

**Наталія Самохіна,**

зав. відділу НБУВ,  
канд. техн. наук

## Архівування інформаційних ресурсів у системі формування електронної бібліотеки

У статті електронні бібліотеки розглядаються як важливий складник інформаційного суспільства. Проаналізовано роботу наукової електронної бібліотеки НБУВ, особливості її формування, опрацювання та обслуговування електронними документами. Розкрито тематичну спрямованість інформаційних ресурсів наукової електронної бібліотеки.

**Ключові слова:** електронний простір, цифрова бібліотека, онлайнний режим, локальна мережа, електронна версія, мережевий ресурс.

The aspects of the creation and the completion of e-libraries as the components of an information society are analyzed. The information about the Vernadsky National Library of Ukraine scientific e-library, the features of its formation, processing and maintenance of electronic documents is presented. The thematic focus of science digital library information resources is revealed.

**Keywords:** e-space, digital library, online mode, local network, electronic version, network resource.

Створення електронних бібліотек (ЕБ) – пріоритетна форма організації електронної інформації, одна з найважливіших складових інформаційних ресурсів сучасного суспільства. В останні роки масштабна робота зі створення ЕБ ведеться практично в усіх країнах Західної Європи. Тамтешні проекти охоплюють певні предметні області, види видань, проблеми та завдання, пов'язані з технологією створення ЕБ і т. д. Досить часто створення та використання ЕБ здійснюються відповідно до прийнятих державних програм.

В Україні створенню ЕБ також приділяється дедалі більше уваги. Так, Державна цільова національно-культурна програма створення єдиної інформаційної бібліотечної системи «Бібліотека-XXI» передбачає підвищення ефективності використання та забезпечення доступу до документів, які зберігаються у бібліотечних, архівних і музейних фондах, шляхом створення єдиної інформаційної бібліотечної системи «Бібліотека-XXI». Виконання цієї програми дасть змогу підвищити рівень інформаційної культури населення та ввести в науковий обіг унікальні документи, які становлять історичну та культурну цінність не тільки для України, а й для світового співтовариства [3].

На сьогодні в українському сегменті Інтернету представлено безліч окремих колекцій, які подаються як ЕБ. Значно більша кількість електронних колекцій створена і використовується в локальних мережах різних установ, котрі представляють галузі науки, культури, освіти.

Нині в електронному середовищі відбуваються складні процеси створення повнотекстових електронних фондів і ЕБ. У їх формуванні беруть участь різні фахівці – від бібліотекарів до представників окремих галузей науки і техніки. Можна виокремити три основні категорії фізичних та юридичних осіб, які, маючи свої мотиви, враховуючи конкретні соціально-економічні умови, опікуються питаннями створення ЕБ. До першої категорії відносяться державні структури – передусім бібліотеки, архіви, музеї, наукові та освітні установи тощо. Друга категорія – це любителі, котрі самоорганізуються у професійні спільноти, спільноти за інтересами. Вони утворюють швидкозростаючий феномен, що отримав назву «соціальні мережі». Нарешті, третя категорія – це комерційні організації, орієнтовані на одержання прибутку від такої діяльності.

Цілком очевидно, що бібліотеки повинні бути основними творцями ЕБ, адже саме вони накопичили величезний досвід роботи з виданнями, документами, рукописами, найтісніше пов'язані з опублікованою інформацією. Особливе місце у творенні ЕБ займають бібліотеки науково-освітньої тематики, в фондах яких зібрані видання, необхідні для забезпечення освітнього процесу. Освітні електронні ресурси безсумнівно відіграють дуже важливу роль у навчанні. Справа в тому, що в університетських ЕБ максимально повно представлена наукова література: раніше опубліковані книги та статті з широкого спектру науково-технічної проблематики, матеріали конференцій, результати наукової діяль-

ності співробітників і студентів університетів, вузівські періодичні видання. Дедалі більшу роль ЕБ та повнотекстові інформаційні системи останнім часом відіграють в середній освіті, особливо ті матеріали, які орієнтовані на школярів, студентів ліцеїв та коледжів [1].

Як відомо, піонером у створенні ЕБ став Проект «Гутенберг», який зародився у 1971 р. в обчислювальному центрі Іллінойського університету. 1990 р. Бібліотека Конгресу США розпочала реалізацію проекту «Пам'ять Америки», яким надається вільний і безкоштовний доступ до електронних матеріалів з історії США. Про свої плани з оцифрування мільйонів книг з бібліотек університетів Гарварда, Стенфорда, Оксфорда, Мічигану, Нью-Йоркської публічної бібліотеки та забезпечення до них доступу в онлайн-режимі керівництво пошукової компанії Google заявило у грудні 2004 р. (бібліотечний проект «Google Print», який у 2005 р. був перейменований у «Пошук книг Google»). 20 листопада 2008 р. почала функціонувати загальноєвропейська цифрова бібліотека Europeana. 21 квітня 2009-го відбулося офіційне відкриття Всесвітньої цифрової бібліотеки.

Створення ЕБ тягне за собою необхідність вирішення безлічі традиційних і нових питань, зумовлених специфікою електронного документного простору. Незалежно від того, чи є ЕБ локальною, чи вона розміщена в Інтернеті (з різними умовами доступу), її створення має слугувати досягненню основної мети – задоволення певного сегмента інформаційних потреб методами, що найбільш відповідають специфіці цих потреб, на основі організованого масиву електронних документів, сформованого за певними критеріями.

Зі створенням електронної бібліотеки вирішуються такі завдання:

- забезпечення більш широкого доступу до документів, надання яких читачам у традиційній формі утруднено або обмежено;
- організація фондів документів, що існують виключно в електронній формі, їх каталогізація та надання доступу;
- надання користувачам якісно нових можливостей роботи з великими обсягами електронних даних.

До основних функцій ЕБ фахівці відносять:

- інформаційну, спрямовану на задоволення потреб в інформації різних категорій користувачів з усіх галузей знань або за однією з предметних галузей;

- просвітницьку, що реалізується у т. ч. і за рахунок популяризації книг, манускриптів, інших документів вітчизняної історії та культури;
- науково-дослідна, орієнтована на сприяння глибокому вивченню теми (предмета) науковцями та фахівцями високого рівня підготовленості, у т. ч. за рахунок надання дисертацій, а також створення можливостей для якісно нового вивчення рукописних матеріалів;
- освітня, в рамках якої здійснюється підтримка як формальної, так і неформальної освіти;
- довідкова, що дає змогу отримувати достовірні відомості, відображені в документах певного виду [1].

При формуванні ЕБ необхідно брати до уваги її читацьке призначення, адже основним завданням ЕБ є задоволення інформаційних потреб користувачів. Весь інформаційний простір ЕБ, доступний користувачеві, повинен бути представлений у вигляді сукупності самостійних об'єктів. У якості таких зазвичай виступають електронні документи. Загалом електронні об'єкти можуть представляти собою текстові твори, зображення, словникові статті, підписи під малюнками, окремі імена і т. д. Інструментом опису та ідентифікації виступають метадані, у т. ч. бібліографічні записи, оскільки основну частину фонду все ж складатимуть звичайні електронні документи.

ЕБ реалізуються у вигляді певних інформаційних систем. Це повнотекстові системи, що забезпечують програмну підтримку та використання об'єктів (наприклад, текстових документів) з різноманітною і, по можливості, досить розвинутою структурою. Крім того електронні бібліотеки відображають для користувача інформацію у вигляді, який максимально відповідає вихідному матеріалу.

Доступ до бази даних ЕБ для користувачів Інтернету обмежений документами, котрі не охороняються авторським правом, або ж на них є дозвіл правовласника на доведення твору до загального відома. Для кожного документа визначаються права доступу. Повний і вільний доступ до документів у режимі читання в ЕБ забезпечується тільки з робочих місць у спеціально обладнаному читальному залі [1].

Створення ЕБ великою мірою залежить від чіткості формулювання принципів комплектування електронного фонду, виокремлення видів документів, якими комплектується ресурс (текстові, графічні і т. д.), їхньої тематики (універсальна, тематична, проблемно-орієнтована і т. д.), прийнятих обмежень (за хронологією, мовою, призначен-

ням та іншими ознаками). При цьому об'єктами комплектування не можуть виступати ресурси, що містять, визначену чинним законодавством, шкідливу інформацію, а саме, порнографію, заклики до насильства, розпалювання расової та міжнаціональної ворожнечі тощо.

Інтернет-ресурси будь-якого формату можуть бути джерелом поповнення фонду бібліотеки, якщо вони відповідають тематичним, видовим критеріям відбору і бібліотека має програми-клієнти для їх використання. Обмеження за способом подання документів мають значення лише тоді, коли документ не можна конвертувати у формати, прийняті в даній бібліотеці.

Серед способів комплектування ЕБ виокремлюють такі:

- оцифрування документів, наявних у розпорядженні засновника ЕБ;
- отримання електронних версій документа від автора або видавця;
- запозичення документів, наявних у вільному доступі в Інтернеті;
- організація обміну з іншими електронними бібліотеками;
- закупівля законно розповсюджуваних електронних видань на переносних носіях;
- організація доступу до віддалених документів.

ЕБ може обрати один із вищезазначених способів, однак, на практиці відбувається поєднання більшості з них. Кожен із способів має свої переваги і недоліки, які можна оцінити тільки з урахуванням специфіки конкретної ЕБ [1].

Так, отримання електронних версій документа від автора або видавця дає змогу досягти економії ресурсів, він мінімізує витрати не тільки засновників ЕБ, а й усіх учасників процесу виробництва та використання електронних колекцій. Дійсно, нині документи практично усіх видів у процесі підготовки проходять стадію електронної форми. Отримання електронного ресурсу на переносних носіях або електронною поштою здійснюється у вигляді електронної версії, що виникає на етапі створення документа.

Окремою проблемою для ЕБ є отримання нею електронних версій періодичних видань. Потреби у доступі до електронних версій періодичних видань постійно зростають, проте, видавництва воліють не передавати їх у загальнодоступні бібліотеки, а брати плату за доступ до своїх серверів, на яких розміщуються ці видання. Вирішення цієї проблеми бачиться у передаванні періодичних видань до ЕБ через узгоджений проміжок ча-

су, коли комерційна цінність періодичних видань значно знижується [1].

В останні роки з'явилися електронні колекції принципово нового типу. Зокрема «веб-архів», де об'єктом збереження, опису і класифікації виступають найрізноманітніші інтернет-ресурси. Відділ формування і обліку електронних інформаційних ресурсів (ВФЕІР) Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського був створений у 2010 р. з метою впровадження нової форми інформаційної діяльності – обслуговування читачів повнотекстовими мережевими ресурсами Інтернету. Основними функціями відділу є формування і опрацювання зібрання інформаційних ресурсів українського сегмента Інтернету і актуальних для країни зарубіжних мережових матеріалів у рамках вирішення завдань програми «Бібліотека-XXI».

Пріоритетну тематику архівування електронних інформаційних ресурсів у НБУВ визначають Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» від 08.09.2011 р., постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Інструкції Переліку пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2015 р.» від 07.09.2011 р. та постанова Президії НАН України від 21.09.2011 р. щодо організації виконання згаданої постанови Кабінету Міністрів України.

Електронні видання пріоритетної тематики становлять 94 % від загальної кількості всієї наукової ЕБ НБУВ:

- повнотекстові електронні видання науково-технічної спрямованості – 14 % від загальної кількості електронних інформаційних ресурсів;
- електронні видання природничої тематики (у т. ч. фізико-математичні науки, хімічні науки) – 13 %;
- інформаційні та комунікаційні технології – 8 %;
- енергетика – 6 % від загальної кількості всього зібрання;
- природокористування – 6 %;
- науки про життя (у т. ч. ресурси медичної тематики) і розвиток біотехнологій – 9 %;
- нові речовини і матеріали, нанотехнології і технології наноматеріалів – 7 %;
- суспільні та гуманітарні науки (економіка, мовознавство, філософія, психологія, історія) – 22 %;
- юридична література – 9 % від загальної кількості ресурсів наукової ЕБ.

На сьогодні загальна кількість опрацьованих за допомогою програмного середовища ІРБІС-64 видань у науковій ЕБ НБУВ перевищує 35 тис.

бібліографічних описів електронних документів. Якщо видання пріоритетної тематики становлять 94 % від загальної кількості ресурсів ЕБ, решта повнотекстових мережевих ресурсів охоплює загальнонаукове, міждисциплінарне знання, військово-справу тощо. Також широко представлена в науковій ЕБ довідкова література: словники, енциклопедії, довідники з усіх галузей знань.

Електронні матеріали, які архівуються, включають в себе:

- наукові, науково-популярні видання: аналітичні доповіді, монографії, колективні видання, популярні брошури;
- навчально-методичні видання: підручники, методичні посібники;
- довідкові видання: словники, енциклопедії, довідники;
- інші видання: збірки статей, атласи, альбоми, життєписи, нормативно-правові акти, закони, кодекси тощо.

Поповнення наукової ЕБ новими матеріалами відбувається за рахунок відбору інформаційних ресурсів з джерел відкритого доступу. Співробітники ВФЕІР проводять постійний моніторинг ресурсів мережі Інтернет, переглядають електронні бібліотеки, архіви, сайти, портали установ, організацій з метою знаходження та подальшого архівування необхідних ресурсів, які відповідають певним умовам. Моніторинг мережі Інтернет проводять усі співробітники відділу, а координацією цієї роботи займаються наукові співробітники відділу. Вони складають і щотижня коригують плани архівування електронних ресурсів відповідно до пріоритетної тематики, визначеної, зокрема, постановою Президії НАН України від 21.09.2011 р. «Про перелік пріоритетних тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок». Наукові співробітники відділу проводять також роботу з відстеження та першочергового архівування ресурсів, які в подальшому можуть зникнути з мережі Інтернет або ж не існуватимуть у вільному доступі. Крім того поповнення наукової ЕБ відбувається за рахунок співпраці з авторами та видавництвами. Бібліотека отримує від них електронні аналоги видань.

Необхідно зазначити, що конвертування електронних ресурсів у формати PDF, DJVU, CHM, FB2, прийняті у науковій ЕБ НБУВ, потребує чималих трудових витрат та певного часу.

Опрацювання архівованих електронних ресурсів відбувається у ВФЕІР за допомогою Системи автоматизації бібліотек ІРБІС-64, роботу з якою

підтримує відділ програмно-технологічного забезпечення комп'ютерних мереж НБУВ. Для продукування вихідної форми опрацьованого видання відомості про кожен електронний документ заносяться співробітниками ВФЕІР у 24 відповідних поля. Вихідна форма електронного документа включає бібліографічний опис, анотацію, тип ресурсу, розділ знань, ключові слова. Також наводяться відомості про формат завантаженого документа, його обсяг, подається гіперпосилання на повний текст ресурсу. Анотація до кожного електронного видання, якщо її не можна скопіювати з самої книги (це залежить від формату архівованого електронного документа), розшукується в мережі Інтернет або друкується вручну.

Аби читачі мали змогу формувати тематичні добірки електронних інформаційних ресурсів, спеціалістами відділу систематизації НБУВ пропонується розділ знань, а електронному джерелу надається систематичний індекс відповідно до класифікаційної схеми рубрикатора наукової бібліотеки.

Наукова ЕБ розміщена на веб-порталі НБУВ ([http://www.irbis-nbuv.gov.ua/e\\_res.html](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/e_res.html)). Каталог ЕБ (бібліографічні описи, анотації документів) доступний онлайн. В режимі онлайн можна також переглянути електронні аналоги видань, не захищені авторським правом. Решта повнотекстової інформації доступна лише у локальному режимі (у читальних залах НБУВ) [2; 4]. Наукова ЕБ тематично впорядкована за основними розділами знань. Є можливість пошуку за ключовими словами, автором, назвою, роком видання, місцем видання, типом документа.

При створенні ЕБ важливу роль відіграють правові питання, адже багато ЕБ публікують твори без попередньої згоди авторів. І хоча на першу видку авторів такі тексти знімаються з сайту, деюре має місце порушення їх прав. Щоб не ускладнювати ситуацію, НБУВ прийняла рішення про розміщення електронних інформаційних ресурсів у своїй локальній мережі (тільки для перегляду у читальних залах). Це можна робити, адже стаття 22 Закону України «Про авторське право і суміжні права» від 23.12.1993 р. № 3792-ХІІ закріплює один з випадків, на який не поширюється виключне право власника авторських прав забороняти використання його творів. Йдеться про відтворення одного примірника твору бібліотеками та архівами, якщо їх діяльність не спрямована на отримання прибутку і відповідний ресурс представлений для ознайомлення. Частиною повнотекстових

електронних інформаційних ресурсів наукової ЕБ НБУВ також можуть користуватися віддалені читачі (електронні версії видань, що передані авторами та видавництвами на договірній основі).

В найближчій перспективі одним з пріоритетних завдань співробітників ВФЕІР стане архівування та опрацювання електронних версій періодичних видань (зарубіжних наукових журналів, українських наукових, науково-популярних, науково-методичних, спеціалізованих періодичних видань).

Повнотекстові ресурси наукової ЕБ користуються підвищеним попитом у студентів, науковців, галузевих фахівців. За статистичними даними, найбільшу популярність серед читачів здобули електронні документи з інформаційних технологій, ресурси економічного, юридичного, філософського спрямування.

### **Список використаних джерел**

1. *Антопольский А. Б.* Правовые и технологические проблемы создания и функционирования электронных библиотек / А. Б. Антопольский, Е. А. Данилина, Т. С. Маркарова. – М. : ОАО ИНИЦ «ПАТЕНТ», 2008. – 208 с.
2. Електронні інформаційні ресурси бібліотек у піднесенні інтелектуального і духовного потенціалу українського суспільства / [О. С. Онищенко, Л. А. Дубровіна, В. М. Горовий та ін.]; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2011. – 248 с.
3. Про затвердження Державної цільової національно-культурної програми створення єдиної інформаційної бібліотечної системи «Бібліотека-XXI» : постановою Кабінету Міністрів України від 17.08.2011 р. № 956 // Урядовий кур'єр. – 2011. – № 173. – С. 15.
4. *Самохіна Н. Ф.* Інформаційні ресурси та електронні пристрої у бібліотечній діяльності / Н. Ф. Самохіна // Наук. праці Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – К., 2011. – Вип. 29. – С. 184–190.