

# ДОКУМЕНТАЛЬНІ КОМУНІКАЦІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Оксана Матвієнко

## Нові інформаційні технології в системі безперервної освіти бібліотечних спеціалістів

*Система CDS/ISIS спеціально створена ЮНЕСКО для автоматизації бібліотек, архівів, музеїв. Це — загальнодоступний, безплатний та вільнорозповсюджуваний програмний засіб.*

*Досвід викладання навчальних курсів, побудованих на системі CDS/ISIS, який розкривається в статті, існує в багатьох країнах світу.*

У системі безперервної освіти бібліотечних спеціалістів України, на нашу думку, необхідний **інтегративний** курс з вивчення сучасних автоматизованих бібліотечних технологій (АБТ). Унікальною для отримання знань про принципи, на котрих ґрунтуються сучасні АБТ, для набуття навичок проектування та використання документальних БД (у т. ч. бібліографічних і повнотекстових), відпрацювання навичок стратегії пошуку з використанням логічних (булевих) операторів, моделювання Зведеного електронного каталогу (ЗвЕК) інформаційних ресурсів (ІР) за допомогою файла обміну ISO 2709, є система CDS/ISIS<sup>1</sup>, спеціально створена ЮНЕСКО для автоматизації бібліотек, архівів, музеїв. Це — система управління БД і середовище для розробки різноманітних структур даних, що має можливості для програмування мовою PASCAL, є загальнодоступним, безплатним та вільнорозповсюджуваним програмним забезпеченням (ПЗ). Завдяки йому бібліотеки працюватимуть у правовому полі, не користуючися, через брак коштів, «піратськими» ПЗ. Курс має ґрунтуватися на системі CDS/ISIS і може складатися з кількох модулів:

1. Комунікативні формати: міжнародний комунікативний формат (МКФ) бібліографічного запису UNIMARC — структура, семантика машиночитаного формату, його відповідність традиційним правилам бібліографічного опису й вітчизняним правилам

каталогізації; МКФ авторитетного запису UNIMARC/Authorities — структура, семантика, відповідність традиційним довідковим картотекам.

2. Проектування бібліографічної бази даних (ББД) з використанням формату UNIMARC: функціональні можливості системи CDS/ISIS щодо проектування ББД; проектування ББД на логічному й фізичному рівні у форматі UNIMARC; наповнення бази даних записами, формування електронного каталогу (ЕК); пошук в ЕК з використанням булевої алгебри.
3. Проектування довідково-інформаційних БД: проектування довідкової БД, формулювання назв організацій, імен осіб, географічних назв, їх альтернативних форм, варіантів формулювань з використанням UNIMARC/Authorities.
4. Адміністрування БД: конвертування даних з одного формату в інший; використання файла ISO 2709 для створення ЗвЕК (експорт та імпорт даних).

Вивчивши ці модулі, бібліотечні спеціалісти без суттєвих витрат на програмне й апаратне забезпечення вестимуть локальні ЕК для потреб користувачів, імпортуватимуть дані з зовнішніх джерел до власних ЕК, експортуватимуть бібліографічні записи до ЗвЕК, конвертуватимуть накопичені бібліографічні записи з текстового формату або формату DBF у формат ISO 2709 і завантажуватимуть їх до БД, проводитимуть складний інформаційний пошук у представлених в Internet електронних каталогах бібліотек. Це здійснюється за допомогою пошукових серверів мережі типу Yahoo, Alta Vista, Yandex та ін.

Створені в системі CDS/ISIS ББД є універсальними щодо їх «розуміння» будь-яким ПЗ, оскільки система формує обмін ISO 2709. При придбанні бібліотекою в майбутньому програм

<sup>1</sup> Матвієнко Оксана Володимирівна, к. т. н., проф., завкафедрою інформатики Київського національного університету культури і мистецтв.

LIBER, ALEPH, ИРБИС дані без втрат зможуть завантажуватися в них.

Системою CDS/ISIS доцільно послуговуватися не тільки для ведення електронних каталогів бібліографічних даних, а й різноманітних інформаційно-довідкових БД, довідкового апарату, формулювання назв організацій, імен осіб, географічних назв, їх альтернативних форм, варіантів формулювань, що, напевне, могло б зацікавити підприємства будь-якого типу, з метою побудови комерційних БД для владних структур (про партнерів, провідних експертів у конкретній галузі, створення довідників типу «Хто є хто»). Це сприятиме широкому застосуванню маркетингу інформаційних продуктів та послуг<sup>2</sup>.

У списку користувачів системи CDS/ISIS — сотні парламентських бібліотек, навчальних закладів, публічних і спеціальних (Іспанії, Португалії, Італії, Мексики, Польщі, Нідерландів, а також ДПНТБ Росії, НБУВ та ін.). Розвиваються професійні національні асоціації, дистрибуторські центри, зокрема в Києві; нові версії системи розповсюджуються по Internet (<ftp://bme.bireme.br/winisis/>, <ftp://ftp.unesco.org/pub/winisis/windows/>).

Система працює на обчислювальній техніці майже будь-якого класу, побудованій на INTEL-платформах, від «Искры» та ЕС до комп'ютерів класу Pentium, підтримує до 16 млн. записів у одній базі, створює ЕК для пошуку, підтримує ведення повнотекстових документів; повністю сумісна з МКФ UNIMARC, що відкриває широкі перспективи для обміну інформацією у форматі ISO 2709 і створення віртуальної бібліотеки. CDS/ISIS є відкритою системою, тобто користувач при невеликому колі початкових знань сам зможе визначити структуру БД та формат представлення інформації, має розвинуті пошукові можливості — повнотекстовий, експертний і пошук за словником. Побудовані на її базі інтегровані пакети (наприклад, ИРБИС) дозволяють виконувати різні технологічні цикли бібліотечної обробки (комплектування, каталогізація, книговидача та ін.). Внутрішня структура і функціональний діапазон системи CDS/ISIS цілком орієнтовані на вимоги бібліотечної практики в галузі автоматизації<sup>3,4</sup>; уможливають застосування таких додатних для навчання методик, котрі сприяють організації навчально-пізнавальної діяльності у вигляді спеціальних завдань, сформульованих як конкретні цільові установи. Це дає змогу поетапно контролювати її результат й розвивати фундаментальні мисленнєві функції: аналіз, синтез, узагальнення та ін.

Вивчення АБТ із використанням CDS/ISIS забезпечує дидактичний принцип системності навчання і міжпредметні зв'язки з іншими навчальними дисциплінами, необхідними для підго-

товки бібліотечних спеціалістів: з маркетингу, інформаційного бізнесу, комп'ютерно-інформаційних мереж, менеджменту автоматизації бібліотек.

Досвід викладання навчальних курсів, побудованих на системі CDS/ISIS, існує в багатьох країнах світу. Зокрема, Національний центр розвитку освіти й досліджень IDS (Institute of Development Studies, <http://www.ids.ac.uk/>) у Великій Британії пропонує тритижневий курс. Семінар розрахований на інформаційних спеціалістів, які займаються створенням і управлінням БД з використанням пакета ЮНЕСКО CDS/ISIS.

Набуваються не тільки практичні навички розробки БД, а й реалізується підхід до вивчення теоретичних засад інформаційно-пошукових систем (ІПС). Аналітичний підхід до їх вивчення запроваджується в провідних університетах світу при підготовці бібліотечно-інформаційних спеціалістів. Серед курсів, представлених на Web-сторінках університетів Сполучених Штатів, Канади, Великої Британії, Австралії (<http://www.cis.drexel.edu>, <http://info.sims.berkeley.edu>, <http://pepper.ljs.utr.edu/>, <http://www.fis.utoronto.ca/>, <http://www.bf.rmit.edu.au> та ін.), поряд із такими розділами навчальних програм, як створення й використання інформації, її організація і розповсюдження, людино-машинна взаємодія, обов'язковими є курси, присвячені питанням інформаційного інтерактивного пошуку, створенню електронних каталогів, вивченню форматів даних.

Для бібліотечних спеціалістів необхідні знання з організації інформації для ІПС: типи структури даних, форми організації масивів, методи, стратегії та ефективність пошуку, проектування ІПС (встановлення цілей, обмежень і критеріїв, введення-виведення даних, експлуатаційні вимоги, інформаційні масиви, моделі. Це інтегративний розділ, який характеризує підхід до розкриття всіх інших розділів і є теоретичною базою для подальшого вивчення он-лайнного пошуку в Internet, створення повнотекстових БД і вибору ПЗ для ведення документальних БД, розробки мультимедіа-інформаційних систем, представлення ІР в Internet.

Розділи навчальних програм, присвячені вивченню принципів організації інформації, наведено в таблиці.

Сьогодні стан автоматизації бібліотек України характеризується наявністю потужних ПЗ автоматизації типу LIBER, ALEPH і повним доступом до Internet у великих бібліотеках, до одного-двох комп'ютерів у шкільних, сільських, бібліотеках технікумів і училищ, відомчих бібліотеках підприємств та організацій, які навіть найближчим часом не зможуть придбати комерційні програмні продукти. Але саме від бібліотекарів, котрі пра-

Розділи навчальних програм, присвячені вивченню принципів організації інформації

Навчальний заклад	Назва курсу	Зміст курсу
University of California-Berkeley School of Information Management & Systems ( <a href="http://info.sims.berkeley.edu">http://info.sims.berkeley.edu</a> )	Data and file structures (Структури даних і файлів)	Вивчаються структури даних і структури файлів, які використовуються при обробці інформації в інформаційно-пошукових системах, системах обробки текстів, географічних ІПС, що містять зображення. Включає управління записами змінної довжини і стандарти для організації інформації: SGML, HTML, Z39.50, Z39.58, MARC
University of California-Berkeley School of Information Management & Systems ( <a href="http://info.sims.berkeley.edu">http://info.sims.berkeley.edu</a> )	Introduction to database management (Вступ до управління базою даних)	Вивчаються принципи проектування інформації та використання систем управління базами даних, характеристика й оцінка загальних і спеціалізованих систем управління базою даних
University of Tennessee School of Information Sciences ( <a href="http://pepper.lis.utr.edu/">http://pepper.lis.utr.edu/</a> )	Database management systems (Системи управління базами даних)	Визначення потреб у даних, їх структури, організація файлів, системи управління базами даних, логічні моделі та внутрішні моделі даних, адміністрування баз даних
University of Toronto Faculty of Information Studies ( <a href="http://www.fis.utoronto.ca/">http://www.fis.utoronto.ca/</a> )	Database design (Проектування бази даних)	Курс є вступом до баз даних, їх структури, змісту, управління їх проектуванням і представленням змісту. Увагу акцентовано на проектуванні та створенні бази даних, її стандартизації й захисті
University of Tennessee School of Information Sciences ( <a href="http://pepper.lis.utr.edu/">http://pepper.lis.utr.edu/</a> )	Library automation (Автоматизація бібліотек)	Вивчаються комп'ютерні прикладні програми і системи для бібліотек, включаючи MARC-формат, ретроспективне перетворення, інтерактивні каталоги, планування і впровадження систем автоматизації
Drexel University College of Information Science and Technology ( <a href="http://www/cis.drexel.edu">http://www/cis.drexel.edu</a> )	Digital libraries (Цифрові бібліотеки)	Курс представляє дослідження у світі цифрових бібліотек, основну увагу зосереджено на інтелектуальному доступі до цифрових електронних ресурсів. Темі курсу включають основи архітектури цифрових бібліотек, пошуку й організації ресурсів, представлення знань, стандартів, інтерфейсів, візуалізації, прав інтелектуальної власності й електронних публікацій

цюють у невеликих книгозбірнях, життя вимагає виробити стратегію автоматизації бібліотеки, безпосередньо формувати БД, бути й адміністратором БД, і спеціалістом інформаційного пошуку в Internet, і менеджером ІС.

<sup>1</sup> Пакет прикладних програм CDS/ISIS/M: версія 2.3 / Международный центр научно-технической информации. — М., 1991. — Вып. 72. — 256 с.: табл. (Методические материалы и документы по пакетам прикладных программ).

<sup>2</sup> Матвієнко О. В. Формат UNIMARC/Authorities — інструмент стандартизації інформаційної діяльності // Вісн. КНУКіМ. — 2000. — № 1. — С. 37–43.

<sup>3</sup> Матвієнко О. Вимоги до функціональних можливостей програмних засобів (для бібліотечних процесів) // Бібл. вісн. — 1996. — № 4. — С. 5–9.

<sup>4</sup> Матвієнко О., Цивін М. До питання про формат UNIMARC (критерій вибору програмних засобів для ведення бібліографічних баз даних) // Там же. — 1995. — № 4. — С. 5–6.