

Бібліотечно-інформаційні технології обробки знань та інтелектуалізація пошукових систем

В умовах переходу від індустріального суспільства до суспільства знань набуває актуальності проблема розвитку інформаційної сфери, що має освоїти наукоємні технології формування, обробки та надання користувачам документованих знань. Про різні аспекти вирішення цієї проблеми йшла мова на секції з розвитку інтелектуальних технологій обробки науково-інформаційних ресурсів (наукові керівники: Чекмарьов Анатолій Олексійович, заступник генерального директора НБУВ, канд. екон. наук, с. н. с., Костишин Олексій Максимович, зав. відділу Українського мовно-інформаційного фонду НАН України, канд. фіз.-мат. наук).

Представлені на секції матеріали можна умовно поділити на дві основні групи. Першу склали доповіді, в яких розглядалися підходи до глибокої аналітико-синтетичної переробки документальних потоків з метою виділення з них нових знань. У другій, більш численній, групі розглядалися питання подальшого розвитку традиційних бібліотечно-інформаційних технологій. Така ситуація відображає реалії сьогодення, провідні бібліотеки вже сформували певні електронні фонди й приступили до проведення в них бібліо-, інформо- і наукометричних досліджень.

До першої групи слід віднести доповіді керівника Центру бібліотечно-інформаційних технологій НБУВ канд. техн. наук Л. Й. Костенка «Інформаційні технології в бібліотеці суспільства знань», м. н. с. НБУВ Т. А. Шерепи «Інформаційна технологія виділення та обробки знань у CDS/ISIS-сумісних базах даних», завідувача відділу Українського інституту науково-технічної та економічної інформації канд. техн. наук В. А. Савенка «Концептуальні та технологічні аспекти розробки баз даних, що адаптуються користувачем» і м. н. с. НБУВ Ю. В. Яковлевої «Адаптивний пошук в інформаційних системах наукових бібліотек».

Л. Й. Костенко охарактеризував сутність основної вимоги суспільства знань до бібліотеки, яка полягає в необхідності освоєння ними наукоємних технологій інтелектуальної обробки документальних потоків. Саме ця обставина потребує кардинального переосмислення основ бібліотечної справи та створення нової парадигми діяльності бібліотечно-інформаційних інституцій з урахуванням реалій сьогодення. Доповідач наголосив, що спрямованість на наукоємні технології в бібліотеках існувала завжди. Їх класичним прикладом є процес створення бібліографічної інформації. Детальне теоретичне опрацювання, чітке визначення об'єкта та предмета бібліографознавства, методології та базових бібліографічних категорій і значна практика каталогізації привели до того, що бібліографічна діяльність стала вважатися рутинною. Однак, це процес наукової обробки документів, що полягає в аналітико-синтетичній переробці

первинної документної інформації в бібліографічну, і тому його безперечно потрібно вважати першим етапом наукоємних технологій, спрямованих на інформаційне забезпечення сталого розвитку суспільства. Нетрадиційним для бібліотек є процес створення реферативної інформації, її формування здійснюється як правило в спеціально створених інформаційних центрах. Така ситуація виникла внаслідок недооцінки бібліотеками ролі наукоємних технологій. Не викликає сумнівів доцільність проведення реферування в рамках інтегрованого з процесом каталогізації технологічного циклу, розглядаючи його в цілому як поглиблену аналітико-синтетичну обробку документної інформації. Якщо реферування можна вважати другим етапом наукової обробки документів, то третім є підготовка оглядово-аналітичних і прогностичних матеріалів, насамперед, для органів державної влади і органів місцевого самоврядування. Наступний, четвертий етап інтелектуальної обробки документів тісно пов'язаний із комп'ютерними технологіями, оскільки його реалізація потребує наявності і електронних інформаційних ресурсів, і значних обчислювальних потужностей. Йдеться про проведення взаємодоповнюючих бібліо-, інформо- та наукометричних досліджень у сховищах даних для встановлення кількісних закономірностей в бібліотечно-бібліографічній діяльності та процесах наукової комунікації з метою оптимізації науково-інформаційної сфери суспільства в цілому. Розробки в цьому напрямі все більш інтенсифікуються. Можна говорити про певні досягнення, хоча в повсякденній бібліотечній практиці згадані інтелектуальні технології поки що не використовуються. Конвєрний технологічний цикл, який передбачає бібліографування, реферування, підготовку інформаційно-аналітичних і прогностичних матеріалів, проведення бібліо-, інформо- та наукометричних досліджень є передумовою, необхідною для досягнення головного кінцевого результату науково-інформаційної діяльності бібліотеки ХХІ ст. – виділення зі сховищ даних нових знань, що в явному вигляді в них не містяться. Таким чином, в умовах переходу від індустріального суспільства до суспільства знань бібліотека має освоїти інтегрований технологічний цикл, що включає всі наукоємні процеси обробки документальних масивів, починаючи з бібліографування й закінчуючи екстракцією зі сховищ даних нових знань. Це – визначальна ідеологема її розвитку й одночасно неодмінна умова існування, інакше в ХХІ ст. книгозбірня стане музєєм книги.

Як приклад реалізації інтелектуальних технологій бібліо-, інформо- та наукометричних досліджень можна розглядати представлені на конференцію матеріали **Т. А. Шерепи**, в яких викладено методику інтелектуальної обробки бібліографічної інформації у CDS/ISIS-су-

місних базах даних для виділення нових знань із використанням пакета прикладних програм IDAMS, що вільно поширюється ЮНЕСКО й орієнтованого на проведення статистичних досліджень і аналізу даних у великих інформаційних масивах. Зокрема з використанням вищезгаданого пакету Т. А. Шерепю здійснено кластеризацію документів, тобто автоматичне виділення семантично схожих документів серед заданої фіксованої множини документів, де групи документів формуються тільки на основі їх подібності, і ніякі характеристики цих груп попередньо не задаються.

У доповідях **В. А. Савенка** і **Ю. В. Яковлевої** розглядалися питання інтелектуалізації інформаційного пошуку. Так, **В. А. Савенко** пропонує вирішення концептуальних та технологічних аспектів адаптації баз даних до потреб кінцевих користувачів, що стає сьогодні стандартом при їх проектуванні. Необхідність такого підходу обумовлена наявністю об'єктивних розбіжностей між вимогами до баз даних на етапі розробки та вимогами користувачів у процесі їх експлуатації. Поява цих розбіжностей є наслідком специфічності потреб конкретних користувачів, змінами упродовж життєвого циклу програмних засобів і розвитком внутрішньої логіки предметної галузі. Звідси й випливає призначення засобів адаптації – плавні зміни функціональних можливостей програмного забезпечення без втручання розробників. Кожна система, яка спроможна адаптуватися до плинних умов, має певний ступінь інтелектуальності. Одним із механізмів адаптації є користувацький інтерфейс, в якому допускається внесення змін (редагування) полів вводу інформації та їх послідовності. Другий механізм – можливість корегування структури даних, яка надається користувачам у постріляційних інформаційних середовищах. **Ю. В. Яковлевою** розглядався такий напрям інтелектуалізації інформаційно-пошукових систем наукових бібліотек, як організація зворотного зв'язку в системах на основі використання статистичних даних для оцінки релевантності результатів пошуку. Необхідною умовою реалізації такого апарату є, по-перше, забезпечення механізму відстеження і аналізу результатів пошуку, і, по-друге, використання технології ранжування результатів пошуку за релевантністю знайдених документів.

Із матеріалів другої групи, у яких розглядалися питання розвитку традиційних бібліотечно-інформаційних технологій, насамперед слід відзначити доповіді, з якими виступили заст. директора Інституту проблем реєстрації інформації НАН України, д-р техн. наук **А. А. Крючин** «Десять років видання українського реферативного журналу «Джерело»: стан і перспективи розвитку», зав. відділу Українського мовно-інформаційного фонду НАН України, канд. фіз.-мат. наук **О. М. Костишин** «Використання розподілених баз даних у віртуальних бібліографічних системах», заступник зав. відділу довідково-бібліографічного обслуговування Російської державної бібліотеки **Н. С. Масловська** «Довідково-бібліографічний фонд як нове знання», заст. директора НТБ Приазовського державного технічного університету **О. В. Пасинкова** «Досвід участі української бібліотеки

в роботі російської корпорації «МАРС», директор Центру інформаційних технологій Міжвузівського центру «Крим» (м. Сімферополь) **Г. В. Ядро** «Нові напрями у формуванні єдиного інформаційного середовища для бібліотекарів України», проректор Харківської державної академії дизайну і мистецтв, д-р пед. наук, проф. **С. С. Єрмаков** «Електронна бібліотека з проблем фізичного виховання та спорту: досвід створення, перспективи розвитку». Їх об'єднує підхід до організації робіт – корпоративність у формуванні та обробці інформаційних ресурсів, що сприяє формуванню єдиного бібліотечно-інформаційного простору держави.

Про нові форми взаємодії бібліотек з іншими суб'єктами системи документальних комунікацій розповів генеральний директор Наукового видавництва «Індустрія Інтелекту», канд. наук держ. управління (м. Київ) **В. М. Любаров**, який виступив із доповіддю «Використання повнотекстових документів», у якій йшлося про широкий спектр послуг з надання бібліотечним установам повнотекстових баз даних з їх наступним супроводженням.

Із матеріалів, у яких розглядалися питання використання електронних інформаційних ресурсів, слід відзначити доповіді ст. викладача Державної академії керівних кадрів культури і мистецтв **В. В. Жовтенка** «Організація доступу до документних ресурсів електронного урядування через бібліотеки», м. н. с. Інституту проблем реєстрації інформації НАН України **С. В. Добровської** «Формування наукового знання в Україні за публікаціями в Українському реферативному журналі «Джерело», молодшого наукового співробітника НБУВ **Д. В. Солов'яненка** «Статистика використання інтернет-технологій у бібліотеках України», м. н. с. НБУВ **Н. Ф. Самохіної** «Моделювання використання розподілених інформаційних ресурсів бібліотек».

Про різні аспекти створення та використання комп'ютерно-телекомунікаційного забезпечення йшлося в доповідях та повідомленнях директора з маркетингу компанії «Юстар» (м. Київ) **Р. Р. Міщука** «Новітні рішення зі створення та супроводу електронних архівів», зав. відділу комп'ютерних технологій Державної науково-педагогічної бібліотеки України ім. В. О. Сухомлинського **Ю. І. Артемова** «Архітектура комп'ютерних бібліотечних мереж», н. с. НБУВ **О. І. Жабіна** «Інтранет/інтернет-комунікації НБУВ», провідного інженера НБУВ **І. П. Гаха** «Цифрові мережі інтегрального обслуговування в інформаційно-бібліотечному середовищі: перспективи розвитку».

Численною була низка повідомлень співробітників НБУВ **О. В. Баркової**, **В. О. Копанської**, **Є. О. Корнілової**, **В. М. Пономаренко**, **Т. В. Симоненко**, **О. Й. Соболевського**, **І. О. Шульги**, у яких розглядалися питання формування, обробки та надання користувачам електронних науково-інформаційних ресурсів.

У цілому матеріали секції «Бібліотечно-інформаційні технології обробки знань та інтелектуалізація пошукових систем» дозволяють зробити такі висновки:

- магістральним напрямом розвитку бібліотечно-інформаційної сфери має стати створення інтелектуальних технологій екстракції знань зі сховищ даних;

- набувають нагальності питання формування науково-інформаційних порталів як ключових елементів єдиного інформаційного простору держави;
- потребує певних пріоритетів розробка пошукових систем з інтерфейсами, що адаптуються користувачем відповідно до їхніх потреб;
- необхідно визначитись з вимогами до програмного забезпечення нового покоління, що поряд із автоматизацією традиційної бібліотечно-інформаційної

діяльності включатиме елементи продукування нових знань на основі глибокої аналітико-синтетичної переробки документних потоків.

Анатолій ЧЕКМАРЬОВ,
заст. генерального директора НБУВ,
с. н. с., канд. екон. наук
Олександр ЖАБІН,
н. с. НБУВ

Технології формування інформаційних ресурсів рукописної, друкованої, електронної україніки

11-12 жовтня 2005 р. у м. Києві Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського спільно з Асоціацією бібліотек України і Радою директорів наукових бібліотек та інформаційних центрів академій наук – членів Міжнародної асоціації академій наук провели міжнародну наукову конференцію «Інтелектуальні інформаційні технології у бібліотечній справі». У рамках конференції 12 жовтня відбулося засідання секції «Технології формування інформаційних ресурсів рукописної, друкованої, електронної україніки» (наук. кер. – д-р іст. наук, проф., директор Інституту рукопису Л. А. Дубровіна, д-р іст. наук, проф., зав. відділу національної бібліографії НБУВ В. Ю. Омельчук; учений секретар – канд. іст. наук, н. с. НБУВ Т. В. Міцан), до роботи якої було запрошено 75 осіб.

Серед присутніх були провідні спеціалісти та фахівці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, Львівської наукової бібліотеки ім. В. Стефаника НАН України, Слов'янського університету, Державної академії керівних кадрів культури і мистецтв, Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», Київського національного університету культури і мистецтв, Наукової бібліотеки ЛНУ ім. І. Франка, Української академії друкарства, Державної історичної бібліотеки України, Державної науково-педагогічної бібліотеки України ім. В. О. Сухомлинського, Рівненського державного гуманітарного університету.

У роботі секції взяли участь 52 вчених, фахівців у галузі книгознавства, бібліотекознавства, бібліографознавства і документознавства (з них 22 доктори і група аспірантів та дослідників). Було заслухано понад 30 доповідей. У процесі дискусії до обговорення актуальних проблем наукового опрацювання історико-культурної спадщини. Розглядалися питання сучасних інтелектуальних технологій, формування документних та документальних ресурсів.

У вступній промові д-ра іст. наук, проф., зав. відділу національної бібліографії НБУВ В. Ю. Омельчука підкреслювалися великі можливості новітніх інтелектуаль-

них інформаційних технологій у галузі бібліотечної справи, як основних чинників розвитку бібліотекознавства та книгознавства, розкрито методологічні та методичні аспекти формування репертуару україномовної книги як національного інформаційного ресурсу. У контексті діяльності наукових бібліотек особливо наголошено на значенні створення національних баз даних рукописної, друкованої, електронної україніки з урахуванням та обов'язковим використанням новітніх технологій.

У центрі уваги доповіді були проблеми наукової рестрації минулих і сучасних публікацій літературних й мистецьких творів Т. Шевченка та літератури про нього, як необхідної бази для успішного розвитку шевченкознавства. Сьогоднішнє шевченкознавство стало окремою самостійною галуззю українознавства. На порядку денному – нелегка праця нашої науки на ниві шевченкознавства, особливо упродовж наступних десяти років у контексті підготовки до 200-ліття ювілею Т. Шевченка.

У процесі підготовки до 200-літнього ювілею у контексті бібліографічної шевченкіани постають питання: по-перше, створення повного бібліографічного реєстру творів Шевченка, починаючи з 1840 р. По-друге, підготовка зведеного, переробленого, доповненого перевидання колективної праці «Бібліографія літератури про життя і творчість Т. Шевченка» (1963), а також бібліографічних видань НБУВ 1960–1980 рр. Наприкінці доповіді ґрунтовно розглянуто основні напрями розвитку бібліографічної шевченкіани.

Д-р іст. наук, проф., директор Інституту рукопису НБУВ Л. А. Дубровіна приєдналася до загальних положень промови О. Ю. Омельчука та коротко зупинилася на нових інтелектуальних технологіях підготовки традиційних наукових довідників рукописних фондів, архівних джерел, а також поділилася досвідом Інституту рукопису у підготовці та наповненні бази даних рукописних книг «Кодекс».

Питання розвитку електронного документу було розглянуто у доповіді м. н. с. відділу архівознавства і документознавства Інституту архівознавства НБУВ О. В. Сі-