки. Это деление сохраняется и при переходе к цифровым технологиям, однако формы и методы реализации обоих направлений кардинально меняются.

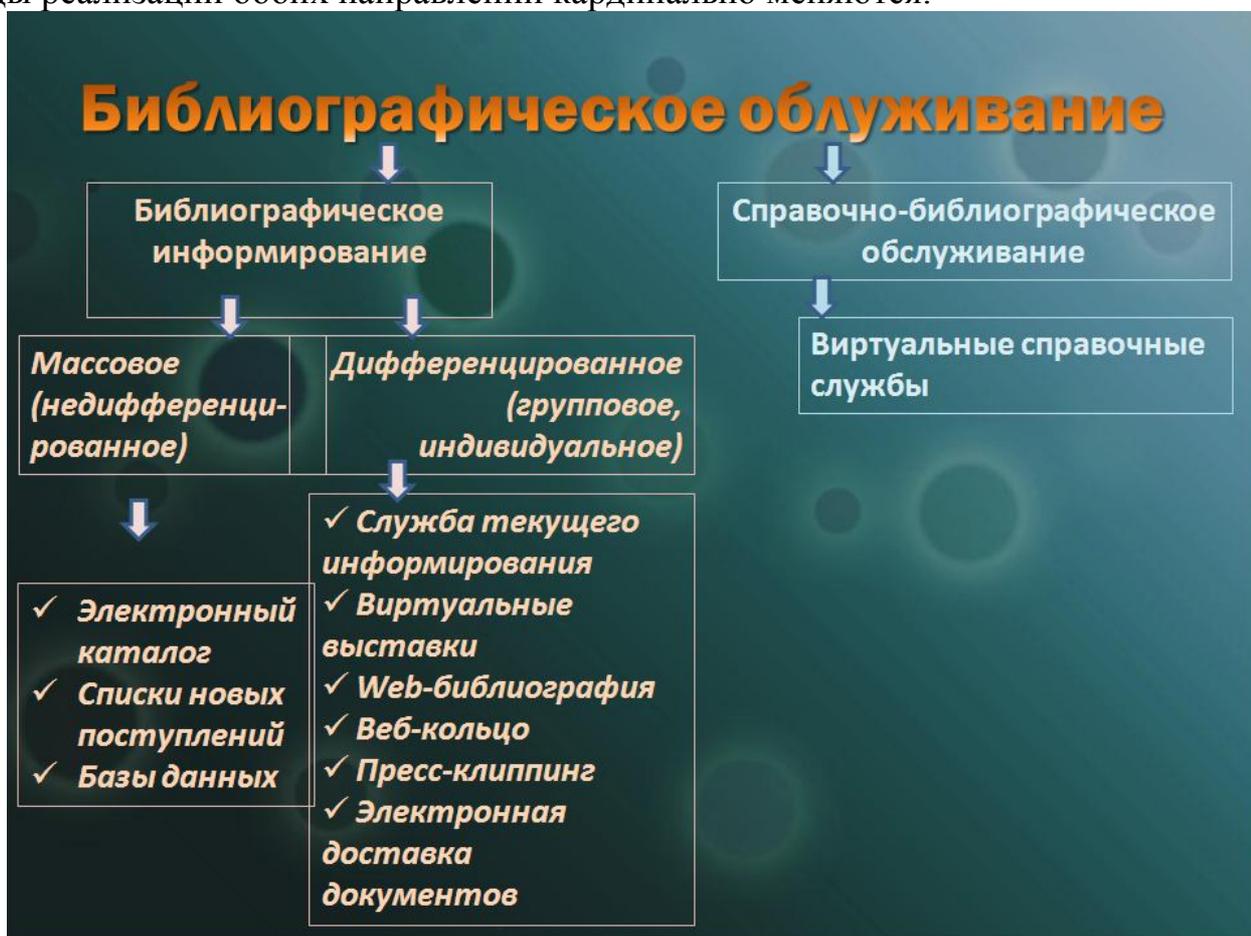


Рис. 3 Формы библиографического обслуживания

В свою очередь, библиографическое информирование делится на недифференцированное (массовое) и дифференцированное (групповое и индивидуальное (Рис.3).

Первое подразумевает обеспечение пользователей библиографической информацией без учета специфических требований обслуживаемой аудитории, второе - на основе изучения групповых и индивидуальных информационных потребностей.

В недавнем прошлом массовое библиографическое информирование осуществлялось путем выпуска многочисленных списков новых поступлений,

текущих указателей и бюллетеней. Использование новых информационных технологий позволяет коренным образом изменить и облегчить информирование аудитории о новых материалах. Вся работа, связанная со сбором информации, редактированием, изданием и доведением до потребителя, заменяется размещением сведений об изданиях на сайте библиотеки.

К недифференцированному (массовому) библиографическому обслуживанию при помощи информационных технологий можно отнести:

- ✓ электронный каталог (как предоставленный читателям в локальной сети библиотеки, так и в удаленном режиме);
- ✓ списки новых поступлений;
- ✓ базы данных.

Электронный каталог отражает реальный фонд библиотеки, а, следовательно, позволяет информировать неограниченный круг пользователей о составе фонда библиотеки, быстро осуществлять поиск необходимой литературы по заданным параметрам. В настоящее время доступ к собственным электронным каталогам открыт на сайтах всех федеральных и более половины российских универсальных научных, вузовских и крупных научно-технических библиотек.

Списки новых поступлений, как правило, формируются автоматически при помощи применяющейся в данной библиотеке АБИС. Списки выставляются на сайтах библиотек и содержат информацию об изданиях, поступивших в библиотеку за определенный период. Список может быть статичным, то есть содержать информацию конкретно за определенный период времени (Рис. 5), а может быть динамичный, и меняться ежедневно в зависимости от информации, введенной в БД (Рис. 6). При этом, и в первом, и во втором случае, возможно осуществление поиска необходимой информации в массиве новых документов. Большинство библиотек так же имеют архивы списков новых поступлений и предлагают их вниманию пользователей на своих сайтах.

Перенесение акцента с выпуска текущих печатных указателей и бюллетеней на создание регулярно пополняемых электронных баз данных, помимо прочего, заметно повышает оперативность информирования читателей. Новые записи становятся доступными для пользователя в момент их занесения в базу данных или после осуществления актуализации.

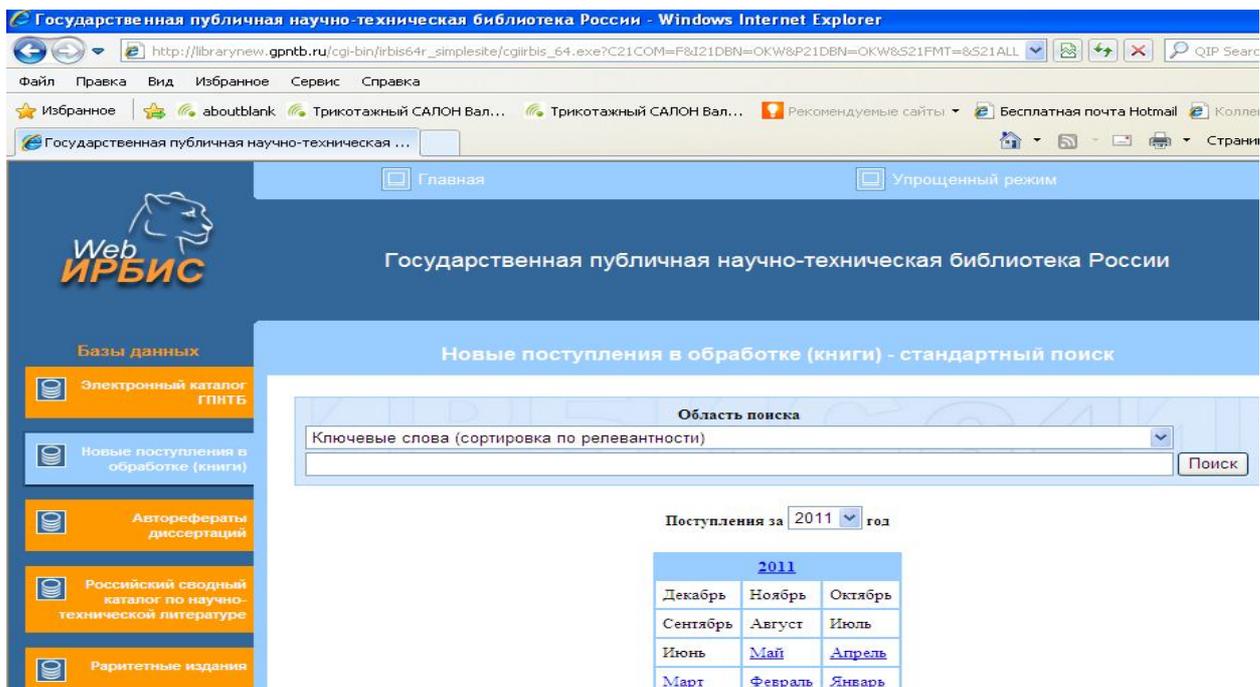


Рис.4 Страница новых поступлений на сайте ГПНТБ



Ресурсы библиотеки:

- [ЭК "Liber-media" *](#) - Электронный каталог АИБС "Liber-media", поиск по БД с 2002 г.
- Замечания по работе с электронным каталогом АИБС "Liber-media" можно посмотреть в разделах [Помощь](#) и [Рубрикатор](#)
- [Новые поступления](#) - список новых поступлений в ЭК "Liber-media" за последние 30 дней.
- [Новые поступления иностранной литературы](#)
- [Новые поступления художественной литературы](#)
- [Периодические издания](#) - список всех периодических изданий, выписываемых библиотекой с 1961 года.
- [Научно-технический журнал "ИзвестияОрелГТУ"](#)
- [Проекты библиотеки](#)
- [Фонд CD-ROM](#) - список компакт-дисков, находящихся в фонде библиотеки.
- [Виртуальные выставки](#)
- [График традиционных выставок](#)

Рис. 5 Раздел «Информационные ресурсы» на сайте библиотеки Госуниверситета - УНПК

Базы данных, создаваемые библиотеками, могут быть библиографическими, полнотекстовыми, фактографическими. Размещение в Интернете БД позволяет оповещать о поступивших в библиотеку изданиях фактически неограниченную пользовательскую аудиторию. При этом обязательным требованием к электронным БД становится их регулярное и как можно более оперативное пополнение и обновление, так как только в этом случае они способны выполнять функцию текущего оповещения. (Рис. 7)

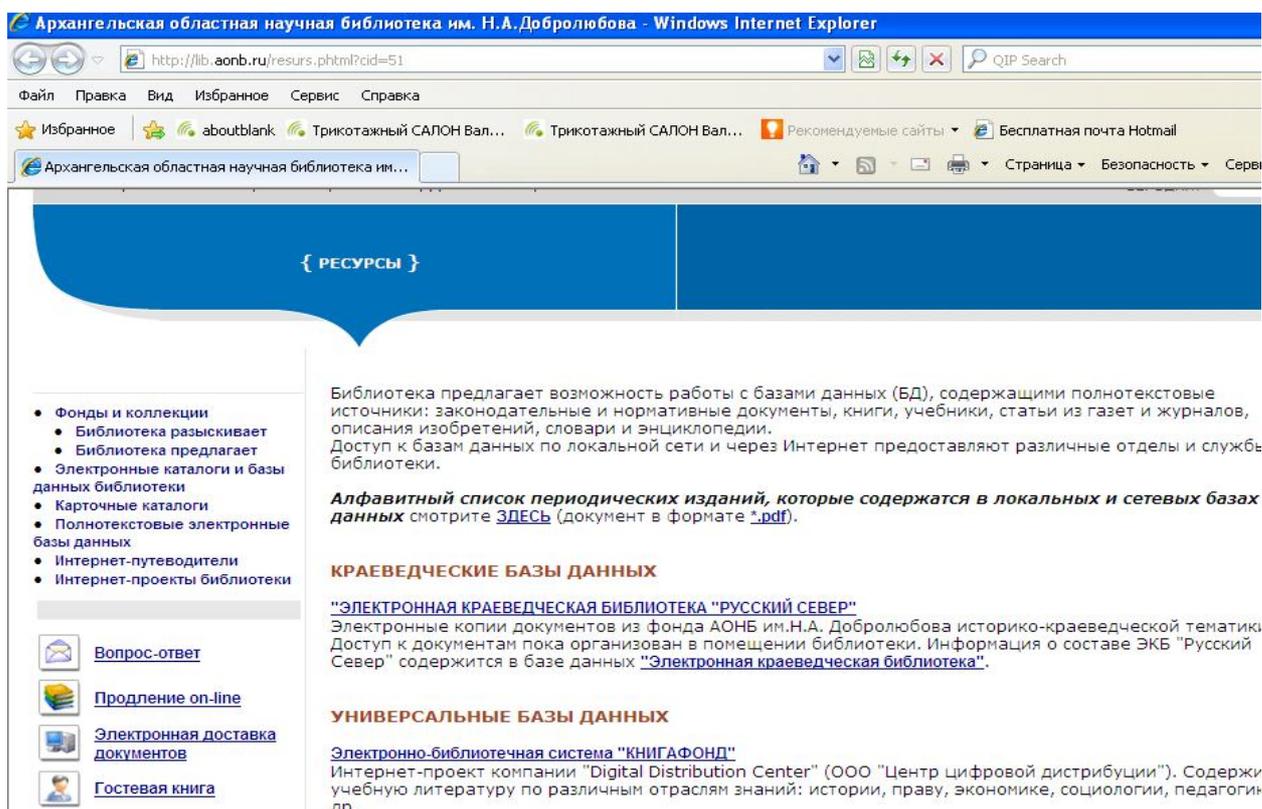


Рис. 6 Базы данных Архангельской областной научной библиотеки им. Н.А. Добролюбова

В отличие от массового, дифференцированное библиографическое информирование основано на регулярном оповещении читателей библиографической информацией о новых документах по узкоспециализированной проблематике. Длительный период времени данный вид обслуживания считался весьма трудозатратным, поскольку поиск, отбор, отслеживание выходящих документов осуществлялось по огромному количеству печатных источников, в число которых входят все новые поступления в фонд библиотеки, включая газеты и журналы, текущие библиографические издания Российской книжной палаты, отраслевых центров научно-технической информации, а также профильные сигнальные, реферативные и аналитические издания.

Современные информационные технологии позволяют принимать от потребителей фактически неограниченное число запросов. Специальные программы дают возможность библиографам ограничиться лишь созданием специального "профиля пользователя", в котором фиксируются источники, необходимые для проведения поиска, максимально детально формулируется запрос, определяются вид и периодичность высылки сообщений пользователю (ежедневно, еженедельно, ежемесячно).

Получив запрос, специальные программные модули формируют своеобразные фильтры, задача которых - среди вновь поступающих в базу документов извлекать те, что соответствуют заявленной теме. С указанной периодичностью ссылки на эти источники высылаются на определенный в профиле электронный адрес. При этом в качестве информационных массивов для проведения разысканий могут выступать как отдельные полнотекстовые или

библиографические базы данных или конкретные сайты, так и все содержание Всемирной паутины, находящееся в свободном доступе.

Этот вид обслуживания, получивший название *служба текущего оповещения*, начал широко распространяться во всех авторитетных коммерческих полнотекстовых, реферативных и библиографических базах данных со второй половины 1990г. Dialog, LEXIS-NEXIS, ProQuest, EBSCO, ScienceDirect, AGRICOLA и многие другие предоставляют информирование о новых поступлениях по заявленной тематике в качестве стандартной услуги, повышающей уровень комфорта для клиентов. В настоящее время - электронные книжные магазины, к примеру, Amazon.com, поисковые системы Google, Yahoo, Яндекс, Rambler.

Активно используемой в последнее время формой библиографического информирования является *виртуальная выставка*. Это новый вид информационно-библиотечного обслуживания пользователей, синтез традиционного (книжного) и новейшего (электронного) способов предоставления информации.

Первые виртуальные выставки были элементом большого проекта Интернет-ресурсов Торгово-промышленной Палаты России. Целью данного проекта являлось продвижение российских предпринимателей, а также их товаров и услуг через сети Интернет на новые рынки. Ресурс предусматривает размещение на виртуальных выставочных стендах (мини-сайтах) расширенной информации на русском и английском языках о предприятиях и организациях, их товарах и услугах, коммерческих предложениях, новейших достижениях и успехах, а также графических и видеоматериалах. Это новая форма давала ряд преимуществ и практически не ограниченный доступ к информации для всех заинтересованных пользователей.

Позднее такая форма подачи информации стала практиковаться на самых разных серверах. Это были каталоги с продукцией различных промышленных предприятий, гостиничного и ресторанного бизнеса, выставки-продажи товаров и услуг самого разного назначения, выставки правовой информации и т.д.

В библиотечной практике виртуальные выставки впервые появились, главным образом, в научных и вузовских библиотеках страны. Как правило, это тематические аннотированные списки литературы новых поступлений книг и журналов, выставленные на сайтах библиотек в разделе "Виртуальная выставка". Иногда такие списки сопровождаются дополнительной информацией: сведениями об авторе, истории изучения данной проблематики, картинками, анимацией и др., могут быть представлены в виде презентаций, созданных в программе PowerPoint и др.

Существуют различные мнения о сущности виртуальных выставок. Одни полагают, что это анимация с изображением картин, книг, других ресурсов, пресс-релизы, сведения о работах и авторах. Другие, что это 3D-анимационное путешествие с подробной информацией об авторах, художниках, списках литературы, дополнительная информация с других Интернет-сайтов. Четкого же определения, что такое виртуальная выставка, пока не существует.

Кроме того, ее возможности не ограничены местом и временем: с любого компьютера, в любом месте и в любое время суток вы можете получить всю необходимую информацию по интересующей тематике. (Рис. 7,8)

"Web-дизайн для любителей и профессионалов"



Кузнецов, М. В. PHP 5. Практика разработки Web-сайта / М. В. Кузнецов, И. В. Симдянов, С. В. Голышев. - СПб. : БХВ-Петербург, 2005. - 960 с. : ил.

Рассматриваются работа с СУБД MySQL, вопросы защиты Web-приложений, работа с графикой, Flash и PDF-документами. В качестве практических примеров разработаны такие приложения, как система администрирования контента сайта, форум, система сбора и анализа статистики посетителей сайта, система рассылки, FTP-менеджер, универсальный каталог продукции и др. Компакт-диск (приложение к книге) содержит исходные коды всех Web-приложений, разрабатываемых в книге и в сумме составляющих готовый полнофункциональный корпоративный Web-сайт.

Миронов, Д. Ф. Создание Web-страниц в MS Office 2000 / Д. Ф. Миронов. - СПб. : БХВ-Петербург, 2000. - 320 с. : ил.

Книга представляет собой учебное пособие по работе с программными инструментами, интегрированными в офисный пакет MS Office 2000, общее назначение которых – подготовка документов для публикации в информационных сетях, обслуживаемых серверами Web (Интернет и интранет). Рассматриваются подробные практические примеры и предлагаются вопросы для самопроверки.



Мержевич, В. В. Ускорение работы сайта : для веб-разработчиков / В.

Рис.7 Фрагмент страницы 1 виртуальной выставки
Содержание



Введение
 ЧАСТЬ I. ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ПРИЛОЖЕНИЙ НА PHP 5
 Глава 1. Работа с Web-сервером Apache
 Глава 2. Работа с MySQL
 Глава 3. Заголовки HTTP и работа с ними
 Глава 4. "Хитрости" PHP
 Глава 5. Безопасность создаваемых приложений
 ЧАСТЬ II. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ САЙТА
 Глава 6. Проектирование
 Глава 7. Система администрирования контента
 Глава 8. Универсальный каталог продукции
 Глава 9. Система полнотекстового поиска по сайту
 Глава 10. Блок "Контакты"
 Глава 11. Блоки "Голосование" и "Гостевая книга"
 Глава 12. Фотогалерея
 Глава 13. Система отправки сообщений с сайта
 Глава 14. Система анализа посещаемости сайта
 ЧАСТЬ III. РАЗРАБОТКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ WEB-СЛУЖБ
 Глава 15. Система мониторинга позиций сайта в поисковых системах
 Глава 16. FTP-менеджер
 Глава 17. Почтовая служба
 Глава 18. Система рассылки писем
 ЧАСТЬ IV. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ФОРУМ НА PHP 5
 Глава 19. Проектирование
 Глава 20. Создание базового "движка"
 Глава 21. Создание системы администрирования
 ЧАСТЬ V. РАБОТА С БИБЛИОТЕКАМИ РАСШИРЕНИЙ PHP 5
 Глава 22. Работа с графикой. Библиотека GDLib
 Глава 23. Работа с Flash. Библиотека mimp

Рис. 8 Фрагменты страницы 2 виртуальной выставки

Еще одна форма информирования – *web-библиография* - рекомендуемый список сайтов как средство ориентации в электронных ресурсах (включает обзоры, путеводители, предисловие).

Создаются web-библиографические списки и указатели на основе избирательного отношения к интернет-ресурсам, содержат их адреса, описывают содержание ресурса, объединяют ресурсы по тематическому или иному общему признаку. (Рис. 9) Могут быть в электронном (размещается на сайте библиотеки) или печатном виде (распространяется на печатном носителе).

Не менее эффективная форма работы *пресс-клипинг*. Пресс-клипинг можно определить как:

✓ анализ и контроль выходящих в СМИ материалов на определенную тему;

✓ подборка и анализ выходящих материалов из центральных и региональных СМИ: газет, журналов, телевидения, радио, а также информационных агентств;

✓ обзор источников информации по проблеме, теме с краткой аннотацией, чаще в электронной среде, позволяющий подать материал красочно, представить его большему количеству потребителей, в том числе удаленным пользователям.

Условие включения материалов в пресс-клипинг одно - они должны быть посвящены проблемам выбранной темы.

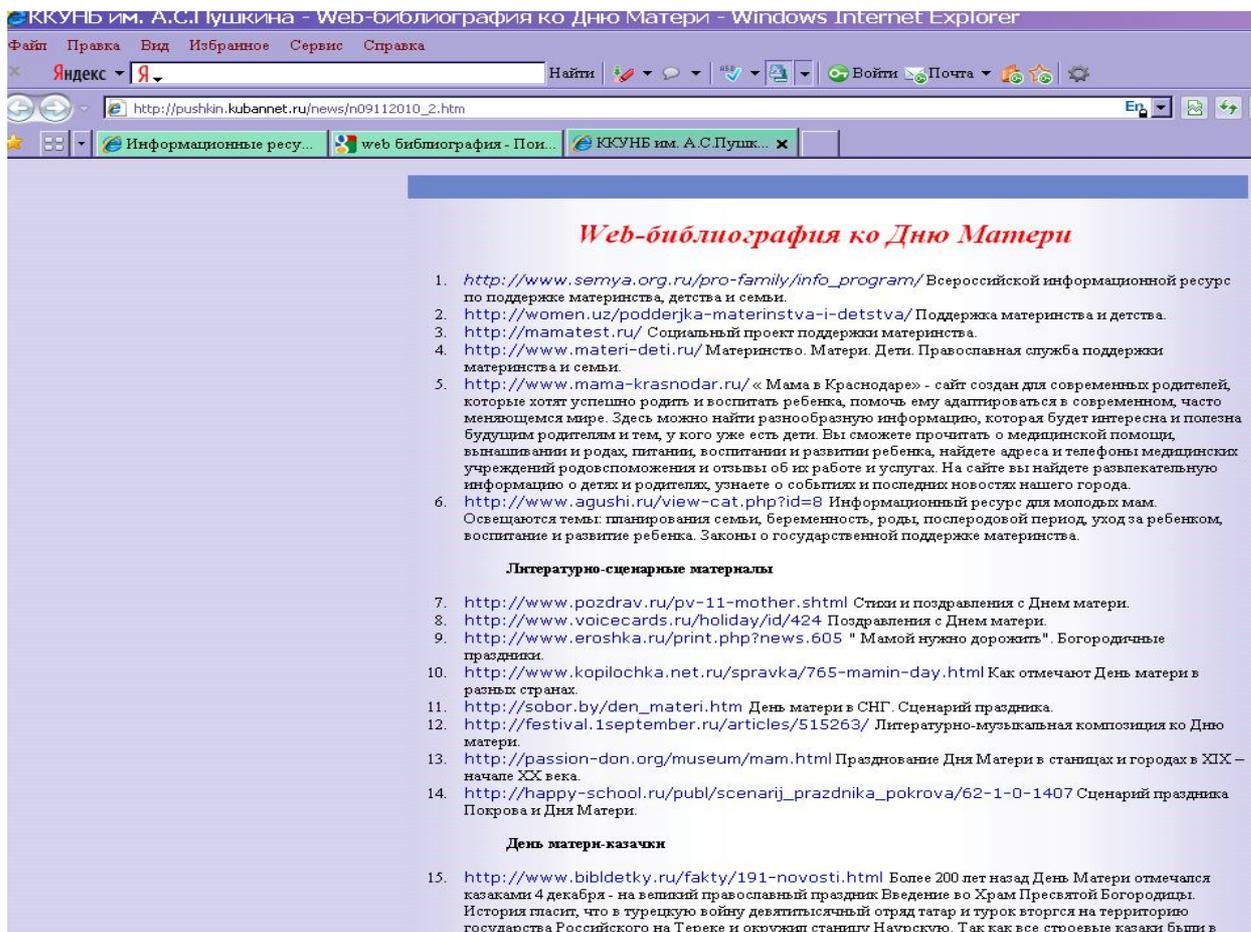


Рис. 9 Фрагмент web-библиографии.

Одним из способов ориентирования в информационных ресурсах сети Интернет является *веб-кольцо* (web-кольцо) — способ обмена ссылками между сайтами определенной тематики. Суть в том, что участники веб-кольца ставят ссылки друг на друга по кругу, т.е. 1->2->3->...->1.

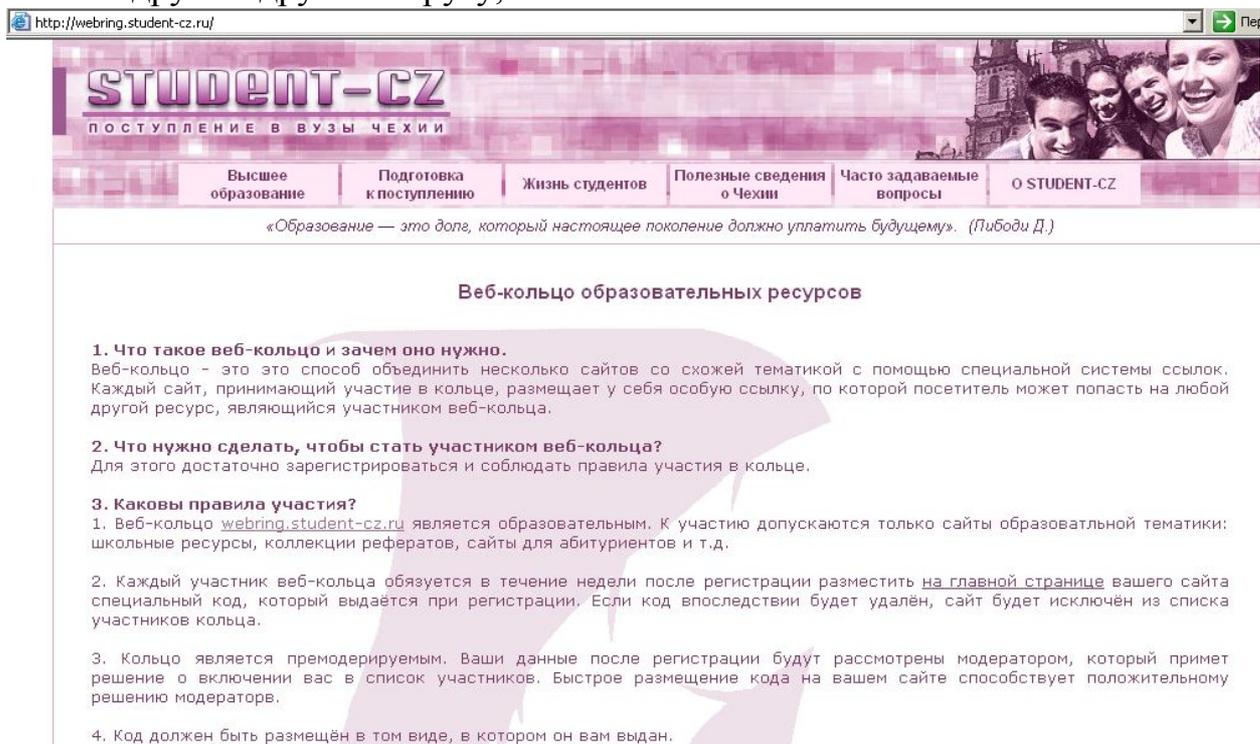


Рис. 10 Фрагмент web-кольца

Web-кольцо — один из самых простых и наиболее эффективных способов навигации в интернете. Если вы оказываетесь на сайте - участнике веб-кольца, то по навигационным кнопкам или гиперссылкам (небольшая навигационная панель, расположенная обычно внизу страницы) вы переходите на сайты сходной тематики. (Рис. 10)

Еще одной составной частью информационного обслуживания является *справочно-библиографическое обслуживание*, которое включает выполнение разовых запросов читателей, поступающих в библиотеку по телефону, в письменном виде или при личном посещении. Интернет добавил к перечисленным способам общения с библиотекой возможность удаленного обращения за справками через ее сайт. Воплощением новых форм справочно-библиографической работы является организация виртуальных справочных служб, которые уже стали стандартным элементом обслуживания читателей в библиотеках. Распространение получили два варианта справочного обслуживания удаленных читателей, которые условно можно разделить на виртуальный стол справок (асинхронные справочные службы) и интерактивное консультирование в режиме чат-сессий (синхронные справочные службы).

Первый вариант предусматривает создание на сайте специальной формы, которая позволяет читателю точно сформулировать свой запрос и через определенное время получить ответ по электронной почте.

Второй предполагает интерактивную, фактически живую помощь библиографа. Такое консультирование ведется в реальном времени по всему

спектру вопросов, которые обычно задаются при личном посещении. Обе эти формы имеют свои преимущества и недостатки и обычно применяются в сочетании друг с другом.

Консультирование в реальном времени очень эффективно, поскольку читатель получает ответ практически мгновенно. Однако его работа носит напряженный характер, так как пользователям требуется немедленный ответ и одновременно обратиться с запросами могут несколько человек. По этой причине многие библиотеки ограничивают время оказания консультационных услуг в режиме чат-сессий несколькими часами в день.

Организация виртуального стола справок не требует выделения дополнительного персонала и не столь напряженная сама по себе. Справки выполняются в рабочем порядке разными сотрудниками библиографического подразделения в зависимости от степени их текущей загруженности и отраслевой специализации. Срок на подготовку ответа колеблется от одного до пяти рабочих дней. Запаздывание выдачи справки представляет неудобство для пользователей и, следовательно, понижает качество обслуживания.

Для более эффективной реализации деятельности виртуальных справочных служб за рубежом уже разработаны несколько специальных программных продуктов, в частности, *NetAgent*, *QABuilder*, *Virtual Reference Desk*. С помощью этих программных модулей синхронизируется работа библиографа и пользователя.

Новые информационные технологии позволяют значительно расширить, углубить и разнообразить все формы информационного обслуживания, сделав его тем самым намного оперативнее, эффективнее, комфортнее. Таким образом, при использовании цифровых технологий информационное обслуживание переходит из разряда элитного сервиса для избранных в повседневную информационную услугу, доступную любому читателю любой библиотеки. При сокращении трудозатрат библиотекарей и библиографов возрастает качество и эффективность обслуживания, так как за счет доступа к бесплатным и коммерческим цифровым ресурсам степень полноты выявления новых источников по заявленной теме приближается к исчерпывающей, а оперативность оповещения достигает максимума.

Библиография

1. Ахремчик, Р. В. Обслуживание удаленных пользователей [Текст] / Р. В. Ахремчик, С. М. Титович // Научные и технические библиотеки. – 2008. - №7. – С. 30 – 33.
2. Галеева, И. С. Интернет как инструмент библиографического поиска [Текст] / И. С. Галеева ; науч. ред. М. И. Вершинин. – СПб. : Профессия, 2007. – 248 с.
3. Глухов, В. Электронная доставка документов [Текст] / В. Глухов, О. Лаврик.- М. : ИНИОН РАН, 1999. – 132 с.
4. ГОСТ 7.0-99 (ИСО 5127-1-83) Информационно-библиографическая деятельность, библиография. Термины и определения [Текст] //Стандарты по

библиотечному делу : сборник / сост. Т. В. Захарчук, Л. И. Петрова, Т. А. Завадовская, О. М. Зусьман. – СПб., Профессия, 2000. – С. 14-49.

5. Дворецкая, М. А. Информационные технологии – инструмент удовлетворения запросов [Текст] / М. А. Дворецкая // Библиография. – 2007. - №5. – С. 62-64.

6. Ефимова, Е. Грани виртуальности: формы и способы справочно-информационного обслуживания [Текст] / Е. Ефимова // Библиотечное дело. – 2008. - №6. – С. 28-31.

7. Козинс, Ш. Виртуальные ОРАС и сводные базы данных: две модели предоставления доступа [Текст] / Ш. Козинс // Научные и технические библиотеки. – 2002. - №12. – С. 30 – 46.

8. МакМенеми, Девид. Предоставление электронных услуг [Текст] : рук. для публичных б-к и центров обучения / Девид Мак Менеми, Алан Поултер; под. ред. Я. Л. Шрайберга. – М. : Омега-Л, 2006. – 248с.

9. Степанов, В. К. Тенденции развития библиографических сервисов библиотек в эпоху цифровых коммуникаций [Текст] / В. К. Степанов // Научные и технические библиотеки. – 2006.- №3.

10. Степанов, В. К. Применение Интернета в профессиональной деятельности [Текст] / В. К. Степанов. – М. : «Издательство ФАИР», 2009. – 304 с.

11. Щербина, Е. И. Применение радиочастотной идентификации для оптимизации бизнес-процессов библиотеки [Электронный ресурс] / Е. И. Щербина. – Режим доступа: <http://www.arsplus.ru/upload/itpartner%202-web.pdf>

12. Юдахина, О. Штриховое кодирование. Использование технологии автоматической идентификации документов [Электронный ресурс] / О. Юдахина // Учительская газета. – 2008. – 8 января. – Режим доступа: <http://www.ug.ru/archive/22241>