

**Національна Академія педагогічних наук України  
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання**

**ЗВІТНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**  
**Інституту інформаційних технологій і**  
**засобів навчання АПН України**

**25 березня 2010 року**

**м. Київ**

***Матеріали наукової конференції***

**Київ  
2010**

Видається за рішенням Вченої ради Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України від 25.02.2010 р., протокол №2.

Редакційна колегія:

**Биков В.Ю.**, доктор технічних наук, професор, член-кор. НАПН України;

**Спірін О.М.**, доктор педагогічних наук, доцент;

**Дем'яненко В.М.**, кандидат педагогічних наук, доцент;

**Овчарук О.В.**, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник.

343

**Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання АПН України:** Матеріали наукової конференції. – Київ: ІІТЗН НАПН України, 2010. – 85 с.

Матеріали конференції висвітлюють основні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій у відкритій освіті, розкривають теоретичні та практичні аспекти застосування ІКТ в управлінні та ресурсному забезпеченні освіти і науки.

Збірник адресований науковим і педагогічним працівникам, аспірантам і студентам вищих навчальних закладів.

## **СЕКЦІЯ 2. Інформаційно-комунікаційні технології в управлінні та ресурсному забезпеченні освіти і науки**

---

**Спірін О. М.,**

головний науковий співробітник Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

### **КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ БІБЛІОТЕК НАУКОВИХ УСТАНОВ**

В Україні прийнята Концепція Державної цільової національно-культурної програми створення єдиної інформаційної бібліотечної системи "Бібліотека - XXI", що спрямована на вирішення проблеми ефективності використання і забезпечення доступності документів, які зберігаються у бібліотечних, архівних та музейних фондах [1]. Особливу роль у розширенні доступу науковців до інформації відіграють електронні бібліотеки (ЕБ), які забезпечують подання інформаційних ресурсів в електронному вигляді [2].

Під час вирішення проблеми проектування системи електронних бібліотек наукових закладів постає ряд часткових проблем та завдань: з'ясування відповідного поняттєвого апарату, визначення попередніх умов проектування ЕБ, визначення основних компонент і базових сервісів для ЕБ, дослідження видів інформаційних ресурсів та їх опис, розроблення методології наповнення ЕБ відповідними ресурсами, розроблення типових проектних рішень для побудови ЕБ.

Поняття "електронна бібліотека" нині конкретно не визначено. Нами досліджено різні погляди на це поняття та різне його тлумачення. Розглянуто синонімічні терміни – "цифрова бібліотека", "віртуальна бібліотека". Досліджено переваги електронних бібліотек у порівнянні з традиційними. Визначено, що для ЕБ наукового закладу насамперед рекомендується здійснити наповнення інституціонального репозиторію відкритого доступу, головним контентом якого є наукові статі, монографії, автореферати та тексти дисертацій.

Визначено вихідні дані, загальні передумови проектування наукової ЕБ та основне коло завдань, які передбачає вирішувати відповідний програмний продукт.

Визначено та описано основні компоненти ЕБ: функціональну частину та інформаційні ресурси. Розглянуто базові сервіси, які будуть надавати послуги користувачам ЕБ. Досліджено основні види інформаційних ресурсів (періодичні видання, окремі статті та препринти, книги та монографії, науково-дослідні звіти, автореферати та дисертації, матеріали конференцій тощо) їх формат та опис.

Доведено, що з огляду на простоту застосування і надання можливості побудови метаописів необхідної повноти широке розповсюдження для ЕБ набув стандарт метаданих DCMI (Dublin Core Metadata Initiative – Ініціатива Дублінського ядра метаданих). Для забезпечення майбутньої інтеграції для систематизації документів в ЕБ АПН України варто використовувати вибрані елементи предметного класифікатора Library of Congress Subject Headings.

Описано основні підходи до управління інформаційними ресурсами ЕБ та рекомендовано, щоб підготовка та електронне опрацювання документів здійснювалося авторами та редакторами ЕБ, які виділяються зі штату установи. Проект планується втілювати централізовано, тобто будується єдине сховище, у якому виділяються робочі області для кожної з установ. Щоб уникнути проблем з дотриманням законодавства з авторського права, необхідною умовою є згода автора, який депонує свій ресурс, з умовами, на яких він публікуватиметься в ЕБ.

Розглянуто 6 основних типових підходів до проектування ЕБ. Доведено доцільність побудови наукової ЕБ на межі двох таких підходів:

– ЕБ будується на окремій платформі, з використанням спеціалізованого ПЗ. Підхід набув широкого розповсюдження для побудови ЕБ, завдяки наявності спеціалізованого програмного забезпечення, як Dspace [<http://www.dspace.org>], Eprints [<http://www.eprints.org>], Fedora Commons software [<http://www.fedora-commons.org/>] та ін. Модель інформаційного середовища у цих програмних продуктах відображає всі особливості ЕБ в порівнянні з електронними каталогами. Інтеграцію з існуючими електронними каталогами АПН України можливо здійснювати за допомогою протоколу OAI-PMH [<http://www.openarchives.org/>] [3].

– ЕБ будується на перспективних технологіях семантичного Web. Такий підхід використовує для реалізації XML-платформи. Описові метадані формуються як RDF-трійки, а доступ до документів реалізований з URL.

Проведене дослідження дає підстави для таких висновків.

ЕБ наукового закладу – складний програмно-апаратний комплекс, для проектування якого потрібне залучення висококваліфікованих фахівців різного профілю. Модульність побудови дозволяє залучити до проектування окремих підсистем вузьких фахівців, обізнаних у нормативах і тонкощах кожного окремого функціонального блоку.

Створення розподіленої системи електронних бібліотек АПН України в повному обсязі – складне завдання, що вимагає вирішення значної кількості організаційних, методичних і технічних питань, уніфікації технологічних засобів і форм подання матеріалів. Таке реформування інфраструктури для забезпечення всіх форм навчання та проведення наукової діяльності стає стратегічним напрямком розвитку АПН України, так як забезпечує широке застосування інформаційно-комунікаційних технологій і ресурсів у підготовці й перепідготовці сучасних фахівців високої кваліфікації та проведенні наукових досліджень на високому рівні.

Втілювати такий проект планується поетапно, першим етапом є розгортання ЕБ Інституту інформаційних технологій і засобів навчання АПН України, на базі якого будуть протестовані технології управління ЕБ.

#### **Список використаних джерел:**

- 1 Концепція Державної цільової національно-культурної програми створення єдиної інформаційної бібліотечної системи "Бібліотека - XXI" [Електронний ресурс] / [схвалено розпорядж. Кабінету Міністрів України від 23 груд. 2009 р. № 1579-р] // Веб-сайт Верховної Ради України. – 2009. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1579-2009-%F0> .
- 2 Спірін О.М. Проектування системи електронних бібліотек науково-навчальних закладів АПН України [Електронний ресурс] / О.М. Спірін, В.М. Саух, В.А. Резніченко, О.В. Новицький // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – № 6(14). – Режим доступу до журн. : <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>.
- 3 Резніченко В.А. Інтеграція наукових електронних бібліотек на основі протоколу OAI-PMH / В. А. Резніченко, О. В. Новицький, Г. Ю. Проскудіна // Проблеми програмування. – 2007. – № 2. – С. 97-112.

Наукове видання

**ЗВІТНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ**  
Інституту інформаційних технологій і  
засобів навчання АПН України

**25 березня 2010 року**

**м. Київ**

***Матеріали наукової конференції***