

Данильченко Ірина Василівна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5778-4999>,
молодша наукова співробітниця,
відділ інформаційно-комунікаційних технологій,
Інститут інформаційних технологій,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського,
Київ, Україна
e-mail: danylchenko@nbuv.gov.ua

Цифрові колекції бібліотек як інструмент збереження культурної спадщини

Досліджено феномен цифрових колекцій бібліотек як один із дієвих інструментів збереження історико-культурної спадщини. Розглянуто основні принципи організації цифрових колекцій та наведено приклади цифрових бібліотечних проєктів з репрезентації документальної спадщини України. Окреслено сучасні проблеми цифровізації вітчизняних інституцій.

Ключові слова: цифрова колекція, історико-культурна спадщина, цифровізація, інформаційний ресурс, бібліотечний фонд.

У сучасному світі цифрові технології активно впливають на всі сфери суспільного життя, зокрема на гуманітарні науки. Одним із важливих напрямів розвитку цифрової гуманітаристики є збереження культурної спадщини. В умовах воєнного стану збереження об'єктів історико-культурної спадщини набуває особливої актуальності, оскільки фізична втрата документальних пам'яток несе загрозу історичній пам'яті людства, національній ідентичності, унеможлиблює наукові дослідження та передачу культурно-історичного досвіду наступним поколінням. Бібліотеки традиційно є одними з основних інституцій, що забезпечують зберігання, організацію та поширення доку-

ментальної спадщини. Маючи багаторічний досвід використання інформаційно-комунікаційних технологій, бібліотеки активно беруть участь в процесах цифровізації культурної спадщини у сучасному суспільстві.

Підґрунтям для цифровізації культурної спадщини та створення цифрових платформ стало прийняття міжнародних програм та ініціатив, починаючи з 90-х років ХХ ст. Загальносвітова тенденція застосування цифрових технологій зумовила усвідомлення необхідності створення цифрових бібліотек, архівів, баз даних, колекцій як інструментів захисту культурних цінностей, збереження та інтеграції національних документальних ресурсів у глобальні системи. Міжнародні програми цифровізації сприяли науковому дискурсу, зокрема з'явилася значна кількість наукових публікацій вітчизняних та зарубіжних дослідників. Питанню цифровізації культурної спадщини, а саме проблемі організації цифрових колекцій та розробці методології і технології підготовки цифрових ресурсів, присвячені дослідження вітчизняних науковців – Л. Березівської, Н. Вараксіної, А. Гуралюка, Ю. Ковтонюка, Г. Колоскової, І Лобузїна, К. Лобузїної, І. Перенесієнка, М. Ростокі, Н. Сенченко, М. Шевченко та ін.

Наразі одним із ключових завдань діяльності бібліотек є оцифрування фондів та створення цифрових колекцій для довготривалого зберігання цифрових копій документів та вільного доступу до них через глобальні інформаційні мережі. Визначальним чинником при вирішенні питання щодо необхідності переведення документа у цифровий формат є його цінність. Першочергово оцифруванню підлягають стародруки, рукописні книги, рідкісні та цінні видання, унікальні примірники видань, історичні колекції, документи, що мають незадовільний фізичний стан, високий читацький попит. Зрештою, кожна бібліотека уповноважена визначити для себе критерії оцифрування з урахуванням наявних фондів та загальноприйнятих науковою спільнотою підходів до цифровізації. На підставі наказу Міністерство культури України від 14 червня 2016 р. № 437 здійснюється відбір рукописних книг, рідкісних і цінних видань до Державного реєстру національного культурного надбання. Цей документ визначає порядок і критерії відбору книжкових пам'яток та регламентує дія-

льність експертних груп щодо включення документів до Реєстру. Зважаючи на виняткову історичну, художню та наукову цінність книжкових пам'яток, ці документи підлягають оцифруванню першочергово. Однак сам процес оцифрування не забезпечує ефективного використання інформації. Без належної організації цифрові документи можуть стати хаотичним масивом даних, що ускладнює їх пошук, доступ і збереження. В цьому випадку проблему неструктурованого зберігання даних вирішує процес організації інформаційних об'єктів у цифрові колекції.

Згідно з визначенням, зазначеним в Українській бібліотечній енциклопедії, «електронну колекцію» можна розглядати як цілісну сукупність електронних документів, взаємопов'язаних певними ознаками, які достатньо повно розкривають об'єкт колекції за тривалий період його існування з багатоаспектною можливістю автоматизованого пошуку її елементів. В інших наукових джерелах під поняттям «цифрова колекція» розуміється систематизована сукупність електронних документів та інших цифрових об'єктів, об'єднаних загальною ознакою, із забезпеченням до них доступу і можливості використання разом із метаданими, що описують цифрову колекцію. До складу колекції можуть входити різноманітні документи: книги, рукописи, періодичні та продовжувані видання, карти, фотографії, аудіо- та відеоматеріали, а також інші інформаційні об'єкти, що мають культурну, історичну або наукову цінність. У колекції можна створювати підколекції та, в деяких випадках, можливо їх логічно об'єднати.

До основних принципів організації цифрових колекцій належать: систематичність і логічність структури, стандартизація опису, забезпечення довготривалого зберігання, доступність для користувачів, безпека та захист даних. Впровадження принципів структуризації даних на етапі формування колекцій передбачає класифікацію інформаційних об'єктів за визначеними критеріями, наприклад, за тематикою, авторством, типом ресурсу, хронологією. У результаті створюється логічно впорядкована система, яка забезпечує цілісність і узгодженість даних. Не менш важливим елементом в організації цифрових ко-

лекцій є створення метаданих – формалізованих описів інформаційних ресурсів, що забезпечує можливість ідентифікації, пошуку, ефективного управління цифровими об'єктами, сумісність між різними інформаційними системами. Завдяки метаданим реалізуються механізми індексації та фільтрації, що значно підвищує швидкість доступу до інформації. Однак ключовим завданням залишається забезпечення надійного довготривалого збереження цифрових колекцій, особливо в умовах надзвичайного або воєнного стану та інших викликів. Для вирішення цього питання варто приділити увагу розбудові якісних цифрових репозитаріїв, які мають забезпечити належний рівень безпеки електронних ресурсів та їх захист від технологічного застаріння, несанкціонованого доступу, кібератак та інших загроз цифрового середовища. Обов'язковим елементом системи захисту залишається створення резервних копій та страхових фондів. Резервування інформації може здійснюватися шляхом використання локальних серверів, географічно віддалених центрів обробки даних та хмарних платформ. Застосування комплексних заходів безпеки, а саме використання технологій високоточного сканування, системи цифрових репозитаріїв, інструментів резервного копіювання, хмарних сховищ та сучасних засобів кіберзахисту, є запорукою зменшення ризиків втрати документальної історико-культурної спадщини в умовах внутрішніх та зовнішніх загроз.

Упродовж останніх десятиліть в Україні накопичено значний досвід створення цифрових проєктів із збереження культурної спадщини. Провідну роль у збереженні документальної спадщини відіграють передусім бібліотеки, які вдало опанували цифрові технології та організацію інформаційних ресурсів. Найбільш відомими загальнодоступними цифровими проєктами провідних наукових бібліотек є «Цифрова бібліотека історико-культурної спадщини» та «Україніка» Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, «Культура України» Національної бібліотеки України ім. Ярослава Мудрого, «Українська книжкова спадщина» Національними бібліотеками України для дітей, «Історична спадщина України» Національної історичної бібліотеки України, «Цифрові колекції» Львівської національної наукової бібліотеки України ім. В. Стефаника,

«Скарби України: цифрова колекція книжкових пам'яток» Одеської національної наукової бібліотеки, «Електронні колекції» Харківської державної наукової бібліотеки ім. В. Г. Короленка, «Педагоги України та світу» Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського НАПН України, «Стародруки (до 1830 року)» Національної наукової медичної бібліотеки України та ін. Наведений перелік проєктів не є вичерпним, а відображає лише частину наявних рішень у сфері збереження культурної спадщини. Пріоритетним завданням залишається інтеграція масиву оцифрованих інформаційних ресурсів та створення такого масштабного проєкту як «Національна електронна бібліотека України».

На сьогодні створення цифрових колекцій історико-культурної спадщини є дієвим інструментом збереження унікальних, рідкісних та цінних документів, що дозволяє зменшити ризики втрати оригіналів в умовах фізичного старіння, надзвичайних ситуацій чи воєнних конфліктів. Накопичений досвід вітчизнах інституцій – наукових бібліотек, навчальних закладів, архівів, музеїв та інших установ, у формуванні цифрових колекцій, свідчить про значний науково-технологічний потенціал України у збереженні, представленні та поширенні культурної спадщини. Однак сучасні глобальні та національні виклики, а також стрімкий розвиток цифрових технологій, зумовлюють потребу в системній цифровій трансформації, удосконаленні технологічних вимог та методології оцифрування. Залишається відсутня централізована взаємодія між інституціями, а спроби реалізації проєктів зі створення цифрових бібліотек не мають загальносистемного характеру. Невирішеними є проблеми, пов'язані із фінансуванням, технічним оснащенням, підготовкою кваліфікованих кадрів, що уповільнюють процес цифровізації. Зберігають свою актуальність питання впровадження науково-організаційних засад оцифрування, розширення відкритого доступу до цифрових ресурсів, інтеграції новітніх методів обробки і візуалізації даних та забезпечення сталого розвитку цифрових колекцій як платформи для збереження, поширення і використання культурного надбання. Підтримка держави, міжнародної спільноти, а також співпраця та поєднання зусиль

спеціалістів різних галузей знань – науковців, бібліотекарів, бібліографів, архівістів, програмістів-аналітиків, є визначальними факторами у вирішенні поставлених проблем.

Iryna Danylchenko,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5778-4999>,

Junior Research Associate,

Department of Information and Communication Technologies,

Institute of Information Technologies,

V. I. Vernadskyi National Library of Ukraine,

Kyiv, Ukraine

e-mail: danylchenko@nbul.gov.ua

Digital library collections as a tool for preserving cultural heritage

The phenomenon of digital library collections is studied as one of the effective tools for preserving historical and cultural heritage. The basic principles of organizing digital collections are considered and examples of digital library projects representing the documentary heritage of Ukraine are given. Modern problems of digitalization of domestic institutions are outlined.

Keywords: digital collection, historical and cultural heritage, digitalization, information resource, library collection.