

дянського суспільства, подальший розвиток демократії на місцевому рівні, а також залучення громадськості до участі в демократичних процесах.

Регіональні інформаційні корпоративні портали також дадуть змогу забезпечити структурований доступ до інформації як місцевого, так і глобального значення через мережу інтернет, що позитивно позначиться на рівні правової і громадянської освіти та наукових досліджень.

Можливості використання інформаційних ресурсів бібліотек (на прикладі функціонування бібліотек зарубіжних країн), питання вдосконалення довідково-бібліографічного апарату бібліотеки, інтелектуалізації бібліографічного пошуку у забезпеченні інформаційних запитів користувачів було висвітлено в доповідях **Т. В. Добко**, канд. іст. наук, зав. відділу НБУВ, **І. М. Архіпової**, н. с. НБУВ, **Н. І. Моїсесико**, н. с. НБУВ, **М. А. Чиж**, н. с. НБУВ, **Н. С. Дацькової**, м. н. с. НБУВ, **В. А. Шкаріної**, голов. бібліографа НБУВ.

Зверталась увага на те, що розвиток сучасних бібліотек супроводжується широкомасштабним переведенням накопиченої інформації в електронну форму, утворенням власних баз даних (БД) та забезпеченням доступу до віддалених електронних ресурсів – каталогів, повнотекстових документів, аналітичної інформації тощо.

На основі інтернет-технологій здійснюється інтеграція до корпоративної бібліотечної системи надаючи тим самим доступ до інформаційних книгосховищ комп'ютерних мереж.

Із дослідження та аналізу інформаційних ресурсів бібліотек було визначено такі тенденції: у більшості провідних європейських країн діє загальна мережа, яка об'єднує всі бібліотеки країни і надає доступ користувачам до каталогу будь-якої бібліотеки. Мова інтерфейсів веб-сайтів європейських бібліотек, які дозволяють проводити пошук за традиційним набором ознак, у числі

котрих: автор, заголовок, ключові слова та предметні рубрики, як правило, державна мова країни і англійська. За видами представлені такі документи: автореферати дисертацій, дисертації, книги, періодичні видання, оглядова інформація тощо. Це дозволяє при виконанні уточнювальних, фактографічних та тематичних довідок швидко знаходити необхідні дані для найповнішого задоволення потреб користувачів.

У цілому, виступи учасників секційного засідання дали змогу на базі аналізу практичної роботи з інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади та наявного теоретичного доробку

- чіткіше визначити сучасні запити користувачів на власну інформаційну продукцію бібліотечних закладів та їхніх спеціальних (типу СІАЗ) структур;
- уточнити закономірності формування інформаційних баз електронної інформації в бібліотечних закладах;
- простежити специфіку формування жанрів електронної інформації в контексті співставлення з жанрами сучасної журналістики.

Розгляд даних проблем має актуальне практичне значення і сприяє вдосконаленню якісних показників інформаційно-аналітичної роботи.

Під час роботи секції її учасниками були обговорені питання вдосконалення діяльності бібліотек та їх інформаційно-аналітичних відділів у сучасних умовах, шляхи підвищення ефективності їхньої роботи щодо задоволення потреб дистантних користувачів у інформаційно-аналітичній продукції, що знайшло відображення в проекті рекомендацій до заключного документа конференції, які були обговорені і схвалені до прийняття.

*Тетяна ГРАНЧАК,  
зав. відділу НБУВ, канд. іст. наук*

## Нові інформаційні технології електронних бібліотек

**В**имоги суспільства до науково-інформаційного забезпечення його сталого розвитку, що зростають, потребують кардинального переосмислення основ бібліотечної справи та створення нової парадигми діяльності бібліотечно-інформаційних інституцій. Головний напрям трансформації бібліотек визначається тенденціями розвитку суспільства, яке сьогодні переходить від індустріальної стадії до фази, в якій промисловий сектор поступово втрачає провідну роль, а головною рушійною силою стають наукоємні (високі, тонкі) технології. На 32-й Генеральній конференції ЮНЕСКО (Париж, 2003) було прийнято рекомендацію використовувати для визначення сутності цього суспільства термін «суспільство знань». Такий термін визначає характер вимог суспільства до всіх інституцій – вони мають орієн-

тувати свою діяльність на наукоємні технології. Стосовно бібліотек така ідеологема потребує визначення стратегічним напрямом їхнього розвитку, створення та використання інтелектуальних інформаційних технологій. Слід наголосити, що спрямованість на наукоємні технології в бібліотеках існувала завжди. Класичним прикладом є процеси формування бібліографічної інформації, реферування наукової літератури, підготовки оглядово-аналітичних і прогностичних матеріалів насамперед для органів державної влади і органів місцевого самоврядування. Сьогодні бібліотеки мають відповісти на новий виклик суспільства і освоїти процеси інтелектуального оброблення документів.

Семінар «Нові інформаційні технології електронних бібліотек» надав можливість отримати уявлення про су-

часний стан наукоємних бібліотечних технологій, що передбачають формування сховищ даних та інтелектуалізацію процесів оброблення електронних інформаційних ресурсів. Ключовим на семінарі став виступ генерального директора некомерційного партнерства «Центроконцепт», канд. філос. наук, доцента С. Х. Ляпіна (м. Архангельськ, Росія), під час якого він продемонстрував гнучкий пошук у багатофункціональному інформаційному середовищі T-System, що реалізує функції електронної бібліотеки, електронного архіву, віртуального музею, дослідницької лабораторії та навчальної аудиторії. Забезпечення багатофункціональності інформаційного середовища тісно пов'язане з його інтелектуалізацією як в аспекті загальної архітектури та організації документальних ресурсів, так і в аспекті пошукових та презентаційних сервісів. При цьому інтелектуалізація розглядається як критична важлива умова самого існування системи в довгостроковому плані.

Основою інформаційного середовища T-System є електронна бібліотека T-Libra з інтегрованим каталогом, мультимодальним депозитарієм і гнучким повнотекстовим пошуком. Згадана бібліотека має доповнюватись електронним архівом T-Archive із засобами навігації, інформаційним середовищем T-Media для формування мультимодальних експозицій віртуальних музеїв, інформаційним середовищем T-Research для створення дослідницьких лабораторій і виявлення в документних масивах латентних закономірностей, а також інформаційним середовищем T-Education для викладання навчальних дисциплін, у тому числі в дистантному режимі. На сьогодні розробниками системи до практичної реалізації та впровадження доведено електронну бібліотеку T-Libra. Однак, заслуговує на увагу вищевикладена концепція розвитку системи, яка в перспективі має забезпечити реалізацію повного технологічного циклу інтелектуальних інформаційних технологій від бібліографування до виділення зі сховищ даних нових знань і надання їх користувачам. У структурному плані T-Libra виступатиме системоутворюючим елементом комплексу, що включатиме власне бібліотеку, дослідницьку лабораторію (вона здійснюватиме продукування нових знань) і навчальний заклад. Викладену функціонально-структурну схему можна розглядати як концептуальну модель електронної бібліотеки суспільства знань.

На перший погляд, це модель бібліотеки нового, не існуючого раніш типу. Але історія свідчить, що в давнину в бібліотеках проводилися фундаментальні дослідження й отримувалися теоретичні результати світового рівня та здійснювалася підготовка кадрів вищої кваліфікації. Яскравий приклад такої суспільної інституції – Александрійська бібліотека, що була заснована на початку III ст. до нашої ери і проіснувала до 47–48 рр. до нашої ери. За обсягом фондів (400–700 рукописів) вона була найбільшою для свого часу. Віддаючи належне обсягу цього інформаційного ресурсу, слід наголосити: світову славу бібліотека отримала завдяки видатним ученим, які працювали в її стінах понад 2 тис. років тому. Саме тут Евклідом (бл. 365 – бл. 300 рр. до н. е.) було створено

засади математики, а Ератосфеном (бл. 275 – бл. 194 рр. до н. е.) вперше визначено діаметр земної кулі. В Александрійській бібліотеці існував вищий навчальний заклад. Одним із його випускників був Архімед (287–212 рр. до н. е.) – математик, механік, інженер. Можна говорити про те, що концептуальна модель інформаційного середовища T-System має багато спільного з моделлю Александрійської бібліотеки.

Певний резонанс викликав виступ м. н. с. НБУВ В. О. Копансвої на тему «Інформаційні ресурси інтранет-середовища НБУВ». Вона відзначила, що традиційно національні бібліотеки забезпечують формування найповнішого в державі зібрання вітчизняних і зарубіжних видань на всіх видах носіїв інформації – це одна з їхніх типологічних функцій. В умовах переходу до суспільства знань, у якому домінуватимуть електронні наукові комунікації, меморіальна функція бібліотеки суттєво розширюється, оскільки книгозбірня має вирішувати завдання створення архіву актуальних для держави інтернет-ресурсів. Проблему архівування інформаційних ресурсів глобальних комп'ютерних мереж сьогодні частково реалізують пошукові системи та каталоги ресурсів інтернету. Вони збирають і впорядковують мета-інформацію щодо мережевих ресурсів і в ряді випадків зберігають ключові фрагменти публікацій. Однак, завдання архівування повних текстів публікацій існуючими пошуковими системами інтернету не вирішується. Така функція притаманна саме бібліотекам, які впродовж століть здійснюють кумуляцію, оброблення та поширення документованих знань. Тому вони мають розширити меморіальну функцію, доповнивши її завданням архівування ресурсів інтернету, інформаційна цінність яких не підвладна часу.

Розв'язання цього завдання стало одним із пріоритетних напрямів діяльності Центру бібліотечно-інформаційних технологій НБУВ. Насамперед, було визначено інформаційні джерела, які підлягають включенню до сховищ інтернет-архівів: усі науково-інформаційні ресурси українського сегменту глобальних інформаційних мереж; зарубіжні наукові ресурси з пріоритетних напрямів інноваційної діяльності в Україні та суспільно значущі іноземні публікації щодо України; публікації українською мовою та українців і українських інституцій у світових інформаційних мережах. Запропоновано технологію формування національного архіву науково-інформаційних ресурсів, в основу якої покладено поєднання принципів корпоративної підготовки його тематичних складових спільними зусиллями провідних інформаційних інституцій держави з централізованим формуванням інтегрованого довідково-пошукового апарату, який слід реалізувати за схемою, що передбачає поєднання деталізованих метаданих про зібрання електронних публікацій із повнотекстовим індексуванням наявних масивів інформації. І, нарешті, проведено апробацію цієї технології: розпочато формування інтранет-середовища НБУВ і впродовж кількох місяців 2005 р. сформовано його ядро ємністю понад 30 GB. Основу інформаційних ресурсів інтранет-середовища складають понад 150 найменувань

наукових журналів, при цьому загальна кількість їх річних комплектів перевищує тисячу. Серед них три мають понад 100-річну ретроспективу – це журнали біологічного профілю, які віддзеркалюють динаміку трансформації земної флори та фауни з кінця XIX ст. і є безцінним джерелом інформації для екології та збереження біорізноманіття. У складі фонду – також матеріали 20 міжнародних конференцій, 5 цілісних зібрань книжок і текстів, 15 енциклопедій, кілька десятків міжнародних і міждержавних стандартів з бібліотечної справи та науково-інформаційної діяльності, комунікативні формати, матеріали IFLA та OCLC, класифікатори УДК і Дьюї, рубрикатор НТІ, організаційно-методичні документи провідних бібліотек СНД. Слід наголосити, що паперові версії матеріалів електронного фонду інтранет-середовища НБУВ у бібліотеках України, як правило, відсутні. Якщо врахувати, що річна підписка наукового журналу (насамперед зарубіжного) перевищує 1 тис. грн, то можна констатувати – реалізація даного проекту дозволила безкоштовно отримати наукову електронну літературу на суму понад 1 млн грн.

Використання науково-інформаційних ресурсів інтранет-середовища НБУВ сьогодні здійснюється лише в її локальній комп'ютерній мережі. Надалі ці ресурси стануть доступними для інтранет-мереж бібліотек наукових установ НАН України, що підключаються до НБУВ у рамках проекту «Створення Київського фрагмента телекомунікаційної інфраструктури НАН України». Передбачається інтеграція в створюване інформаційно-телекомунікаційне середовище й інтранет-мереж інших бібліотек, які візьмуть на себе зобов'язання дотримуватися правил обслуговування користувачів, що передбачають обслуговування користувачів виключно в стінах бібліотеки при унеможливленні довільного копіювання електронних публікацій (такі правила впливають із нормативних актів щодо авторського та суміжних прав).

Значний інтерес учасників семінару викликала презентація комплексних системотехнічних рішень зі створення та використання електронних бібліотек, проведена директором з корпоративного розвитку компанії «Юстар» (м. Київ) **Т. А. Ровенчаком**. Принципова особливість цих рішень – використання носіїв і сховищ даних із гарантованим строком збереження інформації до 50–100 років. Носії, що презентувалися, виготовляються за технологією UDO (оптичні накопичувачі з блакитним лазером у форматі 5,25") і мають ємність до 60 GB. У 2007 р. очікується збільшення ємності одного носія до 120 GB. Сьогодні основним і практично монополічним виробником UDO-дисків є фірма Plasmon, тому вони мають порівняно високу ціну (як жорсткі диски комп'ютерів). Слід відзначити, що в даний час Україна має стартові умови для створення власних компакт-дисків, інформація на яких може зберігатися навіть не сотні, а тисячі років. Відповідні теоретичні та експериментальні роботи проведено Науково-технологічним концерном «Інститут монокристалів» НАН України та Інститутом проблем ресстрації інформації НАН України. Якщо цим роботам надати належну державну підтримку, наша держава може

стати лідером у цьому важливому напрямку розвитку інформаційної сфери суспільства.

На окрему увагу заслуговує презентація «Інструментальної системи для створення онлайн-електронних журналів», яка була проведена завідувачем відділу Українського мовно-інформаційного фонду НАН України, канд. фіз.-мат. наук **О. М. Костишиним** і аспіранткою **Н. М. Сидорчук**. Актуальність створення цієї системи зумовлена підписанням у 2004 р. спільним наказом Міносвіти, НАН і ВАК України «Про затвердження Положення про електронні наукові фахові видання», згідно з яким зазначені видання мають доповнити існуючу систему наукових комунікацій, а в перспективі стати однією з її основних складових. Вони враховуватимуться при захисті дисертаційних робіт за умови дотримання вимог, зазначених у спільному наказі. Слід наголосити, що Україна першою в СНД прийняла нормативно-правовий документ, який ставить знак рівності між друкованими та електронними науковими виданнями. Через десятиріччя, коли електронні публікації стануть домінуючими, навіть наявність цього документа може викликати подив, однак сьогодні такий крок спричинює певний резонанс.

Процес створення онлайн-журналу з використанням розробленої системи має два узагальнені етапи. Перший включає збір та підготовку даних, що зумовлює необхідність інструментального комплексу, який забезпечив би зручний інтерфейс для введення, контролю та зберігання необхідної інформації, а другий — безпосереднє формування на основі отриманих даних онлайн-журналу в його прийнятій редакцією формі. Аналіз існуючих технічних та програмних рішень у сфері онлайн-журналів зумовив обрання авторами трирівневої архітектури «клієнт–сервер», що забезпечує централізоване управління програмами в поєднанні з розподіленим віддаленим доступом. У якості веб-сервера було обрано Apache – один із найпоширеніших серверів інтернету, популярність якого зумовлена його швидкістю, технологічним лідерством, розширеною підтримкою функцій серверної сторони, модульною архітектурою та вільним ліцензуванням. Сервер застосувань розроблено на мові інтерпретації сценаріїв PHP5 у поєднанні з HTML та JavaScript-сценаріями. Як систему керування базами даних обрано PostgreSQL 8.0.3. Будь-який матеріал, що входить до складу журналу, розглядається як стаття певного типу. Інтеграція таких базових одиниць досягається за допомогою стандартизованого опису окремих публікацій на мові метаданих, що включають: назву статті, відомості про автора(ів), індекс УДК, пристатейну бібліографію з зазначенням кількості посилань, тематичний розділ, анотацію, ключові слова, сторінки паперового аналога (якщо такий існує) та мову статті.

Зацікавленість учасників семінару викликала й презентація «Креативного проекту мережевої інтеграції ЦБС», проведена завідувачкою бібліотеки ім. А. Ахматової ЦБС Оболонського району м. Києва **Н. В. Людвік** і директором підприємства «Обрій», дистриб'ютором системи автоматизації бібліотек «MAPK-SQL» **О. О. Волковим**. Проект передбачає використання єдиної техно-

логії автоматизації бібліотечних процесів, сучасного технічного та програмного забезпечення. Його кінцева мета – мережева інтеграція бібліотек Оболонського району як пілотний проект формування єдиного інформаційного простору публічних бібліотек м. Києва.

Завершив семінар виступ заст. директора Центру інформаційних технологій Міжвузівського центру «Крим» (м. Сімферополь) **С. В. Дудченка** на тему «Електронний і друкований бібліографічні покажчики наукового журналу «Культура народів Причорномор'я» – мирне співіснування двох систем». Доповідач продемонстрував як версії журналу (онлайнову та на паперових носіях), так і технологію формування його бібліографічних покажчиків. Сьогодні вищезгаданий науковий журнал є одним із найпрестижніших і найпопулярніших у соціогуманітарній сфері. Не останню роль у цьому відіграє й інформаційна технологія його формування та використання. До переліку переваг цієї технології слід віднести:

оперативність підготовки та поширення публікацій, швидкий пошук та одержання необхідної інформації, можливість налагодження зворотного зв'язку «автор – користувач», тиражування «за необхідності», вирішення спектра бібліотечних питань (дефіциту площ у книгосховищах, збереження фондів, доступ до джерел інформації у будь-який час із будь-якого регіону довольної кількості користувачів), екологічність (суттєве зменшення потреби використання лісових ресурсів і екологічно шкідливих технологій), належне представлення України у глобальних інформаційних мережах і сприяння підвищенню її іміджу в світовому співтоваристві.

*Леонід КОСТЕНКО.*

*керівник Центру бібліотечно-інформаційних технологій  
НБУВ.*

*с. н. с., канд. техн. наук*

## Технології формування і використання ресурсів електронного Українського біографічного словника

Інститутом біографічних досліджень НБУВ було проведено круглий стіл «Технології формування і використання ресурсів електронного Українського біографічного словника» (наук. кер. – чл.-кор. НАН України **В. М. Даниленко** та в. о. директора Інституту біографічних досліджень НБУВ, канд. іст. наук **В. І. Попик**; учений секретар – канд. іст. наук **Н. І. Мельник**). Серед учасників круглого столу – 2 доктори наук, 2 професори, 23 кандидати наук, аспіранти, бібліографи та бібліотекарі, співробітники НБУВ, Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України, Національної парламентської бібліотеки України, Державної наукової сільськогосподарської бібліотеки УААН, Національного університету «Кієво-Могилянська академія», Українського науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства, Київського національного університету культури і мистецтва. До програми круглого столу було включено 32 доповіді.

На круглому столі обговорено широкий комплекс проблем, пов'язаних із розвитком вітчизняної та зарубіжної науки в галузі біографістики та української біобібліографії на тлі зростаючих інформаційних потреб суспільства.

Зі вступним словом та доповіддю «Проблеми формування і змістовного наповнення Українського біографічного архіву» розпочав засідання в. о. директора Інституту біографічних досліджень, канд. іст. наук **В. І. Попик**. Він проаналізував сучасний стан розвитку біографічних досліджень в Україні, звернув увагу на назрілу необхідність узагальнення матеріалів численних біографічних видань: словників, довідників, альманахів, краєзнав-

чих праць, зібрання їх у фундаментальному загальнонаціональному банку біобібліографічної інформації. Доповідач ознайомив учасників круглого столу з загальною концепцією та структурною організацією електронного Українського біографічного архіву (УБА), яка вже реалізовується в експериментальній комп'ютерній моделі, розробленій спільними зусиллями Інституту біографічних досліджень НБУВ та Українського мовно-інформаційного фонду НАН України під керівництвом доктора технічних наук, професора **В. А. Широкова**. **В. І. Попик** підкреслив, що УБА має бути не лише електронним біографічним словником із численними текстовими, документальними, бібліографічними, іконографічними додатками, але й загальнонаціональним біографічним інтернет-порталом, який повинен стати середовищем й інструментом повсякденного творчого спілкування і співпраці вчених-біографістів. Кінцевим підсумком здійснюваної розробки має стати створення Всеукраїнської віртуальної біографічної лабораторії – сучасної комп'ютерної інструментальної бази спільних досліджень спеціалістів і аматорів із усіх регіонів України та зарубіжжя.

Нині, зазначив доповідач, розпочато наповнення на сервері одночасно багатьох структурних елементів створюваного веб-сайту УБА, його тематичних рубрик. Він закликав учасників круглого столу та всіх науковців передавати для розміщення на веб-сайті УБА опубліковані ними раніше у друкованих виданнях біографічні статті, нариси, підбірки документів, джерелознавчі коментарі, іконографічні матеріали. Принципове значення, підкреслив **В. І. Попик**, матиме повнотекстове розміщення на