

10. Терминологический словарь по библиотечному делу и смежным отраслям знания. — М., 1995. — 268 с.

11. ГОСТ 7.0-99. Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения // Стандарты по библиотечно-информационной деятельности. — СПб., 2003. — С. 11-38.

12. Воройский Ф. С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник. — М., 2003. — 760 с.

13. Гиляревский Р. С. Основы информатики: курс лекций. — М., 2004. — 320 с.

14. Блек А. В. Информационное обеспечение научных исследований. — Л.: Наука, 1974. — 105 с.

15. Редькина Н. С. Совершенствование системы информационного сопровождения научных исследований // Шестые Макушинские чтения: тез. докл. науч. конф. — Новосибирск, 2003. — С. 407-409.

16. Елепов Б. С., Соболева Е. Б. Информационное сопровождение научных исследований: потери и обретения // Информ. ресурсы России. — 1998. — № 2. С. 29-31.

17. Перегоедова Н. В., Крюкова Н. Ю. Использование проблемно-ориентированных баз данных ГПНТБ СО РАН для информационного сопровождения научных исследований по вопросам экологического образования // Новые технологии науки и образования на пороге третьего тысячелетия: материалы междунар. конгр. (г. Новосибирск, 23-27 нояб. 1997 г.). —

Новосибирск, 1999. — Т. 5, ч. 3. Наука, коммуникативно-информационные процессы в образовательном пространстве. — С. 187-192.

18. Перегоедова Н. В. Информационное сопровождение научных исследований по истории, искусствоведению, литературоведению в Сибири и на Дальнем Востоке // Человек в мире искусства: информационные аспекты: тез. докл. междунар. науч. конф. (Краснодар — Новороссийск, 7-10 сент. 1994 г.). Ч. 2. — Краснодар, 1994. — С. 344-346.

19. Перегоедова Н. В. Электронные БД ГПНТБ СО РАН для информационного сопровождения научных исследований по экологии // Фундаментальные проблемы охраны окружающей среды и экологии природно-территориальных комплексов Западной Сибири: материалы науч. конф. — Горно-Алтайск, 2000. — С. 208-210.

20. Струкова Н. Л. Информационное сопровождение процессов адаптации науки к новым экономическим условиям // Проблемы региональной культурологии: история, современное состояние, перспективы: материалы всерос. науч.-практ. конф. (Тюмень, 30-31 марта 1999 г.). — Тюмень, 1999. — С. 163-165.

21. Соколов А. В. Общая теория социальной коммуникации: Учеб. пособие. — СПб., 2002. — 460 с.

Материал поступил в редакцию 20.06.06.

УДК [026.066:004.087]:002.6

Г. В. Кулькова, В. Н. Белоозеров, В. М. Ефременкова

Электронные библиотеки корпоративных информационных систем. Обзор

Рассматриваются различные классы корпоративных информационных систем, приводится их классификация в зависимости от реализуемой модели управления корпорацией. Отмечено, что особым классом информационных систем являются электронные библиотеки. Проанализированы задачи и функциональные возможности электронных библиотек. Описывается интернет-технология как среда реализации электронных библиотек. Рассмотрена электронная библиотека как ядро корпоративной информационной системы, объединяющая разнородные информационные ресурсы.

1. ВВЕДЕНИЕ

Деятельность промышленной корпорации достаточно разнообразна, она включает финансовый поток (привлечение ресурсов, внутренняя организация учета, инвестирование), производственный поток (инновации, производство, качество), различные межпоточковые направления деятельности. Помимо этого, в корпорации можно выделить различные уровни управления: корпоративный, уровень бизнес-процессов (технологических цепочек), уровень отдельного участника корпорации. Все это требует применения различных методов управления информацией, учитывающих указанную специфику деятельности корпорации. В связи с этим, возникает необходимость в разработке многоуровневой многопоточковой масштабируемой системы управления информацией с учетом российской законодательной специфики и зарубежного корпоративного опыта.

Метафизическая модель разрабатываемой системы управления информацией (системы управления знаниями) может быть представлена в виде многомерной матрицы, элементами которой являются узлы управления информацией, включающие кадры, функции, полномочия и методы управления информацией конкретного объекта, являющегося структурным элементом организации.

На современном этапе развития информационных технологий и методов управления информацией крупные корпорации могут получить и получают выгоды не столько от Интернета, сколько от интернет-технологий в корпоративных сетях (интранет). В частности, эти технологии позволяют создавать единое информационное пространство внутри разрозненной и территориально разнесенной корпорации.

В законе «Об информации, информатизации и

защите информации” приводится следующее определение информационной системы: “Информационная система — организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы” [1]. Очевидно, что это определение может включать различные классы автоматизированных информационных систем: по функциональному назначению, по используемой технологии, по типу объектов управления, по видам информационных ресурсов [2]. Особенностью корпоративных информационных систем является то, что в них сочетается несколько типов информационных ресурсов.

2. КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Каждая информационная технология поддерживает определенные методы управления: ресурсами, процессами, корпоративными знаниями (понимая под этим только управление коммуникациями) [3]. По методам управления корпоративные информационные системы можно разделить на три группы.

• **Модели управления первой группы** — “модели ресурсов” представляют организацию как систему ресурсов (финансов, материальных запасов, кадров), принадлежащих юридическим лицам, структурным подразделениям, физическим лицам. Все процессы описываются как проводки, отражающие перемещение ресурсов между владельцами. Основная цель управления для этого метода — обеспечение ресурсами и наблюдение за ними. Метод управления хорошо описывается известными стандартными моделями: бухгалтерского учета (например, GAAP), планирования производственных ресурсов (MRP II), планирования всех ресурсов предприятия (ERP).

• **Модели управления второй группы** — “модели процессов” представляют организацию как систему бизнес-процессов. Здесь центральными понятиями выступают процесс, функция, данные, события. Основная цель управления для этой модели — обеспечение координации событий и функций. К этой группе можно отнести такие методы, как управление качеством (TQM — стандарт ISO9000), управление процессами (Workflow — стандарты ассоциации Workflow Management Coalition). К этой же группе можно отнести управление проектами (семейство стандартов PMI). Методы управления поддерживаются программным обеспечением, которое известно в России как системы управления проектами, документооборотом, технологическими процессами.

• **Третья группа методов управления** — “модели коллективов” представляет организацию как систему небольших коллективов сотрудников, решающих общую задачу, а в роли организующих факторов выступают корпоративные знания и эффективные коммуникации. Главным корпоративным ресурсом управления, основой корпоративной системы управления знаниями, становится **база корпоративных знаний**, в которой сотрудники могут быстро найти информацию для принятия правильного решения и понимания друг друга. Эта база концентрирует коллективный опыт компании и создает контекст корпоративных коммуникаций.

Основная цель управления здесь — обеспечение координации, коммуникации и быстрого поиска информации для самостоятельного принятия решения. Эта группа методов управления сейчас переживает период бурного развития и получила общее название “управления знаниями” (Knowledge Management). Методы управления поддерживаются программным обеспечением класса GroupWare, информационно-поисковыми системами, интранет-технологиями.

2.1. Корпоративные информационные системы как системы управления знаниями

Остановимся подробнее на корпоративных информационных системах, поддерживающих третью группу методов управления, представляющих собой базу корпоративных знаний, вокруг которой сосредоточены системы обеспечения коммуникации и быстрого поиска информации для самостоятельного принятия решений. Системы этого класса являются сегодня наиболее “продвинутыми” на рынке корпоративных информационных систем.

Развитие информационных технологий было до сих пор связано прежде всего с количественной стороной информации: способами кодировки, скоростью и объемом передачи данных, емкостью накопителей и т. п. Управление знаниями в большей степени имеет дело с **качественной стороной информации** [4]. Для большинства европейских и американских предприятий внедрение управления знаниями стало реальностью. Основные технологии, поддерживающие управление знаниями следующие:

- **глубинный анализ данных и текстов** (Data Mining, Text Mining), распознавание образов, выделение значимых закономерностей из данных;
- **системы управления документооборотом** (Document management) — хранение, архивирование, индексирование, разметка и публикация документов; средства для организации совместной работы (Collaboration);
- **средства, поддерживающие принятие решений** (Decision support) — экспертные системы, системы, обеспечивающие работу дискуссионных групп и т. п.

В составе корпоративной системы базы знаний — не только хранилища, но и централизованный грамотно управляемый электронный архив программ, документов, справочников и классификаторов компании, реализованный в системе клиент-сервер [5].

2.2. Корпоративные информационные системы как интранет-системы

При использовании интранет-технологий основное внимание уделяется созданию инфраструктуры и распространению знаний и навыков по всем подразделениям организации. Такой подход имеет больше шансов на успех, нежели подход, опирающийся на принципы централизованного управления. Примером интеграции информационных ресурсов корпоративного масштаба является библиотека или информационный фонд в интранете, который может включать все виды документов, циркулирующие в корпорации. Пользователю такой библиотеки (информационного фонда) предоставляются возможности контекстного поиска, просмотра, копирования и печати материалов, хранящихся в электронном виде, а также возможности поиска по каталогу и заказа книг и периодических

изданий. Другим примером использования сетевой технологии может служить корпоративный реестр информационных ресурсов. Такой реестр содержит гиперссылки на офисные документы, техническую документацию, схемы и чертежи, динамические образы из базы данных отчетов или результатов анализа. Реестр размещается в базе данных и управляется основным Web-сервером, который ссылается на другие тематические серверы или серверы подразделений. Для каждого пользователя системы в зависимости от его прав доступа к информации, динамически генерируется свой, персональный реестр. Однако следует отметить, что не все инструменты в этой технологии пока достаточно разработаны, не все задачи управления информацией в современной корпорации можно решить с помощью интранета [6]. При проектировании корпоративной информационной системы необходимо учитывать следующие существенные характеристики:

- разнородность размещаемых информационных ресурсов;
- разнородность запросов со стороны пользователей;
- интеграционный характер технологий, необходимый для обеспечения групповой работы пользователей, возможности доступа пользователей к корпоративной информации и осуществления эффективных внутрикорпоративных коммуникаций.

3. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ КАК ОСОБЫЙ КЛАСС ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Особое положение среди прочих информационных систем занимают электронные библиотеки. Понятие феномена “электронная библиотека” не имеет пока сложившейся традиции толкования. В связи с этим приведем ряд наиболее интересных определений понятия “электронная библиотека”, данных ведущими специалистами:

“автоматизированная электронная система, включающая совокупность первичных источников информации и разного уровня организации вторичную информацию, полученную на основе обработки этих (и только этих) первичных источников” (В. Армс [7]);

“тематически ориентированная (или структурированная иным образом) система доступа к удаленным или локальным электронным ресурсам, способная обслуживать электронными ресурсами локальных или удаленных пользователей” (А. И. Земсков [8]);

“локальные или распределенные электронные ресурсы, объединенные единой идеологией структуризации и доступа” (Я. Л. Шрайберг [9]).

“система, реализующая унифицированный подход к производству, хранению и организации разнообразной информации с целью поиска, анализа и доступа к ней с использованием глобальных компьютерных сетей” (О. В. Сянтюренко, Ю. Е. Хохлов [10]).

Наиболее общее и полное определение “электронной библиотеки” дал А. Б. Антопольский: “электронная библиотека — это информационная система, позволяющая надежно сохранять и эффективно использовать разнообразные коллекции электронных документов (текстовых, звуковых, изобразительных, видео и др.), локализованных в самой системе, а также доступных ей через телекоммуникационные сети” [2]. Таким образом, основными задачами электронной библиотеки

являются интеграция информационных ресурсов и эффективная навигация в них.

Под **интеграцией** понимается объединение ресурсов с целью использования различной информации с сохранением ее свойств, особенностей представления и пользовательских возможностей манипулирования с ней. При этом объединение ресурсов необязательно должно осуществляться физически, оно может быть виртуальным. **Эффективная навигация** — возможность пользователя находить интересующую его информацию с наибольшей полнотой и точностью при наименьших затратах во всем доступном информационном пространстве. К основным особенностям электронной библиотеки следует также отнести: **профильность** хранимой информации и **инвентаризацию**, в частности, каталогизацию (в самом широком смысле) объектов и различных их объединений.

Все информационное пространство электронной библиотеки состоит из совокупности самостоятельных объектов — электронных документов. Электронные объекты могут представлять собой текстовые произведения, изображения, фонограммы, базы данных или их фрагменты и т. п. Организация информационного пространства как совокупности объектов и однозначная идентификация последних необходимы для обеспечения эффективной навигации и выполнения некоторых видов информационных поисков. Инструментом описания и идентификации выступают метаданные, в том числе, библиографическое описание объекта, поскольку основную часть фонда будут составлять обычные документы.

3.1. Основные задачи электронной библиотеки

Электронные библиотеки реализуются в виде определенных информационных систем. Эти системы должны быть сходными по типу, техническим характеристикам и функциональным возможностям:

1) являться полнотекстовыми системами, обеспечивающими поддержку и использование объектов (например, текстовых документов) с разнообразной структурой;

2) обеспечивать работу системы гипертекстовых и гипермедийных связей различных типов;

3) отображать пользователю информацию в виде, максимально соответствующем исходному;

4) иметь достаточно мощный механизм поиска, позволяющий работать с лексикой естественных языков с учетом их грамматики.

К основным функциональным возможностям, которые должны обеспечивать информационные системы этого класса, следует отнести следующие:

(1) навигация во всем доступном информационном пространстве — наглядное представление пользователю логической структуры информационного пространства и средств работы с ней (частичное или полное раскрытие структуры, сокращение ее до заданных элементов и т. п.). Узлами такой структуры являются информационные объекты, которые пользователь может вызывать на экран непосредственно из этой структуры;

(2) лексический поиск — информационной поиск по свободной лексике русского языка и языков, использующих латинский алфавит. При этом поиск должен проводиться с учетом грамматических

особенностей. При составлении поисковых предписаний должно допускаться применение логических операторов;

(3) символьный поиск — разновидность лексического поиска, где в качестве лексической единицы выступает определенная последовательность допустимых символов, например, даты;

(4) атрибутивный поиск — информационный поиск объектов по значениям их характеристик;

(5) просмотр содержания информационного объекта и его структуры: последовательный и выборочный;

(6) многооконный режим работы с возможностью одновременного вывода на экран текстов разных произведений;

(7) манипулирование со структурой информационного объекта аналогичное работе со структурой всего информационного пространства;

(8) поддержка аппарата гипертекстовых и гипермедийных связей;

(9) протоколирование сеанса работы пользователя с возможностью перехода в любое из ранее существовавших состояний системы;

(10) выполнение пользователем настройки системы;

(11) установка закладок в тексте информационных объектов и возможность оперативного перехода на них;

(12) экспорт информации из системы с указанием на источник;

(13) списки должны допускать сортировку по значениям любого поля, определенного как ключевое.

Важной особенностью электронной библиотеки является то, что она должна быть системой, открытой для пополнения или удаления информационных объектов, реорганизации структуры информационного пространства, изменения структуры внутренних связей.

3.2. Корпоративные электронные библиотеки

Среда интранет как средство организации корпоративных электронных библиотек представляет собой “большую, централизованную техническую информационную систему, позволяющую хранить, структурировать и обеспечивать доступ к суммарному итогу знаний корпорации, распределенному по документам, а часто и в базах данных” [11].

По структуре корпоративные электронные (цифровые) библиотеки (Corporate Digital Library – CDL) выполняют те же функции для корпораций, что и традиционные библиотеки, а именно:

- содержат большую разнородную совокупность знаний, обеспечивают физическую инфраструктуру для безопасного хранения документов;
- предоставляют множество логических структур для размещения определенной информации в пределах физической инфраструктуры;
- обеспечивают соответствующие средства защиты для получения гарантии, что данные не будут удалены из библиотеки и не будут получены несанкционированным персоналом.

Специфика состоит в том, что корпоративные электронные библиотеки:

- рассчитаны на обеспечение корпорации внутренней инфраструктурой интеллектуальной собственности на базе документов, а не на воспроизведение в электронной форме материалов на бумаге;

- концентрируются на документах и метаданных: информация о документе, имя создателя, место документа в пределах знаний фирмы, уровень секретности, соответствующие перечни по распределению. Другими словами, понятие “каталога карточек” у корпоративных цифровых библиотек намного сложнее, чем это принято у библиотечных работников;

- обеспечивают цельную инфраструктуру от зарождения документа до его конечного использования. Это означает, что в такой библиотеке для любого служащего обеспечивается инфраструктура информационной технологии по добавлению и извлечению материалов в/из корпоративной библиотеки.

Подобная инфраструктура богаче по информации, чем общедоступные цифровые библиотеки, и должна быть надежнее по защите по сравнению со средствами обычных библиотек. Корпоративные библиотеки проектируются в соответствии со специфическими ценностями внутри корпорации и системой ценностей вне ее. Структура библиотеки должна отражать (и приводить в исполнение) единую модель, посредством которой корпорация осуществляет бизнес-процессы. Кроме того, в ней собирается информация, необходимая руководству для исследования “преимуществ применения информации знаний” (“экономика знаний”).

Субъектами корпоративной электронной библиотеки являются потребители, издатели, библиотекари и руководство. Потребители регистрируют посещение цифровой библиотеки, далее система распознает их посредством электронного эквивалента библиотечной карточки и ведет учет ее использования для подготовки отчетов издателям и руководству. Издатели создают документы и публикуют их в корпоративной цифровой библиотеке, предоставляя все данные, необходимые для построения электронного эквивалента элементов каталога карточек или библиографических баз данных из документы. В некоторых случаях издатели используют средства, не предусмотренные в данной библиотеке, в этом случае происходит конвертирование документов в форматы, поддерживаемые системой. Библиотекари отвечают за дизайн и структуру корпоративной цифровой библиотеки и за поддержку ее физической и логической инфраструктуры. Они устанавливают правила для издателей и потребителей и предоставляют руководству статистические сводки интенсивности обращения в библиотеку. Руководство использует информацию, собранную с помощью системы, для моделирования, практического осуществления и настройки процессов, создания и применения знаний корпорации. С помощью корпоративной электронной библиотеки руководство может определить: когда и кем созданы знания, их количество и качество; путь прохождения информации и возможности использования знания, тем самым реально раскрывая скрытые преимущества применения знаний в работе. Любой служащий может быть и потребителем, и издателем документов (рис. 1). Корпоративная электронная библиотека поддерживает процессы, связанные с опубликованием и распространением информации внутри фирмы.

Электронные библиотеки, построенные на технологии WWW, предоставляют корпорациям уникальную возможность решения следующих задач:

- управление квазиструктурированными данными, основанными на документах, которые являются существенной частью интеллектуальной собственности фирмы и ее базы знаний,
- организацию мгновенного распределения актуальной деловой информации.

Используя целиком инфраструктурные технологии (WWW, традиционные реляционные базы данных, системы с полнотекстовым поиском, а также проверенные на практике модели), организации, занимающиеся информационными технологиями, могут создавать централизованно управляемые корпоративные электронные библиотеки, обслуживающие рабочие места всей корпорации, независимо от их местоположения, локального набора инструментальных средств или функций. Немаловажно то, что применение таких библиотек позволяет корпорации понять, как внутри нее осуществляются процессы построения, реализации, распространения и использования знаний.



Рис. 1. Схема взаимодействия электронной библиотеки с внутрикорпоративными информационными ресурсами

Вследствие этого под корпоративной электронной библиотекой часто понимают корпоративную информационную систему, которая не является электронной библиотекой в строгом понимании этого понятия, а представляет собой скорее систему корпоративного документооборота, дополненную системой управления данными, а также возможностями интранет-сети.

4. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЯ

Специфика электронных библиотек в сравнении с автоматизированными библиотечными информационными системами (АБИС) состоит в том, что они создаются или могут создаваться в рамках организаций любого вида, имеющих, как правило, собственные информационные ресурсы, которые они заинтересованы и способны предоставить в доступ пользователям через Интернет или специализированные телекоммуникационные сети. При этом основной состав исполнителей, поддерживающих их работу, в большинстве своем профессионально не ориентированы на выполнение библиотечных и информационных задач, которые являются для них дополнительными или временными

[9, 12–14]. Основное различие заключается в следующих параметрах: виды носителей информации и ее видовой состав; процессы комплектования информационной продукции; состав средств, используемых для ее хранения и предоставления пользователям: цели и решаемые задачи обслуживания пользователей; организационные формы; права собственности на информационную продукцию, а также на ее копирование и распространение; средства и способы обращения пользователей к ресурсам и услугам библиотек.

Несмотря на указанные различия при создании электронных библиотек необходимо учитывать опыт библиотечной и информационной деятельности в целом и общие принципы создания, построения и функционирования АБИС, включая требования действующих в библиотечной области международных и российских стандартов.

Отличительной чертой электронной библиотеки является возможность использования различных поисковых механизмов и средств доступа к коллекциям электронных данных. Существенными и определяющими факторами являются использование сетевой инфраструктуры на основе Интернет-технологий, необходимость кооперации усилий отдельных библиотек, создание интеграционных механизмов взаимодействия, обеспечивающих в итоге синергетический эффект, необходимость взаимодействия с информационными центрами и внешними информационными источниками – т. е. те задачи в области информационного обеспечения, которые приходится решать на уровне крупных промышленных корпораций.

5. ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА КАК ЯДРО КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Мы рассмотрели, с одной стороны, класс корпоративных информационных систем, поддерживающих управление знаниями, архитектура которых представляет собой ядро – корпоративную “базу знаний”, вокруг которой группируются средства групповой работы, электронная почта, средства диалога, виртуальные клубы и другие технологии, поддерживающие коммуникации внутри организации. С другой стороны, мы рассмотрели особый класс информационных систем – электронные библиотеки. По рассмотренным выше характеристикам оба класса систем могут базироваться на интранет-технологиях.

Электронная библиотека как ядро корпоративной информационной системы взаимодействует со всеми системами по схеме документ – запрос – документ. Это обстоятельство существенно изменяет механизм работы библиотеки и не позволяет использовать только библиотечные технологии при ее создании. Проанализировав структуру документопотока и типы документов электронной библиотеки Корпоративного университета “Северсталь” (таблица), мы пришли к необходимости использовать совместно методологии АСНТИ, образовательных и корпоративных информационных систем (рис. 2).

Структура документопотока

| Виды документов и ресурсов | Функциональные подсистемы корпорации |
|---|---------------------------------------|
| Аналитические записки, аналитические обзоры, публикации, интервью, презентации, бизнес-планы, графики, схемы, таблицы, расчеты, учебно-методические материалы, письма, приказы, протоколы совещаний, соглашения, аналитический отчет, маркетинговые планы, проектная документация (отчеты, карточки проектов, концепции проектов), отчеты о командировках | Подсистема стратегии, контроля |
| Стандарты предприятия, ежеквартальные, годовые, ежемесячные отчеты, руководства, приказы, нормативные акты в области промышленной безопасности, охраны труда, экологии, ГОСТы, перечни, списки, таблицы | Подсистема безопасности, охраны труда |
| Научно-техническая информация, отчеты о командировках | Подсистема производства, технологии |
| Аналитические отчеты, полнотекстовые версии журналов, подборки публикаций, отчеты о командировках | Подсистема маркетинга и сбыта |
| Аналитические отчеты, полнотекстовые версии журналов, подборки публикаций, отчеты о командировках | Подсистема коммерции и закупки |
| Отчеты о командировках, учебно-методические материалы, полнотекстовые версии журналов, аналитические отчеты | Подсистема управления персоналом |
| Библиографические списки новых поступлений, доступ к электронному каталогу, доступ к полнотекстовым версиям журналов, РЖ "Металлургия" (электронная версия) | Научно-техническая библиотека |
| Проектная документация, отчеты о командировках, аналитические отчеты, записки, учебно-методические материалы, нормативные документы, организационно-распорядительная документация, информационно-справочная документация, полнотекстовые книги, статьи, полнотекстовый корпоративный журнал "Синергия", электронный ресурс по саморазвитию менеджеров "Matrix", материалы конференций, семинаров, электронный каталог печатных изданий, закупаемых КУ; библиотека учебных курсов системы дистанционного электронного обучения; система электронного дистанционного обучения; корпоративная база экспертов | Корпоративный университет |

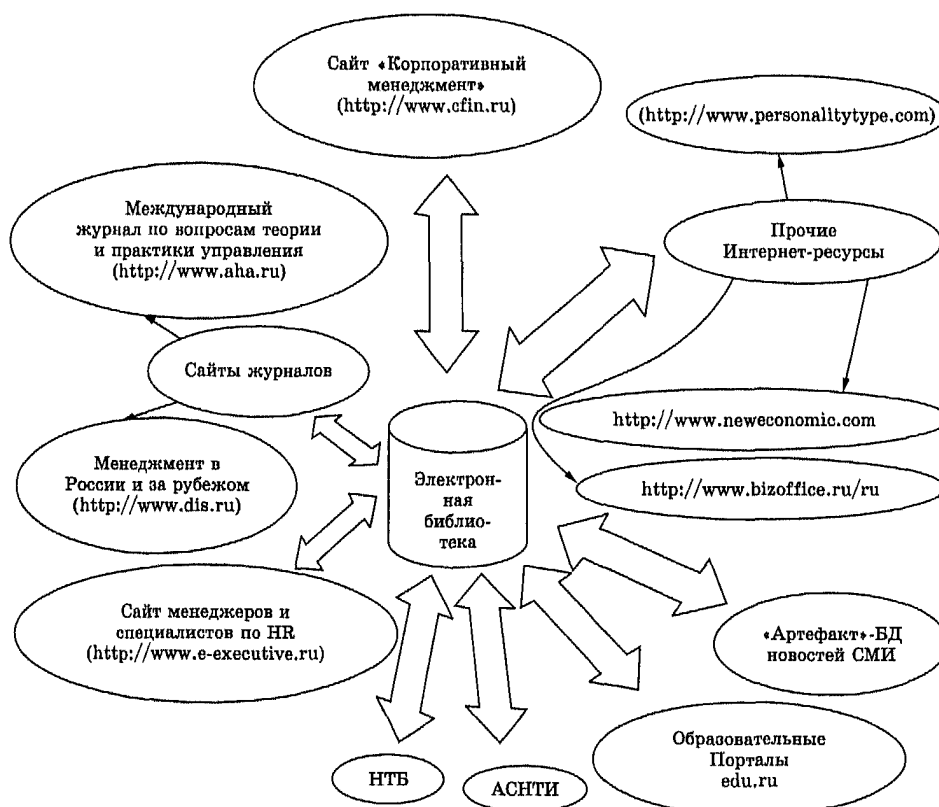


Рис. 2. Схема взаимодействия электронной библиотеки с внешними информационными ресурсами

Программный продукт для электронной библиотеки Корпоративного университета "Северсталь" — IBM Lotus Domino Document Manager. Lotus Domino Document Manager (Domino.Doc) реализовано на платформе Lotus Domino/Notes. В такой среде может быть обеспечена совместная работа различных пользователей над документами различных форматов. Document Manager дает возможность организации, управления и хранения важных деловых документов и предоставления к ним доступа как в самой организации, так и за ее пределами. Использование этого программно-технологического комплекса позволяет реализовать основные функции библиотеки крупной промышленной корпорации при условии разработки специализированного лингвистического обеспечения, учитывающего функциональность и специфику электронной библиотеки. Разрабатываемые языковые средства дополняют средства Lotus Domino/Notes, обеспечивая возможность решения задач библиотеки и органического сочетания с готовыми средствами для создания единого пользовательского интерфейса.

6. ВЫВОДЫ

1. Понятие корпоративных информационных систем охватывает широкий класс функций и бизнес-процессов.

2. Основным интерес представляют корпоративные "системы управления знаниями", архитектура которых включает ядро — корпоративную "базу знаний", вокруг которой группируются средства групповой работы, электронная почта, средства он-лайн общения, виртуальные клубы и другие технологии, поддерживающие коммуникации внутри организации.

3. Наиболее важными свойствами корпоративных информационных систем рассматриваемого класса являются сбор, хранение, поддержание и поиск разнородной информации, необходимой для обеспечения деятельности корпорации, в том числе для организации обучения сотрудников.

4. Среди разнообразных информационных технологий, применяемых для реализации корпоративных информационных систем, наиболее перспективными представляется Интранет, основанный на технологиях WWW (Web-технологиях).

5. Ядро корпоративной информационной системы рассматриваемого класса представляет собой электронную библиотеку. Рассмотрены основные характеристики электронных библиотек.

6. Многие решения и стандарты, разработанные в системах ГАСНТИ, АБИС, образовательных информационных системах, могут быть использованы для проектирования лингвистического обеспечения электронной библиотеки. Это особенно существенно, поскольку проектируемая электронная библиотека должна в перспективе вступать во взаимодействие с системами, принадлежащими ко всем перечисленным классам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон РФ "Об информации, информатизации и защите информации". Принят Государственной Думой 25 января 1995 г. // <http://directum.ru/338035.shtml>
2. Антопольский А. Б. Лингвистическое обеспечение электронных библиотек. — М.: Информрегистр, 2003. — 302 с.
3. Ананьин В. Интранет как инструмент корпоративного управления // <http://www.borlas.ru>.
4. Knowledge Management Research Report 2000 // <http://www.devbusiness.ru/development/dms/km.htm>
5. Верников Г. Internet/Intranet технологии и технологическая эволюция корпоративных информационных систем // <http://www.cfin.ru/vernikov/kias/xml.shtml>
6. Теллин С. Интранет и адаптивные инновации: переход от управления к координации в современных организациях // Системы управления базами данных. — 1996. — № 5. — С. 34-40.
7. Армс В. Электронные библиотеки. — М.: ПИК ВИНТИ, 2001. — 274 с.
8. Земсков А. И., Шрайберг Я. Л. Электронные библиотеки: Учебник для вузов по специальности 052700 "Библиотечно-информационная деятельность". — М., 2003. — 352 с.
9. Шрайберг Я. Л., Воройский Ф. С. Автоматизированные информационно-библиотечные системы России: состояние, выбор, внедрение развития. — М.: "Либерия", ГПНТБ России, 1996. — 273 с.
10. Сюнтюренко О. В., Хохлов Ю. Е. Электронные информационные ресурсы: проблемы создания и использования // Электронные библиотеки. — 1999. — т. 2, вып. 4. — С. 11-16.
11. Сергеева Н., Павлов Л. Корпоративные цифровые библиотеки // Открытые системы. — 1997. — № 3. — С. 34-45.
12. Воройский Ф. С. Основы проектирования автоматизированных библиотечно-библиографических систем. — М.: Физматлит, 2002. — 384 с.
13. Воройский Ф. С. Электронные и традиционные библиотеки — суть не одно и то же // Электронные библиотеки. — 2003. — Том 6. — Вып. 5. — С. 12-14.
14. Шрайберг Я. Л., Земсков А. И. Электронные библиотеки: интерактивный учебный комплекс. — М.: КноРус, 2002. — 352 с.
15. Нечипоренко В. П. Информационный капитал научно-технической деятельности // НТИ. Сер. 1. — 1998. — № 11. — С. 2-8.

Материал поступил в редакцию 05.06.06.