



Министерство образования и науки Украины
Севастопольский национальный технический университет



ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Материалы международной научно-практической конференции
Севастополь, 19-20 апреля 2007 г.

Севастополь 2007

ДК 026.06

Л.Б. Грищенко, директор бібліотеки

Л.М. Нікітенко, доц., канд. техн. наук

Харківський національний університет радіоелектроніки

ул. Леніна, 14, м. Харків, Україна, 61166

library@kture.kharkov.ua**ПОБУДОВА ГАЛУЗЕВИХ ЕЛЕКТРОННИХ БІБЛІОТЕК**

Постіндустрієне або інформаційне суспільство відрізняється виключно швидким розвитком інформаційних та комунікаційних технологій, можливості яких стають безпрецедентними для ефективного вирішення багатьох професійних, економічних, соціальних та побутових проблем. Застосувати ці можливості можуть лише ті члени суспільства, котрі матимуть необхідну компетентність, яка дозволяє орієнтуватися в новому інформаційному просторі, зберігаючи свою самобутність, використовувати переваги глобалізації. Мова йде про необхідність зміни змісту освіти на базі нових можливостей освітнього середовища, про засвоєння інформаційної культури, котру розуміють як вищий вияв людської освіченості, включаючи особистісні якості та професійну компетентність.

Інформаційно-грамотна людина визначається, як така, котра здатна зрозуміти, коли їй потрібна інформація, яка вміє її знаходити, оцінювати та ефективно використовувати.

Будь-яка сучасна людина мусить бути інформаційно-грамотною, через те, що це дозволяє їй приймати ефективні рішення, забезпечує свободу вибору й повноцінну участь у житті суспільства.

Національна економічна незалежність країни та якість життя її громадян стали залежати від неперервної, протягом всього життя, освіти, що, в свою чергу потребує постановки питання про інформаційну грамотність у національному масштабі. Інформаційна грамотність визначається як вміння виживання в інформаційному столітті й розглядається в контексті сучасних зусиль щодо розвитку загальної культури, властивостей критичного мислення й реформування освіти.

Одним із найважливіших показників зміни образу життя у XXI столітті буде розвиток та використання прогресивних інформаційних технологій у всіх сферах соціального життя та діяльності, рівень виробництва та споживання суспільством інформаційних продуктів та послуг. У цих умовах важливою справою є формування нової телекомунікаційної культури українського суспільства та вирішення проблеми якісно нової освіти. Нові інформаційні технології призвели до принципових змін й у системі бібліотечного сервісу. Зникла необхідність у багатьох інформаційних формах бібліографічної діяльності й розвинулися зовсім нові форми пошуку та зберігання учбової та наукової інформації. Нажаль у більшості наукових бібліотек університетів мережеві комп'ютерні технології роблять тільки перші кроки.

Наразі все більшої популярності набувають колекції з повнотекстовими електронними виданнями особливо це слушно при впровадженні дистанційного

навчання, при цьому актуальною є проблема створення, зберігання та доступу користувачеві таких видань у електронному вигляді.

Концепція електронної бібліотеки

Терміни "електронна бібліотека", "віртуальна бібліотека", "цифрова бібліотека" ще не мають стандартного визначення. Розробники та користувачі надають цим термінам своє розуміння та бачення цих понять. Для простоти вдаючись до обговорення різниць між цими термінами умовимося їх називати просто електронна бібліотека.

Існуючі зараз електронні бібліотеки це фактично копія класичних бібліотек за своїми функціями: каталог, текстові, аудіо- та відеоматеріали, це, звичайно в електронному вигляді.

Визначення

Електронна бібліотека була визначена, як поняття віддаленого доступу до змісту та служб бібліотек й інших інформаційних ресурсів, за допомогою електронної мережі, котра забезпечує доступ до, й доставку від, зовнішніх бібліотек та комерційної інформації й джерел знань. По суті, споживач забезпечується ефектом бібліотеки, яка синергетично створюється технологічне сумісництво ресурсів багатьох, багато бібліотек та інформаційних служб [1].

У 1995 році було ототожнено 5 дуже загальних елементів, котрі є загальними до всіх визначень електронної бібліотеки (ЕБ): [2]

1. ЕБ не є єдиною.
2. ЕБ вимагає технології для об'єднання ресурсів багатьох бібліотек.
3. Об'єднання між ЕБ та інформаційними службами є прозорим для споживачів.
4. Метою ЕБ є універсальний доступ.
5. Колекції ЕБ не обмежуються заміниками документу, але містять цифрові видання, що не мають друкованого еквіваленту [1].

При створенні електронної бібліотеки необхідно, щоб вона мстила бачити вищезгадані характеристики, а також мала такі основні можливості:

- Зменшувала витрати часу й простору.
- Підтримувала створення й використання нових більш динамічних, інтегрованих форматів для подання даних, інформації та знань,
- Могла б підтримувати нові форми групового співробітництва при утворенні та використанні інформації;
- Надавала б можливість використання та персоналізації інформації, включаючи допомогу з управлінням інформаційного перевантаження.

Електронна бібліотека є системою, котра сполучають читачів, авторів, бібліотекарів та дослідників з електронними матеріалами, потоками ресурсів, комп'ютерним обладнанням та ноу-хау. Електронну бібліотеку скоріше можна розглядати як специфічну технологію, коли ми зацікавлені в розміщенні її в контексті специфічного навчання й навчального середовища.

Електронна бібліотека є часто всесвітньою організацією вчених або студентів, всіх хто використовує передові технології, щоб створювати та сумісно використовувати інформацію в мережі. Ця інформація може бути пов'язана з дослідженнями, але може також скластися з джерелом матеріалів, з даними оглядів або з даними досліджень, що продовжуються.

Особливості

Документи або ресурси в електронній колекції мусять мати дуже різноманітну природу, як взагалі фізичні документи. Електронна бібліотечна колекція, котру можна логічно визначити, як набір критеріїв для вибору ресурсів з розширеного інформаційного простору, може менше формально бути зрозумілою, як набір оцифрованих об'єктів, з такими особливостями:

- Унікальність: вони повинні ідентифікуватися, як один і той же ресурс в будь-якому форматі або середовищі, в якому їх встановлено;
- Когерентність: вони повинні зображати логічно пов'язану кількість інформації.
- Значущість: вони повинні містити життєздатну й корисну кількість інформації.
- Керування: об'єкти підготовлюють та організують відповідно до деяких стандартів, і зберігають якимось чином.
- Доступ: вони повинні бути доступні через бібліотечні системи.

Автори зберігають свої роботи в базі даних, яка може бути доступна через мережу будь-кому в тому ж полі. Зусилля тепер зосереджено на групових ініціативах (котрі також відомі як відкриті архіви) в консорціумі для того, щоб досягнути універсального обслуговування в області наукових комунікацій [3].

Внески бібліотеки можна визначати за допомогою доступу, а не за допомогою володіння. Багато що з матеріалу бібліотеки доставляються в електронній формі, або друкуються за вимогою. Є однак, деякі власне електронні об'єкти, які не можна отримати без допомоги комп'ютеру та мережі. До того ж у нашому випадку, вчених цікавить не тільки остаточно визначена форма, але також її динамічна еволюція. Так, електронне зберігання є єдиним форматом або середовищем, котрі можуть зображати утворення неперервних моделей, а електронні бібліотеки є єдиною модою їхньої організації.

Колекція

Хоч головним аспектом електронної бібліотеки є її здатність забезпечення доступу до матеріалу через мережі, й досі залишається ідентифікаційна «колекція», котра є доступною для читачів тієї бібліотеки. Іншими словами, електронні цифрові бібліотеки містять окремі, ідентифікаційні й відносно постійні, інформаційні документи. Ці документи є різноманітні за своєю природою, але звичайно містять позначки, що є подібними до надрукованих книжок та журналів. Різні коментатори розглядають розширення, які електронна бібліотека надає іншим формам

матеріалів по-різному. З іншого боку можна вибрати форму встановлення даних різних видів — географічну, екологічну, наукову, статистичну тощо.

Так, в джерелах інформації є неосяжна різноманітність у виразі, який котрий було сформовано. Не просто в термінах інтелектуальної структури, а й у вигляді середовища подання, тобто, чи подання є текстовим, електронним, графічним, скомпонованим у спеціальній мові, як наприклад математичне або хімічне зображення символами й тому подібне. Дійсно, деякі джерела інформації можна характеризувати за допомогою виникнення, як комбінацією великої кількості цих вимог або за допомогою виникнення, яке хаотичним в їхній концепції й виконанні, щонайменше в термінах деякого стандарту виразу.

Читач

Головним елементом будь-якої бібліотеки чи класичної, чи електронної залишається читач. Власне всі сервіси, котрі пропонує бібліотека мають напрямок на задоволення потреб читачів.

Розглянемо алгоритм поведінки читача в бібліотеці:

- 1 Читач потрапив до бібліотеки.
- 2 За каталогом знайшов необхідну літературу.
- 3 Через замовлення отримав необхідну літературу.
- 4 Переглянув отриману літературу.
- 5 Пішов з бібліотеки.
- 6 Застосував знання, набуті при вивченні літератури.

Як класичні, так і електронні бібліотеки, що надають доступ широким загалом користувачів, надають читачеві тільки перші чотири послуги. Шостий пункт найчастіше виконується по за бібліотекою. Для класичних бібліотек зрозуміло, а для електронних не дуже.

З іншого боку, чому не формувати електронну бібліотеку не за всеохоплюючим принципом, а за галузевим? Тоді окрім каталогів, текстових, аудіо- та відеоматеріалів в електронній бібліотеці обов'язково мають бути програмні продукти, котрі забезпечують навчання, обробку, перевірку використання набутих читачем знань.

Отже, модель електронної бібліотеки більше не базується на традиційному інформаційному ланцюгу, але на мережі дослідників, які створюють і розподіляють знання в формі інформаційних об'єктів. Вони містять і включають текстові збірники, зібрання даних, аудіо-візуальні матеріали, додатки вбудованого програмного забезпечення тощо.

Ці технології є поняттям багатобічних документів, котрі додають користувачеві функціональні можливості до змісту документа, що є новою концепцією наукових зв'язків.

Приклад опису моделей дослідників

Наразі дослідження відбуваються в усіх галузях науки та техніки. Але зараз дуже важко знайти галузь, де б не використовувалося моделювання процесів у тому чи іншому вигляді. Моделювання вимагає застосування різних різноманітних моделей, тобто відповідних програмних продуктів. Щоб читач

міг розібратися й взагалі знайти необхідні йому програмні продукти з певної галузі, то у електронній бібліотеці необхідно їх описати.

Наприклад, електронна бібліотека з електронних приладів повинна містити не тільки колекцію книжок, статей з журналів, матеріалів конференцій, а також нормативну документацію та стандарти, крім того моделі дослідників, які беруть у цьому участь, але також деякі інші моделі таких систем, основи та принципи моделей, що винайдено в минулому, після дозволу дослідників або авторів. Інформація, котру презентує електронна бібліотека повинна містити таку інформацію:

1. Абетково-цифровий код, який репрезентує модель і замінює заголовок.
2. Авторство.
3. Характеристика моделі: детерміністична, хаотична або біологічна, хімічна тощо. Ці характеристики складають суб'єкт аналізу бази даних. Пропонується ієрархія, яка встановлюється, як наприклад просте – складне або спеціальне – загальне. Причиною є те, що більшість цих моделей пов'язана одна з одною й деякі моделі відрізняються від інших. Крім того, це є еволюційна процедура наукового дослідження.
4. Якщо модель вже опублікована, заголовок, видавець, відбиток публікації.
5. Час і місце впровадження моделі.
6. Організація, в якій автор працює.
7. Розмір в байтах.
8. Час, який потрібно для того, щоб модель відобразилася на екрані.
9. Відповідні технології, інтерфейси тощо.
10. Опис форми моделі.
11. Анотація наукової документації, інтерпретація та рівняння.
12. Ключові слова.

Програмне забезпечення надає вікно перегляду та вибір пошуку. Пошук може здійснюватися за автором, заголовком, ключовими словами, повним текстом, додатковими дескрипторами. Вікно перегляду забезпечує класифікацію списку моделей. Під кожним дескриптором, є список заголовків моделей, які асоціюються з цим терміном. Вибираючи заголовок, можна отримати інформацію про модель, в той час, як вибраний «показ» дозволяє поступово уточнювати модель. Зв'язки між моделями потрібні для їх деталізації. Захист авторського права розглядається й тільки зареєстровані користувачі можуть мати доступ до деяких полів неопублікованих моделей.

Майже всі бібліотеки залишаються неозначено в «гібридному» стані, з електронними та неелектронними ресурсами. Ці конфліктуючі припущення вільно пропонуються, як альтернативи в літературі. Перше підтримується, взагалі, через роботу з науковими, технічними та комерційними матеріалами, й є тлом, й ті, що є "провідними" дослідженнями; друге — через колекції, що базуються на дослідженнях, особливо в гуманітарних галузях, тих що складають бібліотечне тло, і ті, і інші забезпечують розвиток обслуговування. Підтримка одного або іншого з цих припущень є рівнозначним до вірування в електронні та гібридній бібліотечній моделі відповідно.

Створення концепції електронної бібліотеки призводить од організації культурної зміни. Здається, що коментатори, які висловлюють найбільш обережну думку щодо цього результату взагалі підтримують пізніший вибір.

Висновки

Зрештою, друкована інформація стане більш менш прихованою, через що більшість користувачів беруть до уваги мережу, як єдине й тільки од джерело інформації. Це є практикою, котра вже стає видимою в інформаційній поведінці багатьох студентів, і навіть дослідники. Безпосереднє спілкування між авторами й використання дійсно недавніх винаходів: це завжди буде можливим, щоб «обійти» видавця. Методи — електронна пошта, портативний редакторський комплекс, віддалені дошки об'яв, і так далі — є новими, але пов'язаними.

Хоч ці різні форми самопублікації академічного суспільства встановлюють фундаментальних змін в інформаційному ланцюгу, вони можуть розвивати процедури, які можуть стати критичними для майбутнього наукового сполучення, інформаційного ланцюга і включених акторів. Такий розвиток тенденцією зростання академічного світу, щоб прийняти відповідальність за весь процес наукового сполучення. Виходячи з цього, ми пропонуємо кожній зацікавленій організації приєднатися до нас для подальшого розвитку, еволюції й розширення таких електронних бібліотек.

Електронні бібліотеки, що побудовано за таким принципом більш досконало зможуть задовольнити попит читачів.

Бібліографічний список

1. Drabentstott, K. M. Analytical Review of the Library of the Future. Washington, Council on Library Resources, 1994: 200p.
2. Bawden, D. and Rowlands, I. Understanding digital libraries: towards a conceptual framework. British Library Research and Innovation report, 170. British Library research and innovation center, 1999.
3. Owen, J. Mackenzie. Digital libraries and scientific communication: transforming the information chain: Proceedings of the Symposium: Weaving New Webs: Cooperation for survival in the new millennium. Aristotle University of Thessalonica, Greece, British Council, Thessalonica, 20-21 March 2000. 8p.

УДК 017.4

Т.И. Березная, директор

Фирма «Матрикс Пресс», ул. Бучмы, 1, кв.112, г. Киев, Украина, 02152

e-mail: bertan@ukr.net

СОЗДАНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КАРТОТЕКИ СТАТЕЙ ПОДПИСНЫМ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИМ АГЕНТСТВОМ

Периодические издания составляют значительную часть библиотечных фондов и являются основным источником оперативной информации для научной и учебной работы читателей библиотек вузов. Путь информации от автора к читателю библиотеки можно представить в виде цепочки: