

мережні інструменти систем відкритої освіти / В. Ю. Биков // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2 : Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. – 2010. – №. 9. – С. 9-15.

9. Віртуальне навчальне середовище [Електронний ресурс]. – Точка доступу : URL : <http://lp.edu.ua/node/2363>. – Назва з екрана.

## **РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННИХ БІБЛІОТЕК: СВІТОВИЙ ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Вербівський Дмитро Сергійович

ЖДУ імені Івана Франка

*У статті обговорюються питання створення та розвитку електронних бібліотек; специфіка ЕБ в порівнянні з іншими інформаційними системами; визначення і терміни, що використовуються в цій галузі. Обговорюються труднощі і проблеми розвитку ЕБ та визначаються можливі шляхи їх вирішення.*

Стратегічні напрямки розвитку освіти в Україні визначено Конституцією України, законами України "Про освіту", Національною доктриною розвитку освіти, указами Президента України, постановами Кабінету Міністрів України. Перед освітньою сферою відкриваються нові перспективи, серед яких доцільно виділити такі [6, 180]:

- створення глобальних освітніх систем, що дозволяють одержати доступ до різноманітних освітніх ресурсів світу;
- підвищення якості освіти за рахунок впровадження в навчальний процес нових освітніх технологій та педагогічних стратегій;
- використання інформаційних технологій надають можливість особам самореалізуватися та самоідентифікуватися на більш високому інтелектуальному рівні.

Одним з найновітніших видів інформаційних систем, що зазнав інтенсивного розвитку є електронні бібліотеки (ЕБ). Окрім того, можна стверджувати, що системи документальної інформації займатимуть все більш значуще місце в

інформаційному світі. Це твердження обумовлено рядом причин, серед яких варто виділити дві. Перша полягає в тому, що представляти дані у вигляді документів звичніше і зрозуміліше, ніж в інших формах, таких як реляційні таблиці. Реляційна таблиця – в кращому випадку окремий фрагмент документа. Оперувати даними за принципом «зв'язок», для людини звичніше і зрозуміліше, ніж з ключами посилання, які в реальних документах зустрічаються рідко [2, 24]. Друга причина пов'язана з усе більш широким використанням мов розмітки, зокрема SGML-подібних мов. Створення в останні роки мови розмітки XML і цілого класу пов'язаних з нею специфікацій та програмних засобів дозволяє говорити про виникнення XML-технології. Ця технологія містить у собі можливості подання і маніпулювання даними, які можуть виявитися цілком конкурентоспроможними можливостям реляційних систем управління базами даних.

Область діяльності, пов'язана з ЕБ, є досить новою і тому ще не має стійкої термінології. Істотний розвиток роботи по ЕБ отримали на рубежі 80-х і 90-х років, коли з'явилися адекватні засоби обчислювальної техніки та інформаційні технології, що забезпечують надійне збереження, оперативну обробку та ефективно використання великих масивів різноманітної інформації, насамперед текстової. Саме в цей час в ряді країн стали створюватися проекти ЕБ. В процесі цих розробок було конкретизовано поняття «електронна бібліотека», визначено та уточнено її цілі, завдання та функції, що однак, не призвело до однозначного трактування проблеми. Так, для поняття «електронна бібліотека» в якості синонімів вживають: «цифрова бібліотека» (digital library – найбільш поширений термін в західній літературі) і «віртуальна бібліотека» (virtual library) [8, 58].

Уточнення термінології в розглянутій області діяльності є абсолютно необхідним. Поняття «електронні бібліотеки» використовують в спеціальних працях і популярних статтях. Частково його вживання обґрунтовано, частково це данина моді. Щось подібне відбувалося з поняттям «база даних». «Електронні бібліотеки», як і «електронні видання» та інші подібні вирази, з'являються в різних контекстах і практично завжди або без

визначень, або з визначеннями, що навряд чи прояснюють суть.

Найбільш поширені уявлення про ЕБ можна об'єднати в три групи [1, 204]:

- автоматизація традиційних бібліотек;
- використання баз даних в Інтернеті;
- колекції будь-якої інформації, що подані в електронній формі і в мережі.

У першому випадку вважається, що ЕБ або є частиною традиційної бібліотеки в сучасних умовах, або повністю співпадає з засобами автоматизації цих бібліотек.

Друге уявлення про ЕБ пов'язано з базами даних і доступом до них через Інтернет. Останнім часом будь-яку базу даних часто починають розглядати як ЕБ, що істотно звужує поняття ЕБ, перетворюючи його фактично в нове позначення вже відомих сутностей. Акцент у цьому випадку робиться на програмні і технічні питання, зокрема на масштабованість, розподіленість і інтероперабельність.

Загальним для поданих уявлень є те, що ЕБ призначені для зберігання інформації різних видів, насамперед текстової, і реалізуються у вигляді складних інформаційних систем, можливо, розподілених та володіють уніфікованим інтерфейсом.

Основні завдання ЕБ – інтеграція інформаційних ресурсів і ефективна навігація в них. Під інтеграцією інформаційних ресурсів розуміється їхнє об'єднання з метою використання (за допомогою зручних і уніфікованих інтерфейсів, бажано одного) різної інформації зі збереженням її властивостей, особливостей представлення і можливостей маніпулювання нею користувачем. При цьому об'єднання ресурсів не обов'язково повинне здійснюватися фізично, воно може бути віртуальним, головне, що воно має забезпечувати користувачу сприйняття доступної інформації як єдиного інформаційного простору. Зокрема передбачається, що ЕБ повинні забезпечувати роботу з гетерогенними БД чи системами БД, забезпечуючи користувачеві ефективність інформаційних пошуків незалежно від особливостей конкретних інформаційних систем, до яких здійснюється доступ.

Під ефективною навігацією в ЕБ розуміють можливість для користувача знаходити потрібну йому інформацію з

найбільшою повнотою і точністю при найменших витратах зусиль у всьому доступному інформаційному просторі. При такому підході добре відомі інформаційні пошуки, що використовуються в інформаційних системах і базах даних, є окремими випадками навігаційних засобів.

Очевидно, як і у випадку електронних видань (ЕВ), інформаційні системи ЕБ повинні бути повнотекстовими, з потужними засобами інформаційних пошуків. Однак якщо ЕВ випускається як закінчений продукт, то в ЕБ повинні бути передбачені можливості введення або видалення інформаційних об'єктів, їх інтеграції, реструктуризації та інших подібних операцій. Необхідно підкреслити, що ці можливості повинні поширюватися в основному на інформаційні об'єкти, наприклад на електронні документи, а не на що міститься в них.

До основних особливостей ЕБ також відносять:

- профільність збереженої інформації, тобто наявність певної концепції формування інформаційного простору, доступного користувачу, і політики її реалізації;

- інвентаризація, зокрема каталогізація (в найширшому сенсі) об'єктів і різних їх об'єднань, що утворюють цей інформаційний простір.

Весь інформаційний простір ЕВ або ЕБ, доступне користувачеві, має бути представлено у вигляді сукупності самостійних об'єктів. В якості таких у багатьох випадках можуть виступати електронні документи. Під електронним документом розуміють закінчений твір, представлений на машиночитаемому носіїві, що має автора і допускає однозначну ідентифікацію.

Інформаційні об'єкти можуть представляти собою текстові твори, зображення, фонограми, бази даних або їх фрагменти тощо. Організація інформаційного простору як сукупності об'єктів і однозначна ідентифікація останніх необхідні для забезпечення ефективної навігації та виконання деяких видів інформаційних пошуків. За основу такої ідентифікації може виступати бібліографічний опис об'єкта, оскільки основну частину фонду складатимуть документи, що допускають стандартну бібліографічну обробку.

В силу новизни і складності розглянутої сфери діяльності в

процесі створення конкретних ЕВ і ЕБ при розробці програмного та технологічного забезпечення, а також в ході практичного використання ЕБ виникає безліч різноманітних проблем, багато з яких не можуть бути вирішеними. Виділимо найбільш істотні з них.

Технічні:

- розробка технології формування інформаційного фонду (що, в якому вигляді і яким способом представляти);
- проблеми ідентифікації та опису інформації – раціональний вибір інформаційних об'єктів, створення ефективної системи метаінформації;
- проблеми зберігання і розповсюдження інформації (швидкість передачі інформації, контроль і облік формування та використання інформаційних фондів, ефективна організація розподіленого інформаційного фонду, забезпечення єдиного інтерфейсу до гетерогенної інформації тощо.).

Організаційні:

- необхідність створення професійних колективів для розробки та експлуатації ЕБ, які включають в себе фахівців самого різного профілю;
- недостатність кваліфікованих кадрів і практично повна відсутність місць їх підготовки.

Економічні:

- висока вартість розробки ЕБ;
- висока вартість обладнання;
- трудомісткість процесу формування та експлуатації фонду.

Юридичні:

- визначення статусу ЕБ – що являє собою ЕБ, якими вона володіє правами і обов'язками, хто визнає деяку інформаційну систему як ЕБ тощо.;
- визначення статусу інформації в ЕБ – забезпечення достовірності інформації, її автентичності оригіналу, істинності, в тому випадку якщо вона існує тільки в електронному вигляді; проблема електронного підпису;
- проблеми комерційного використання інформації, що міститься в ЕБ;
- проблеми конституційного права громадян на отримання інформації та обмеження на поширення певних видів інформації

(персональні відомості, секретну інформацію тощо).

Соціальні:

- неготовність наукового співтовариства брати участь в створенні ЕВ і ЕБ та застосовувати їх у своїй роботі;

- малий досвід викладачів і студентів у використанні електронних бібліотек та інших інформаційних систем в рамках освітнього процесу.

Перераховані проблеми не можуть бути вирішені якоюсь однією організацією і вимагають широкої консолідації сил фахівців в області інформаційних технологій, управління, права та освіти. Вирішення цих проблем вимагає також значних фінансових і інтелектуальних інвестицій. До створення ЕБ повинні залучатися спеціалізовані організації та творчі колективи, здатні професійно та якісно виконати відповідні ділянки роботи. При цьому необхідна ясна і точна концепція проекту та ефективна координація робіт. В іншому випадку навряд чи можна очікувати отримання бажаних результатів.

Література:

1. Василенко О.М. Електронні ресурси як чинник оптимізації довідково-бібліографічного обслуговування/О. М. Василенко// Наук. праці Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. — 2000. — Вип. 5.— С. 204—211.

2. Веселов В., Долженков А. XML и технологии баз данных // Открытые системы. — 2000. — № 5—6.

3. Вилегжаніна Т. Україна в інформаційно-бібліотечному просторі/ Т. Вилегжаніна//Бібліотеч. планета. – 2006. – № 3. – С.4–7

4. Влащенко Л. Технологія створення колекції повнотекстових електронних видань у бібліотеках //Бібліотечний форум України . - 2005 . - № 4 . - С.26-30

5. Крайнюк О.М. Шлях електронних ресурсів у бібліотеці //Електронні ресурси для науки, освіти, виховання: Матер. міжвуз. науково-практич. конф.- Донецьк,2006 – С.76-83

6. Кремень В.Г., Ніколаєнко С.М. Вища освіта в Україні: Навч. посібник. – К.: Знання, 2005. – 325 с.).

7. Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса: Материалы 13-й

Международной конференции «Крым-2006» - Крым. Судак, 2006 . - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

8. Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции: Сб. докладов Второй Всероссийской научной конференции. Протвино, 26—28 сентября 2000 г. — Протвино: ГНЦ ИФВЭ, 2000.

## **ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ: ПОНЯТТЯ, СУТНІСТЬ**

Воронкін Олексій Сергійович

ДЗ “Луганський національний університет ім. Т. Шевченка”  
*У статті розглянуто сутність поняття “інформаційно-комунікаційні технології навчання”, виявлено узагальнюючі структурні компоненти.*

Останнім часом у практиці освітніх закладів педагогічною спільнотою широко застосовується поняття "інформаційно-комунікаційна технологія" (ІКТ). Тлумачний словник з інформаційно-педагогічних технологій визначає ІКТ як сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, зберігання, поширення, відображення й використання інформації в інтересах її користувачів [1]. У працях багатьох дослідників під словом “комунікаційні” розуміється пріоритетність застосування комп’ютерних мереж і засобів зв’язку у забезпеченні реалізації інформаційних процесів.

ІКТ суттєво прискорюють передачу знань і накопиченого технологічного та соціального досвіду, дозволяють людині успішніше й швидше адаптуватися до навколишнього середовища, до соціальних змін. У національній доктрині розвитку освіти відзначено, що пріоритетом розвитку є в провадженні сучасних ІКТ, які мають забезпечити подальше вдосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молоді до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

У роботі [2] поняття ІКТ трактується як апаратні й програмні комп’ютерні засоби організації пізнавальної, творчої, науково-