

## СИСТЕМНО-ІНТЕГРОВАНА ТЕХНОЛОГІЯ ПОБУДОВИ

### СХОВИЩА ЗНАНЬ БІБЛІОТЕКИ

*К.В. Лобузїна*

*Обґрунтовано головні принципи формування сховища знань бібліотеки. Визначено наукові засади системно-інтегрованої технології опрацювання бібліотечних інформаційних ресурсів. Викладено базові підходи до формування спеціалізованих профілів бібліотечного сховища знань, на прикладі стародруків та рідкісних видань, музичних та нотних видань, образотворчих матеріалів, картографічних видань, газет.*

**Ключові слова:** *бібліотечне сховище знань, системно-інтегрована технологія, спеціалізовані бібліотечні фонди.*

## SYSTEM-INTEGRATION ORIENTED TECHNOLOGY OF LIBRARY

### KNOWLEDGE REPOSITORY CONSTRUCTION

*K. V. Lobuzina*

*Main principles of library knowledge repository are grounded. Scientific principles of system and integrated technology processing library information resources are defined. The basic approaches to the formation of specialized structures library knowledge repository, on the example of old and rare books, score and music publications, graphic materials, cartographic publications, newspapers are presents.*

**Keywords:** *library knowledge repository, system and integrated technology, specialized library collections.*

Організація та упорядкування електронного фонду бібліотеки потребує вирішення двох першочергових питань: вибір інформаційної платформи та вибір структури метаданих. Як показали дослідження провідних науковців, для створення задовільної інформаційної інфраструктури управління знаннями, у т. ч. електронними ресурсами інформаційної системи, необхідно затвердити правила опису об'єктів, якими вона оперуватиме. Сьогодні метадані є

необхідним елементом побудови онтологій та сховищ даних, основу будь-якого корпоративного сховища знань становлять, метаописи об'єктів, що в ньому зберігаються [9, 17]. Тому створення структури опису основних об'єктів, а для бібліотеки це передусім документи з її фондів, є першочерговим завданням на шляху до отримання ефективних інструментів управління знаннями в електронному фонді. Вибір типу, схеми та формату опису об'єктів має задовольняти таким основним вимогам: повнота представлення об'єктів, можливість використання метаописів об'єктів в інших системах, використання загальноприйнятого стандарту, який сумісний з іншими системами.

Практика експлуатації програмного забезпечення для створення електронних архівів [1, 12, 15] свідчить про те, що на певному етапі перед інформаційною установою постає питання інтеграції створеного архіву з інформаційною системою, прийнятою для управління інформаційними ресурсами в організації. Тому, передбачити цю ситуацію слід уже на перших етапах проектування електронного фонду. Для бібліотек, безперечно перевагу слід надавати рішенням, що ґрунтуються на бібліотечній автоматизованій інформаційній системі, яка є основою переважної більшості інформаційних сервісів сучасної бібліотеки.

Для ефективного управління та використання електронного фонду бібліотеки, слід також враховувати сучасну тенденцією у створенні метаданих, а саме – погляд на опис (каталогізацію) як на спільний процес, а не на діяльність, яка здійснюється виключно одним відділом в установі (в бібліотеках, як правило, відділом каталогізації). Формування метаданих в епоху електронних ресурсів може і має бути спільною роботою, в ході якої різноманітні метадані (технічний опис, адміністративні записи, записи про права тощо) додаються поетапно спеціально навченим персоналом у різних відділах: підрозділи з оцифрування зображень і управління електронними ресурсами, відділи консервації та фондоутримувачі спеціалізованих фондів. Як показує досвід Бібліотеки-Музея Моргана (США) [2], участь фондоутримувачів може бути вирішальним фактором під час опису унікальних документів та матеріалів. Така участь експертів може підвищити інтелектуальну цінність записів, і скоротити час і витрати на створення описових метаданих високої якості. Вклад науковців та інших експертів – це сфера, яку бібліотечні установи повинні активно розвивати, якщо вони хочуть отримати повний, точний опис творів у своїх колекціях. Інформація, отримана від експертів, які не є каталогізаторами, може досить просто фіксуватися, якщо є ефективні методи комунікації та співпраці між каталогізатором і фондоутримувачем. Спільне експертне тегування (expert social tagging) – додавання ключових слів, імен і тематичних кодів (subject designators) експертами, які не входять до офіційного підрозділу каталогізації даної установи – також може бути ефективним методом підвищення якості описів. Але щоб це стало можливим, необхідно наявність технічної інфраструктури (відповідного програмного забезпечення для тегування, що дозволяє нашаровувати метадані,

створені користувачами, на основну структуру записів), а також організаційні та психологічні зміни (розуміння того, що багато людей можуть брати участь у каталогізації).

Фонд Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського є унікальним зібранням джерел інформації, що включає книги, журнали, продовжувані видання, карти, ноти, образотворчі матеріали, рукописи, стародруки, газети, документи на нетрадиційних носіях інформації, має найповніше в державі зібрання пам'яток слов'янської писемності та рукописних книг, архіви та книжкові колекції видатних діячів української й світової науки та культури. Різні стандарти опису та упорядкування документів спеціалізованих фондів: архівні документи, рукописи, стародруки, листівки, картографічні документи, ноти, образотворчі матеріали, газети, преса, музейні експонати, викликають певні труднощі під час визначення описових метаданих. Кожен із цих видів документів має свої особливості опису (специфічну зону, де відображаються характеристики документа): карти (масштаб, колір, розмір, спосіб виготовлення, географічна рубрика), ноти (форма подання нотного тексту, тональність, засоби виконання, музичні жанри), стародруки (індивідуальні особливості примірника, печатки, автографи, засоби виготовлення, папір, філіграні, оправа), образотворчі матеріали (спосіб виготовлення, розмір, живописна техніка, образотворчі жанри, колір, папір, видавничі знаки, монограми художників, фізичний стан документів), листівки (гасла, лозунги, підписи, печатки, політичні партії), газети (наявність випусків за роками, зміна назви видання, періодичні додатки, спец. випуски), газетні та журнальні публікації (джерело публікації, анотація, дата виходу, тема публікації), рукописи (фонд, опис, заголовок документа, види поштових відправлень, текстологічна та зовнішня характеристика документа), архівні документи (фонд, опис, номер справи, заголовок справи, вид та спосіб відтворення документа).

Для створення повноцінних описів документів і матеріалів електронних колекцій у НБУВ застосовуються засоби каталогізації на платформі системи автоматизації бібліотек «ІРБІС64» з клієнт-серверною архітектурою, що дає змогу організувати спільну роботу великого колективу кваліфікованих бібліотечних спеціалістів [16]. Разом із фаховими експертами та науковцями спеціалізованих підрозділів НБУВ спеціалістами відділу програмно-технологічного забезпечення комп'ютерних мереж здійснена кропітка робота з адаптації стандартних бібліографічних описів до вимог міжнародних стандартів метаданих і специфіки опису кожного з видів документів, деякі з яких можуть бути прирівняні до музейних експонатів і атрибутовані лише експертом. Важливим було те, що у стандартному наборі елементів UNIMARC формату, який постачається як типове рішення для публічних бібліотек, відсутні багато з необхідних елементів для опису нестандартних матеріалів спеціалізованих фондів [10].

Для вирішення складних завдань з опрацювання полідокументного фонду НБУВ запропонована модель опрацювання документального масиву, що реалізує інтелектуальний

доступ до інформаційних ресурсів бібліотеки та перетворює її фонд у сховище знань, яка включає такі головні етапи:

*I етап.* Комплектування бібліотечного фонду за принципом інтегрованості, де можуть бути представлені документи будь-якого виду і формату.

*II етап.* Розділення документального потоку для первинного опрацювання документів за видовим принципом. Кожний із видів документів отримує в процесі опису специфічні атрибути, які визначає експерт бібліограф, книгознавець або документознавець.

*III етап.* Усунення неоднозначності об'єктів пошуку: введення альтернативних та уніфікованих назв (заголовків), різночитань імен і прізвищ, назв організацій і колективів, уточнення дат та хронологічних меж, географічних назв та місць локалізації.

*IV етап.* Розкриття змісту документів. Цей етап забезпечується такими основними технологіями як анотування, реферування, предметизація та систематизація.

*V етап.* Інтеграція розділеного документального потоку у знаннєвий інформаційний ресурс, забезпечений засобами інтелектуального пошуку.

*VI етап.* Отримання на основі інформаційних зрізів бібліотечного сховища знань нових комплексних ресурсів з заданими параметрами.

Представлена модель є комплексом науково-практичних заходів, який можна позначити як *системно-інтегровану технологію* опрацювання документальних ресурсів. На етапі комплектування відбувається формування документального масиву, який кумулює як сучасні надходження, так і ретроспективні документальні інформаційні джерела. Розділення документального потоку за видовим складом (рукописи, архівні документи, стародруки, книги, періодичні видання, ноти, образотворчі видання, карти, електронні, цифрові, мережеві ресурси тощо) на перших етапах опрацювання необхідне для забезпечення повноти опису їх у сховищі знань. Кожен із цих видів документів має свої особливості, визначити та атрибутувати які може тільки експерт. Остаточна інтеграція опрацьованої інформації відбувається на основі вироблених сумісних стандартів метаописів документів та єдиної концепції представлення знань у бібліотечному фонді. Такий підхід до опрацювання інформаційних ресурсів дає змогу, з одного боку, підкреслити специфічні властивості кожного із видів документів, а з другого – надати до них доступ користувачам у інтегрованому інтерфейсі, незалежно від видової приналежності.

Розглянемо більш детально спеціалізовані інформаційні профілі розроблені відповідно до системно-інтегрованої технології опрацювання документів бібліотечного фонду.

***Стародруки та рідкісні видання.*** Спеціалізований фонд документів стародруків та рідкісних видань – унікальне зібрання книжкових пам'яток. Фонди відділу структуровані за окремими колекціями, створеними відповідно до хронологічної, видавничої, шрифтової або

форматної ознаки, критеріями рідкості та цінності, видом друку тощо. А саме, у фонді зберігаються такі колекції: інкунабул, палеотипів, альдин, етьєнів, плантенів, ельзевірів, дідо, інших стародруків латинським шрифтом, кириличних стародруків, історичної та книгознавчої періодики, рідкісних видань XIX–XX ст., мініатюрних видань, листівок XIX – поч. XX ст. і періоду Великої Вітчизняної війни. Неодмінною складовою є також фонди довідкових, історико-книгознавчих та історико-культурологічних видань.

Для повноцінного опису стародруків обов'язковим, відповідно до міжнародного стандарту опису стародруків ISBD(A) [18], є зазначення маргіналій та особливостей примірника: автографів, екслібрисів, печаток, штампів, наліпок, написів та інших провінцій. Відповідно до цих вимог структуровано та значно розширено поля, які відносяться до цієї частини бібліографічного опису. Атрибутовані каталогізатором імена авторів написів та автографів, назви печаток і штампів поповнюють спеціальні пошукові словники, які надалі можуть стати в нагоді дослідникам для визначення приналежності документів до історичних колекцій та бібліотек. Відповідно до міжнародного стандарту опису стародруків ISBD(A), посилання на бібліографічні джерела є обов'язковим. Бібліографічні описи також супроводжує обов'язковий для стародруків елемент записів, який містить посилання на позиції у класичних книгознавчих каталогах, де це видання було описано. Наведена інформація є важливою для бібліографів та книгознавців.

У базах даних стародруків створено додаткове поле «Художнє оформлення» для організації роботи з ілюстративним матеріалом, також розроблено формат виведення елементів оформлення та спеціальний пошуковий словник, у якому можна переглянути ілюстрації та за ними знайти бібліографічний опис. Створено електронну колекцію елементів оформлення стародруків (заставки, гравюри, кінцівки тощо), понад 1 000 ілюстрацій, зв'язаних з бібліографічними описами відповідних видань. Організована образотворча інформація дає змогу надалі використовувати її для створення електронних виставок, електронних колекцій, підготовки ілюстрованих альбомів та проведення науково-дослідної роботи, у перспективі це може бути цінною інформацією для експертів, які атрибутують стародруки та рідкісні видання. Зберігання ілюстративного матеріалу у базі даних з клієнт-серверною архітектурою створює умови для колективного використання цієї інформації співробітниками.

Свої специфічні особливості має опис документів із колекції історичних листівок, комплексне автоматизоване опрацювання якої на новій платформі було розпочато 2010 р. [5]. Необхідними елементами опису кожної одиниці зберігання є розміри паперу, текст перед назвою, гасло, особи та колективи згадані у тексті, підписи, печатки, дефекти. Для ведення та редагування бібліографічної бази даних, розроблено спеціальний робочий аркуш, що враховує специфіку бібліографічного опису листівок. Зручність роботи з листівками забезпечують у базі

даних додаткові пошукові словники: техніка друку, розмір документа, політична партія, що відповідає особливостям бібліографічного опису цього виду документів. Розроблено спеціальний формат перегляду для полегшення сприйняття інформації бібліографічного опису листівки, розділений на окремі зони: зона заголовка, основний бібліографічний опис, анотація, зона систематизації, зона додаткових заголовків (слова перед назвою, епіграф, гасло, звернення), зона індивідуальних особливостей примірника.

Фонд історичних листівок НБУВ має хронологічні межі з 1808 по 1945 рік. Ці документи містять інформацію і самі є свідками важливих історичних подій: російсько-японської війни, першої російської революції 1905-1907 рр., громадянської війни в Україні 1917-1921 рр., війни радянської України за підтримки РСФРР проти УНР 1917-1918 рр., війни РСФРР і УНР 1918-1919 рр., голодомору 1932-1933 рр., Великої Вітчизняної війни 1941-1945 рр. Розпочато оцифрування колекції листівок (у першу чергу для збереження інформації було відібрано примірники зі згасаючим текстом). Створена база даних бібліографічних описів листівок надалі стане основою для укладання та публікації електронної колекції, яка представлятиме для істориків значний інтерес як джерело формування громадської думки тих часів.

Підготовлені на єдиній пошуковій платформі бази даних відділу стародруків та рідкісних видань представлені на інформаційному порталі НБУВ у відповідному пошуковому профілі, від бібліографічних описів наведено посилання до цифрових об'єктів, ілюстративного матеріалу, інформації про колекції, електронних версій книгознавчих каталогів тощо.

**Образотворчі видання.** Фонд аркушевих образотворчих документів становить основну частину образотворчого фонду НБУВ. Хронологічно охоплює документи XVII-XXI ст. За видами друку поділяється на лубок, гравюру, листівку, плакат, фотографію, репродукцію, поштову картку, прикладну графіку (запрошення, календарі, обкладинки). Найбільшу частину фонду аркушевих видань становить плакат, що хронологічно охоплює період XX-XXI ст.

Бібліографічні бази даних аркушевих образотворчих видань мають низку особливостей, порівняно з бібліографічним описом книжкової або журнальної продукції. Відповідно до специфічних атрибутів образотворчого документа, основним автором твору у цьому виді видань є художник (всі інші автори вказуються як додаткові: редактори, автори тексту, перекладачі, укладачі тощо), як обов'язкові елементи вказуються розмір та техніка друку. Для кожної одиниці зберігання наводяться її особливості: стан збереження; автор підпису, напису; текст підпису та напису автора; інші написи; печатки, екслібриси; примітки про особливості примірника. Особливе значення для опису образотворчих видань має область систематизації документа, бо лише за цими атрибутами користувач може зрозуміти, що саме зображено у документі: жанр твору, предмет зображення, географічна рубрика, галузь знань; персоналії; назва твору як предметна рубрика (вір, про який ідеться в документі), ключові слова [7; 8].

Для зручності роботи з матеріалами аркушевих образотворчих видань у базах даних створено додаткові пошукові словники: техніка друку, розмір документа, графіка, колір, вид образотворчого видання (масова друкована картина, авторський лубок), предмет зображення, персоналії (наявність зображення), видавничі знаки, особисті знаки художників.

Важливою для каталогів образотворчих матеріалів є також необхідність представлення ілюстративного матеріалу. Відомо, що видавництва та поліграфісти дуже обережно ставляться до включення ілюстрацій, особливо кольорових, до друкованих книжок. Це пов'язане з тією обставиною, що ілюстрації потребують спеціальної обробки, в т. ч. – растрування, а кольорові – ще й поділу кольорів, у результаті чого ускладнюється й дорожчає виробництво книг. В електронних виданнях цієї проблеми не існує, тому що абсолютна більшість комп'ютерів має кольорові монітори й програмні засоби для відтворення ілюстративного матеріалу. Тому в електронних виданнях є можливість використовувати ту кількість ілюстрацій, яка потрібна для найкращого сприйняття й розуміння матеріалу, причому ця величина завжди більше, чим у виданнях, розповсюджуваних друкованим способом. Для представлення образотворчих матеріалів у базах даних організовано активне використання зовнішніх об'єктів (ілюстративного матеріалу), розроблено спеціальний HTML-формат виведення даних з метою інтерактивного перегляду зображень безпосередньо в екранному форматі бібліографічного опису образотворчого матеріалу. Для коректного представлення графічних матеріалів було також введено додаткове підполе, що враховує орієнтацію зображення (вертикальну або горизонтальну).

Крім загальних підходів до опису образотворчих видань кожен із каталогів (плакати, лубок, поштові листівки) має низку особливостей. Для опису кіноплакатів введено додаткові поля: кіностудія (назва колективу; тип колективу, емблема, логотип, країна), творчий колектив фільму (прізвище, ім'я; функція; дати життя; країна), жанр кінофільму, персоналія особа, персонаж (прізвище, ім'я; функція; роль, персонаж; функція персонажу; країна).

Для колекції поштових листівок «Архітектура України на поштовій листівці» важливим елементом опису є географічна назва (у т. ч. історичні назви перейменованих міст). Організована за географічним принципом інформація у базі даних використана для організації навігації в онлайн-версії каталогу поштових листівок, де за натисканням гіперпосилання з назвою міста користувач може отримати упорядковану добірку бібліографічних описів, які супроводжує ілюстративний матеріал.

Закладена основа каталогізації та упорядкування баз даних образотворчих матеріалів створила передумови для подальшого використання підготовлених матеріалів для видання ілюстрованих образотворчих альбомів та формування ілюстрованих електронних колекцій.

**Нотні видання.** Бібліографічний опис нотного видання принципово не відрізняється від бібліографічного опису книжкових видань, але має особливі риси, обумовлені специфікою змісту та поліграфічного оформлення нотних видань. Значну складність для бібліографа нотних видань становить різномовність (та різнозмістовність) відомостей на титулі і тих самих відомостей перед нотним текстом, тому для повноцінного опису нот необхідно використовувати як обов'язкові поля паралельна назва, переклад назви, різночитання назви (альтернативна назва). Важливою є також інформація про формат видання, оскільки досить часто видавець друкував один і той самий твір у кількох форматах. Є численні особливості бібліографічного опису нотних видань, що стосуються літературного інципіту, нумерації творів (опусів), визначення тональності або діапазону голосу, призначення для виконання або переклад для іншого складу виконавців, зазначення інших авторів та співавторів (автор слів, автор перекладу літературного тексту, автори аранжувань, аплікатури тощо) [4].

Назустріч цим особливостям опису нотних видань розроблено та адаптовано робочий аркуш для професійної каталогізації нот. Додатково до робочого аркуша підключено поле нотний інципіт, яке надає можливість зберігати у вигляді цифрового об'єкта графічне зображення рядка нотного тексту. Кожний специфічний елемент введення даних супроводжує довідкова інформація з необхідними елементами опису видання: формат представлення нотного тексту (партитура, партитура та голоси, голоси, клавір, клавір з додатком окремих партій, хорова партитура з клавішним інструментом, хорова партитура а capella, хорова партитура та голоси, дирекціон, для сольного виконання); словник функцій авторів, які беруть участь у створенні нотного видання (редактори, укладачі, автори тексту, автори музичних тем, оркеструвальники, аранжувальники, ілюстратори тощо). Для зручності використання бази даних професійними музикантами організовано спеціальні пошукові словники, що створюють додаткові точки доступу до бібліографічних записів нотного каталогу: країна проживання автора, роки життя автора, функція автора, формат представлення нотного тексту, тональність, характер нотного документа, номери нотних дощок, колекція.

Створення бібліографічних баз даних нотних видань значно оптимізувало роботу з підготовки наукових каталогів нот, створило передумови для онлайнової публікації ілюстрованих електронних версій нотних каталогів: «Українські нотні видання 1917-1923 рр. з фондів НБУВ», «Українські нотні видання 1923-1934 у фондах НБУВ (інструментальна музика)». Надалі професійно упорядковані метаописи нотних видань створять основу для укладання повнотекстових цифрових колекцій із історії музичної спадщини України. Перші документи, що репрезентують український музичний репертуар, можна переглянути у фонді оцифрованих видань НБУВ за тематичною рубрикою «Музика».



**Картографічні видання.** Картографічний фонд НБУВ призначений для всебічного спеціалізованого обслуговування користувачів бібліотеки, основні напрямки якого: загальноосвітній, науково-дослідницький, пошуково-інформаційний, туристично-екскурсійний.

Карти і атласи як специфічний вид видань також мають свої, властиві лише цьому виду друкованої продукції особливості бібліографічного опису: формат картографічного матеріалу (атлас, карта, глобус, план, діаграма), колір (однокольорова, двокольорова, кольорова), масштаб (горизонтальний та вертикальний), наявність покажчиків, розмір, техніка виготовлення, особливості примірника (стан збереження; печатки, штампи, екслібриси; написи, автографи; наклейки тощо), додаткові карти, розширений варіант географічних рубрик, спеціальні предметні рубрики для визначення характеру картографічного матеріалу, тематичні колекції [13].

Для адаптації роботи професійного бібліографа з цим специфічним видом видань розроблено спеціальний робочий аркуш і відповідно відкориговано стандартні елементи введення даних для опису картографічних матеріалів. Словник функцій авторів було поповнено такими спеціальностями: картограф, геоінформаційна підготовка, комп'ютерна картографія; додаткову інформацію про кількісні характеристики доповнено такими елементами: герб, роза вітрів, видавнича марка. Для полегшення орієнтування у картографічній інформації введено додаткові пошукові словники, що створюють точки доступу до необхідних елементів опису карт: тип карти, масштаб, географічна рубрика, країна, регіон, населений пункт, тип географічного об'єкта, техніка виготовлення, колекція [11].

Особлива увага під час упорядкування описів картографічного фонду приділена систематизації документів, яка має у даному випадку низку особливостей. Основу систематизації картографічного фонду становлять таблиці територіальних типових поділів (ТТП) [14]. Для полегшення роботи та інтеграції баз даних картографічного фонду до загальної пошукової системи бібліотеки автоматизоване робоче місце бібліографа було забезпечено багатомовним електронним варіантом таблиць ТТП (українська, російська, англійська мови). На основі конвертованих таблиць було організовано авторитетний файл «Алфавітно-предметний покажчик ТТП». В електронному алфавітно-предметному покажчику забезпечено можливість багатомовного пошуку та розширений формат перегляду авторитетних записів. Авторитетний файл підключено до робочого аркуша каталогізатора як довідковий засіб та засіб введення класифікаційних індексів, він також доступний каталогізаторам для оперативного редагування, поповнення і прийняття методичних рішень.

Паралельно з класифікаційними індексами є можливість супроводжувати бібліографічний опис географічними рубриками, які організовані як авторитетний файл географічних назв: країна, штат/регіон, населений пункт, інший географічний об'єкт, тип географічного об'єкта, хронологічний підзаголовок, різночитання назви. Реалізовано

можливість підтримувати і редагувати авторитетний файл географічних назв безпосередньо під час каталогізації картографічного матеріалу. Організовано також файл предметних рубрик для позначення видового складу картографічних документів та формування тематичних картографічних колекцій.

Для повноцінного представлення картографічного матеріалу також, як і для образотворчих видань, бажано супроводжувати бібліографічну інформацію ілюстративним матеріалом. Для реалізації цієї можливості розроблено спеціальний формат виведення графічної інформації, що надає можливість як стислого попереднього перегляду, так і виводить за гіперпосиланням зображення оригінального розміру з можливістю розглянути найдрібніші деталі. Розроблений робочий аркуш став основою для укладання баз даних сучасних картографічних видань, стародрукованих та рукописних карт, електронної колекції карт.

**Газети.** З метою налагодження автоматизованого робочого місця каталогізатора газет розроблено спеціалізований робочий аркуш, який враховує всі особливості бібліографічного опису цього виду паперової періодичної продукції. Не зважаючи на, здавалося б, простоту опису газетного видання, створення професійного електронного каталогу газет передбачає урахування багатьох елементів, особливо це стосується області приміток, яка є надзвичайно розгалуженою і стосується наявності періодичних додатків та різноманітних змін в атрибутах газети: назва, періодичність, мова видання, місце видання. Крім того, архітектура газетного каталогу має два види взаємопов'язаних записів: основний опис і додатки, спецвипуски. Під час розробки робочого аркуша ці зв'язки реалізовано на основі унікального ідентифікатора записів та гіпертекстових посилань між зв'язаними об'єктами, що значно спростило роботу над каталогом. Крім того, для уніфікації покажчиків, передусім географічних, застосовано спеціальні поля для введення уніфікованих назв місця видання – від ненормованих варіантів назв населених пунктів автоматично утворюються посилання до стандартного варіанта. Введення кодів мов та країн надало можливість отримати цінну інформацію про лінгвістичний та територіальний склад фонду українських газет.

На основі створеної технології вже підготовлено до друку два газетних каталоги загальним обсягом понад 7,5 тис. бібліографічних описів: «Газети України 1935-1940 рр. у фондах НБУВ», «Газети України 1946-1950 рр. у фондах НБУВ». Опрацьовуються також інші бази даних відділу газетних фондів.

Аналогічна робота з адаптації робочих аркушів, довідкового апарату каталогізатора, пошукових словників баз даних була здійснена в інших спеціалізованих фондах: бібліотечних зібрань та історичних колекцій, юдаїки, зарубіжної україніки. Головними принципами, закладеними під час створення бібліографічних баз даних, були: забезпечення повноти опису документів з усіма специфічними атрибутами, сумісність описів документів на рівні основних

точок доступу, уніфікація пошукових елементів: тематичних, територіальних, хронологічних тощо.

Опрацьовані та підготовлені фаховими спеціалістами описи об'єктів історико-культурного надбання створили відповідну інфраструктуру для формування електронних інформаційних ресурсів та управління електронним фондом бібліотеки. Записи в електронному вигляді надалі можуть багатократно використовуватися для службових та інформаційних цілей: як пошуковий апарат, для описової частини метаданих електронних колекцій, з метою ідентифікації документів у процесах реставрування та консервації тощо. Структура записів усіх баз даних передбачає сумісність основних пошукових елементів метаописів (автори, назва, рік видання, ключові слова, індекси рубрика тора НБУВ), що створює необхідні передумови для формування єдиного інформаційного простору бібліотеки, розробки комплексних профільних та спеціалізованих інформаційних ресурсів з інтегрованим пошуковим апаратом і користувацьким інтерфейсом.

### *Використані джерела*

1. Асеев Г. Концепція електронного сховища даних / Г. Асеев // Вісн. кн. палати. – 2009. – № 2. – С. 28-30.
2. Бака М. Совместное использование стандартов и специальных знаний в начале XXI века : на пути к созданию единой модели метаданных для разных сообществ [Электронный ресурс] / Мурта Бака (Murtha Baca), Институт Гетти (США) ; Элизабет О'Киф (Elizabeth O'Keefe), Библиотека и Музей Моргана (США) // World library and information congress: 74<sup>th</sup> IFLA general conference and council. 10 – 14 Aug. 2008, Quebec, Canada. – Quebec, 2008. – Way of access: [http://www.archive.ifla.org/IV/ifla74/papers/156-Baca\\_OKeefe-trans-ru.pdf](http://www.archive.ifla.org/IV/ifla74/papers/156-Baca_OKeefe-trans-ru.pdf). – Загл. с экрана.
3. Журавский В.Г. Построение электронных хранилищ документации больших систем / В.Г. Журавский, В.В. Гольдин // Микропроцессорная и вычислительная техника. – 2007. – № 3. – С. 74-80.
4. Івченко Л.В. Музичний фонд НБУВ: створення електронного каталогу / Л.В. Івченко, К.В. Лобузінa // Бібл. вісн.— 2007. – № 4. – С. 12-22.
5. Ковальчук Г.І. Колекція історичних листівок НБУВ і сучасні проблеми введення її в електронний простір / Г.І. Ковальчук, Г.С. Губко, О.М. Тіхненко, К.В. Лобузінa // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В.І.Вернадського. – 2011. – Вип. 31. – С. 261-276.
6. Ковальчук Г.И. Электронная коллекция старопечатных книг Национальной библиотеки Украины им. В.И. Вернадского / Г.И. Ковальчук, Е.В. Лобузина // Машиночитаемая каталогизация старопечатной книги : материалы обучающих семинаров, прошедших в РНБ в рамках сотрудничества с Консорциумом европ. науч. б-к (SERL) в 2006-2008 годов. – СПб., 2009. – С. 130-137.
7. Лобузінa К. Ілюстрований електронний каталог «Радянський лубок із фондів Нац. б-ки України імені В.І. Вернадського» / К.В. Лобузінa, О.М. Донець // Бібл. вісн. – 2009. – № 1. – С. 16-20.
8. Лобузінa К. Український кіноплакат 1920 – 1990 рр. у фондах НБУВ: наукове упорядкування, дослідження та представлення матеріалів зібрання / К. Лобузінa, Л. Гутник // Бібл. вісн. – 2010. – № 3. – С. 28-34.

9. Лапо П.М. Введение в электронные библиотеки [Электронный ресурс] / П.М. Лапо, А.В. Соколов // Программа «Обучение и доступ к Интернет» (Internet Access and Training Program). – 2005. – 92 с. – Режим доступа: <http://www.iatp.by/handouts/library/e-libraries/cover.htm>.
10. Лобузина Е. Возможности системы автоматизации библиотек «ИРБИС64» для организации работы специализированных фондов научных библиотек / Е.В. Лобузина, И.В. Лобузин // Б-ки нац. акад. наук: пробл. функционирования, тенденции развития: науч.-практ. и теор. сб.– 2010. – Вып. 8. – С. 120-130.
11. Лобузін К. В. Формування електронних картографічних ресурсів наукової бібліотеки / К.В. Лобузін, А.Л. Герус // Наук. праці НБУВ. – 2012. – Вип. 34. – С.79-90.
12. Петров І.В. Обґрунтування вибору програмно-апаратних засобів архівів електронних документів довготермінового збереження / І.В. Петров, А.М. Стеценко, Н.В. Солоніна // Реєстрація, зберігання і обробка даних. – 2010. – Т. 12, № 1. – С. 79-88.
13. Российские правила каталогизации. Ч. 2 : Специальные правила каталогизации отдельных видов документов [Электронный ресурс] / Н.Н. Каспарова [и др.] ; Рос. библиот. ассоц., Межрегион. ком. по каталогизации. – М., 2005. – 2005. – Режим доступа: <http://www.nilc.ru>.
14. Рубрикатор Нац. б-ки України ім. В.І. Вернадського. Таблиці територіальних типових поділів / уклад. І.І. Багрій [та ін.] ; голов. ред. О.С. Онищенко ; НАН України, Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. – К. : НБУВ, 2004. – 768 с.
15. Рындин А. Архив без пыльных полок или способы организации архива предприятия / А. Рындин // Jet Info: информ. бюл. – 2002. – № 10 (113). – С. 3-40.
16. Система автоматизации библиотек ИРБИС64 : общее описание системы. – М. : ГПНТБ России, 2004. – 259 с.
17. Тузовский А.Ф. Системы управления знаниями (методы и технологии) / А.Ф. Тузовский, С.В. Чириков, В.З. Ямпольский ; под общей ред. В.З. Ямпольского. – Томск : Изд-во науч.-техн. лит., 2005. – 260 с.
18. ISBD(A) : International Standard Bibliographic Description for Older Monographic Publications (Antiquarian) // IFLA [Electronic resource]. – Way of access: <http://archive.ifla.org/VII/s13/pubs/isbda.htm>.