

ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА КАК ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕСУРС

Одной из важнейших задач, на протяжении многих лет стоявших перед человечеством, является сохранение информации во времени и/или пространстве. После возникновения книгопечатания основной формой фиксации и распространения информации являлись печатные издания, а главными средствами хранения и доступа к информации стали библиотеки. Сохранение и использование рукописных и печатных документов уже достаточно хорошо освоено, здесь имеются богатый опыт и результаты исследовательской и практической работы многих поколений специалистов. Но становится очевидно, что объёмы информации, хранящейся в традиционной форме, делают всё более затруднительной работу с ней: возникают проблемы с хранением, распространением, поиском, учетом и т.п. Развитие вычислительной техники позволило сохранять и распространять информацию в электронной форме, что сыграло революционную роль в истории человечества, аналогичную изобретению книгопечатания. Электронная форма позволяет сегодня хранить информацию наиболее надежно, компактно распространять ее, а также предоставляет возможности манипулирования с ней, которых не могло быть при иных формах. В связи с этим, за последние годы во всем мире интенсивно увеличивается количество электронных публикаций. Значительное количество различных документов уже сейчас существует в электронной форме. В связи с этим стали создаваться электронные библиотеки, которые решают накопившиеся вопросы.

Анализ теории и практики библиотечного дела позволяет выделить три наиболее распространенных подхода к определению содержания понятия "электронная библиотека". Эти подходы обобщил Р.С. Мотульский:

1. Электронная библиотека - это совокупность всех электронных информационных ресурсов, которыми располагает библиотека. В данном случае электронная библиотека включает в себя как приобретенные электронные информационные ресурсы - базы данных на различных материальных носителях и базы данных, доступ к которым обеспечивается в удаленном режиме, - так и электронные информационные ресурсы, генерируемые библиотекой.

2. Электронная библиотека - это совокупность электронных информационных ресурсов, генерируемых библиотекой. При таком подходе в состав электронной библиотеки включают как полнотекстовые, так и

библиографические и иные электронные информационные ресурсы, в том числе электронные каталоги.

3. Электронная библиотека - это совокупность только полнотекстовых электронных информационных ресурсов, генерируемых библиотекой [11].

Также следует обратить внимание на определения других авторов, таких как А.Б. Антопольский, К.В. Вигурский, М. Кастельс, Т.В. Майстрович, В.М. Красильщикова. Электронная библиотека - информационная система, позволяющая надежно сохранить и эффективно использовать разнообразные коллекции электронных документов (текстовых, изобразительных, звуковых, видео и др.), локализованных в самой системе, а также доступных ей через телекоммуникационные сети [1]. Электронные библиотеки - это организации, предоставляющие ресурсы, включая обслуживающий персонал для отбора, структурирования, интеллектуального доступа, истолкования, сохранения целостности и обеспечения длительного функционирования собраний цифровых работ с тем, чтобы они были легко и экономично доступны для использования определенным сообществом или набором сообществ [10]. Электронная библиотека - управляемая коллекция информации в совокупности с соответствующими сервисами, причем информация хранится в цифровых форматах и доступна по сети [9]. Электронная библиотека есть совокупность распределенных информационных ресурсов, объединенных единым интерфейсом и состоящее из: модуля администрирования, аппаратно-программного комплекса, содержательных ресурсов, реферативных баз данных, средств анализа рефератов, доступа к полным текстам документов, гиперссылок на другие ресурсы Интернет [8].

Несмотря на то, что понятие "электронная библиотека" прочно вошло в практику библиотечно-библиографической деятельности, этот термин продолжает осмысливаться и дополняться в условиях развития новых информационных технологий, автоматизированных библиотечных систем и в связи с расширением тематических границ информационных потребностей пользователей.

По мнению специалистов, основные задачи электронной библиотеки - интеграция информационных ресурсов и обеспечение эффективной навигации в них. Причем под интеграцией понимается объединение электронных документов и справочников различного вида с целью их широкого использования для предоставления пользователю возможностей манипулирования данными предпочтительно в функционально однородной среде. Само же объединение ресурсов не обязательно должно быть физическим - оно может быть виртуальным, но восприниматься пользователем как единое информационное пространство. Если рассматривать ныне создаваемые электронные библиотеки с точки зрения состава и характера информационных ресурсов, то можно за-

метить, что в качестве компонентов здесь выступают электронные каталоги, библиографические и реферативные базы данных, полнотекстовые массивы (электронные журналы, фактографические базы данных, хранилища электронных копий статей и других публикаций), справочно-нормативные файлы (рубрикаторы, тезаурусы, авторские, предметные, географические и другие метаинформационные продукты). Записи этих массивов могут быть взаимосвязаны между собой ссылками, указателями хранения или условиями поиска, что позволяет судить о концептуальном уровне взаимодействия данных компонентов. Например, записи электронных каталогов содержат указания местоположения книг, а справочно-нормативные файлы традиционно используются в качестве "точек входа" в библиографические и реферативные базы данных [4].

С появлением полнотекстовых баз данных справочно-поисковый аппарат и массив собственно информации технологически становятся единым целым, и на первый план выходит задача организации таких взаимосвязей, чтобы переход по ссылке внутри электронной библиотеки воспринимался пользователем как простейший одномоментный процесс, подобно перевероту страницы книги.

В общем случае информационные компоненты электронной библиотеки образуют трёхуровневую структуру, включающую:

1. компоненты метаинформационного уровня, обеспечивающие "узнаваемость" коллекции в целом, идентификацию, как её наполнения, так и формы представления. Сюда относится, например, нормативная информация о коллекциях объектов (рубрикаторы, тезаурусы, авторские, предметные и другие указатели), а также каталоги и описания структуры и наполнения доступных ассоциированных ресурсов;

2. компоненты справочно-поискового описания объектов, обеспечивающих семантическую идентификацию - "узнаваемость" отдельного документа за счёт унификации и нормализации представления как элементов данных, так и содержания. Обычно это библиографическая запись или какая-либо другая вторичная информация, являющаяся поисковым образом документа;

3. компоненты уровня объектов первичной информации: текст, графическое изображение, аудио, видео и т.д., т.е. собственно информативные документы [2]. Думаю, что о компонентах, нужно сказать в одном месте, так как образуется повтор

Рассматривая технологию поиска информации в электронных библиотеках, можно видеть, что ссылки вполне "узнаваемы" и представляют собой традиционные правила и приемы отыскания информации в условиях "бумажной" библиотеки, где поиск начинается с классификационной схемы, указателя или каталога, и далее через библиографи-

ческие описания приводит к первоисточнику, по которому, используя теперь уже приставочные ссылки и указатели, поиск может быть снова продолжен с метаинформационного уровня [3].

Управление доступом к информационным ресурсам электронной библиотеки реализуется средствами ограничения доступа в любом компоненте электронной библиотеки, при создании или ведении каталога ее пользователей. Существует возможность создания каталогов доступных ресурсов для каждого отдельного пользователя, что позволяет защитить определенные базы данных или массивы библиотеки от несанкционированного обращения. Кроме того, можно запретить доступ в случае, если физический адрес отправителя запроса отличается от адреса, зафиксированного в каталоге.

Сервер управления доступом к информационным ресурсам является специализированной системой, обеспечивающей возможности административного учета и управления доступом на уровне отдельного пользователя к отдельному информационному и функциональному ресурсу [5]. Данная организационная деятельность реализуется с помощью функционально-ориентированных баз данных: каталога информационных ресурсов; каталога пользователей, хранящих учетные данные о каждом пользователе и список доступных ему информационных ресурсов; технологической базы данных сеансового уровня, содержащей информацию о текущем состоянии транзакции каждого сеанса; базы данных учетно-статистической информации о транзакциях и использовании ресурсов.

Согласно исследованиям А.И. Земскова, особое значение в системе информационных ресурсов, отводится библиотечно-информационным продуктам, интегрируемым непосредственно библиотеками: справочно-информационные базы данных (рубрикаторы, тезаурусы и т.д.); библиографические и реферативные базы данных; полнотекстовые массивы или базы данных, представляющих электронные копии оригиналов, записанные в том или ином формате.

По его мнению, подобные библиотечно-информационные продукты создают документальные базы данных, включающие как документный массив, так и справочно-поисковый аппарат. Пользователь в процессе поиска обращается к различным базам данных, однако часты обращения к библиографическим базам. Далее по библиографической информации может обратиться к электронной копии или через соответствующую службу заказать бумажную копию документа [7].

Система обслуживания пользователей электронных информационных ресурсов представляет собой информационно-технологическую поддержку на различных этапах многостадийного процесса информационного поиска, который в общем случае включает:

- определение (локализация и формализация) темы запроса и идентификации (тематический выбор) ресурса, где система обеспечивает метаинформирование о тематике, наполнении, структуре и методах доступа к выбранному ресурсу;

- формирование (форма, способ ввода), а также адаптивное (структурное и лексическое) выражения запроса, где система предоставляет вспомогательные информационные объекты (словари, тезаурусы, шаблоны и т.д.), используемые автоматически или в диалоговом режиме;

- отбор документов по критерию, адекватному степени неопределенности информационной потребности, где система предоставляет выбор механизма поиска или, например, автоматически расширяет лексику запроса;

- формирование и управление выдачей найденных документов, где система обеспечивает масштабирование (формирование) пространства представления выданных документов, а также сортировку и, возможно, ранжирование по критерию соответствия;

- оценку результатов поиска с точки зрения полного удовлетворения информационной потребности (т.е. завершение поискового процесса) или их соответствия цели поиска и степени освоения информационного ресурса в части соответствующей теме запроса (для обоснования решения о завершении процесса из-за отсутствия информации), где система позволяет количественно оценивать динамику выдач и обеспечивает выборочное обращение к результатам отдельных этапов процесса поиска [6].

С точки зрения характера размещения информационных ресурсов (т.е. их локализации в вычислительной среде, что в итоге и определяет технологию и условия использования) можно выделить два класса электронных библиотек:

1. локализованные, когда метаинформационная, поисковая и информационная компоненты объединены в одной программной и общей вычислительной среде;

2. распределённые, когда компоненты находятся, возможно, в различном сочетании, на взаимно удалённых вычислительных системах, взаимодействующих на уровне сетевого протокола и функционирующих под управлением разных программных систем.

Здесь, в свою очередь, можно выделить два типичных варианта использования электронных информационных ресурсов. Первый - электронная библиотека, использующая ассоциированные ресурсы, когда локализована метаинформационная, а также, возможно, и поисковая компоненты, а информационная компонента является распределённой (удалённой и независимо изменяющейся). Второй - электронная биб-

лиотека с произвольно распределёнными компонентами, когда о ресурсе известны только его Интернет-адрес и, возможно, параметры для генерации поискового запроса [7].

Существующая практика, основанная на принципах гипертекста, предполагает, что сами компоненты и связи между ними, как правило, статичны или, по крайней мере, мало подвержены изменениям и поэтому могут быть жёстко и надолго определены. При этом ничего более динамичного, чем компоненты, постоянно развивающейся электронной коллекции, не существует. Поэтому, даже когда речь идёт о взаимосвязи на уровне локальных информационных ресурсов, нельзя раз и навсегда установить такие связи.

Таким образом, создание электронных библиотек становится сегодня одним из перспективных направлений деятельности практически любой библиотеки. Проанализированные определение, состав, характер размещения ресурсов в электронной библиотеке позволяют говорить о ней как о саморазвивающейся системе, требующей дополнительного углубленного изучения. Применение новых современных технологий уже позволяет сегодня решать проблему хранения больших и сверхбольших объемов научной, культурной и образовательной информации, осуществлять интеграцию разрозненных информационных ресурсов путем создания такого уникального информационного ресурса как электронная библиотека.

Список литературы:

1. Антопольский, А.Б. Концепция электронных библиотек / А.Б. Антопольский, К.В. Вигурский // Электронные библиотеки. - 1999. - Т. 2. - Вып. 2. - С. 6-9.
2. Вигурский, А.И. Развитие электронных библиотек: мировой и российский опыт, проблемы, перспективы / А.И. Вигурский, Е.А. Горный // Интернет и российское общество / под ред. И. Семенова; Моск. центр Карнеги. - Москва: Гендальф, 2002. - С. 158-188.
3. Гениева, Е.Ю. Виртуальная библиотека - символ открытого общества: монография / Е.Ю. Гениева. - Москва: Либерия, 1996. - 217 с.
4. ГОСТ 7.73-96. Поиск и распространение информации. Термины и определения. - Взамен ГОСТ 7.27-80; Введ. 1998-01-01. - Минск: Изд-во стандартов, 1997. - 16 с.
5. Евстигнеева, Г.А. Электронные библиотеки - электронная информация / Г.А. Евстигнеева, А.И. Земсков // Науч. и технич. б-ки. - 2000. - №6. - С. 46-52.
6. Земсков, А.И. К проекту программы "Российские электронные библиотеки" / А.И. Земсков // Науч. и технич. б-ки. - 2000. - №3. - С. 4-9.

7. Земсков, А.И. Электронные библиотеки: учеб. для студентов вузов культуры и искусств и др. высш. учеб. заведений / А.И. Земсков, Я.Л. Шрайберг. - Москва: Либерия, 2003. - 352 с.

8. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество, культура / М. Кастельс / Пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. - Москва: ГУВШЭ, 2000. - 608 с.

9. Красильщикова, В.М. О создании электронных ресурсов в библиотеках / В.М. Красильщикова// Информационное общество. - 2000. - №3. - С. 62-67.

10. Майстрович, Т.В. Электронные библиотеки: принципы создания / Т.В. Майстрович. - Москва: Либерия, 2007. - 284 с.

11. Мотульский, Р.С. Роль электронных библиотек в ликвидации информационного неравенства / Р.С. Мотульский // Бібліятэчны веснік: зборнік артыкулаў. Вып 1 / Нацыянальная бібліятэка Беларусі; складальнік М.Г. Алейнік. - Мінск: Нац. б-ка Беларусі, 2010. - С. 8-

РЕПОЗИТОРИЙ БГЛУ