

ціонування системи ISSN в Україні в умовах воєнного стану та співпрацю з Міжнародним центром ISSN. Доповідачка розглянула такі питання: у чому полягає актуалізація записів ISSN у Міжнародному порталі ISSN; які правила транслітерації застосовують щодо назв серіальних видань та інших продовжуваних ресурсів, яким присвоєно ISSN, а також пояснила структуру Сертифіката ISSN і продемонструвала процес його створення.

Окрему увагу І. Погореловська приділила висвітленню проблем щодо серіальних видань, які вимушено припинили виходити на тимчасово

окупованих територіях України, продовжили випуск на території, підконтрольній Україні, чи на тимчасово окупованих територіях, та пошуку шляхів їх розв'язання на національному й міжнародному рівнях. Завдяки співпраці Книжкової палати України, вітчизняної наукової спільноти та Міжнародного центру ISSN оновлено правила присвоєння Міжнародних стандартних серійних номерів ISSN. Наразі Книжкова палата України готує роз'яснення, які будуть опубліковані на сайті.

Семінар був насиченим, корисним, актуальним і залишив позитивні відгуки учасників.

*Матеріал підготувала
завідувачка відділу Міжнародної стандартної нумерації видань
та електронних ресурсів Книжкової палати України*

І. Погореловська

Надійшов до редакції 27 березня 2025 року

БІБЛІОТЕЧНА СПРАВА



УДК 02:[005.591.6+316.422](477)(045)
DOI: 10.36273/2076-9555.2025.4(345).9-15

Наталія Стронська,
кандидатка історичних наук,
директорка наукової бібліотеки НАКККіМ,
доцентка кафедри артменеджменту та івент-технологій НАКККіМ,
e-mail: nstronska@dakkkim.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-7452-4400>

Майбутнє бібліотеки: головні вектори трансформації

У статті досліджено основні напрями еволюції бібліотек в умовах глобальних перетворень у сфері інформаційних технологій і зміни поколінь. Трансформації у звичках навчання й читання, технологічний прогрес, ускладнені запити академічної та наукової спільнот, альтернативні способи здобуття й використання інформації молоддю тощо спонукають бібліотеки вдосконалювати напрями діяльності за допомогою інноваційних динамічних програм, послуг і просторів, посилюючи здатність до адаптації.

Зроблено висновок, що до основних трендів, які визначатимуть розвиток бібліотек у найближчому майбутньому, належать: цифровізація бібліотечних фондів, створення просторів для співтворчості, соціальні та екологічні ініціативи, співпраця, фінансова незалежність, інклюзивність, імерсивні технології, промоція культурної спадщини, персоналізовані рекомендації, гейміфікація, психологічна підтримка ментального здоров'я, глобальні мережі тощо.

Наголошено, що бібліотеки активно переходять до використання цифрових форматів. Якщо установи адаптуються до викликів інноваційних технологій, як-от штучний інтелект (ШІ), віртуальна (VR) і доповнена (AR) реальності, їхнє майбутнє буде сповнено можливостей для постійного розвитку як центрів знань, комунікації, творчості.

Підсумовано, що лише впроваджуючи в роботу технологічні інновації, бібліотеки мають змогу залишитися конкурентоспроможними трансформаційними просторами для майбутніх поколінь.

Ключові слова: бібліотека; центр знань; культурна спадщина; комунікації; інновації; цифровий формат; штучний інтелект; інклюзивність; гейміфікація; імерсивні технології

Постановка проблеми. У добу цифровізації та стрімкого розвитку новітніх технологій бібліотеки суттєво розширюють свої можливості та функції, трансформуючись у центри знань і технологій, культури й соціальної взаємодії. Сучасна бібліотека — це не лише простір для зберіган-

ня книг і читання, а справжній хаб інновацій, що поєднує технології та навчання, створює нові можливості для розвитку. Бібліотеки постійно розвиваються й переосмислюють свою роль і місце в суспільстві. Завдання вдосконалення їхньої діяльності мають враховувати сучасні

тенденції, адже в мінливому світі кожен рік ставатиме новим етапом інновацій і трансформацій. Зміни у звичках навчання й читання, технологічний прогрес, ускладнені запити академічної та наукової спільнот, альтернативні способи здобуття й використання інформації молоддю тощо спонукають бібліотеки оновлювати функції завдяки впровадженню динамічних інноваційних програм, послуг і просторів, посиленню здатності адаптуватися до реалій і потреб сьогодення.

Про актуальність прогнозування майбутнього бібліотек свідчать звіти Міжнародної федерації бібліотечних асоціацій та установ IFLA Trend Report, започатковані 2013 р. Документи, що віддзеркалюють сучасні тренди, пропонують бібліотекам і бібліотечно-інформаційним працівникам потужний інструмент для планування майбутньої діяльності й визначення свого місця в суспільному розвитку.

З огляду на сучасні тенденції розвитку інформаційного суспільства вважаємо актуальним завдання визначення векторів трансформації бібліотеки як центру знань, комунікації та новітніх технологій.

Аналіз досліджень і публікацій. Кількість досліджень, присвячених перспективним напрямам розвитку бібліотек, щороку зростає. К. Біньолі та Л. Стара у праці "Реагування на швидкі зміни в бібліотеках: підхід до взаємодії із користувачем" розглядають способи розширення й збагачення практичного досвіду відвідувачів і бібліотечного персоналу; аналізують сучасні тенденції обслуговування клієнтів, яким відводять центральне місце у процесах надання послуг; визначають шляхи лідерства в контексті змін, бібліотечні технології й фізичні простори; висвітлюють проблеми управління проектами, шляхи їх розв'язання та майбутні загрози для бібліотек [7].

У праці "Бібліотека 2035: уявіть наступне покоління бібліотек" за редакцією С. Гірш, що ґрунтується на розвідці "Бібліотеки 2020: провідні візіонери сьогодення описують бібліотеку завтрашнього дня" Дж. Джейнса, окреслено вектори розвитку бібліотек і шляхи трансформації інформаційних послуг для підвищення рівня обслуговування читачів, проаналізовано досвід останнього десятиліття й спрогнозовано можливості, переваги та проблеми бібліотек у майбутньому [11].

С. Джінендран-Джейн і П. Кумар-Бехера в публікації "Візуалізація академічної бібліотеки майбутнього на основі колекцій, просторів, технологій і послуг" аналізують літературу, присвячену створенню колекцій, плануванню простору, футуристичним технологіям та інформаційним послугам, пов'язаним з академічними біб-

ліотеками. Визначивши можливі сценарії розвитку академічних бібліотек, автори також розробили нову концептуальну основу їх функціонування [10].

М. Брідінг у статті "Тенденції бібліотечних технологій 2024. Комп'ютери в бібліотеках" розглядає технологічні тенденції в кожному з підсекторів бібліотечної спільноти, адже бібліотеки різних типів (публічні, академічні, шкільні), хоча й позиціонують схожі послуги та цінності, обирають різні моделі діяльності, зумовлені їхньою технологічною інфраструктурою. Специфічні характеристики кожного із цих типів бібліотек потребують розроблення спеціальної технологічної інфраструктури для управління ресурсами й надання послуг [8].

Український дослідник О. Онищенко у статті "Адаптація бібліотек до "життя в цифрі" визначає завдання, які стоять перед бібліотекою у цифрову епоху, та наголошує "на необхідності прискореної адаптації бібліотек до "життя в цифрі", до переорієнтації бібліотечних процесів на гармонію, поєднання традиційної і цифрової культури, традиційного і цифрового сервісів" [5].

М. Сенченко у статті "Майбутнє книги чи книга майбутнього?" окреслює перспективи розвитку книговидавничої галузі та бібліотек у цифрову добу й наголошує: "Бібліотеки, без сумніву, залишаться, оскільки мають значний інформаційний ресурс, яким активно послуговуються мільйони читачів. Бібліотекарі, крім того, мають унікальну організаторську силу, оптимізм, здатність до праці в сучасних умовах та адаптації до новітніх технологій. Натомість бібліотеки, що виконують лише функції сховища книг, втрачуть актуальність, адже зберігання літератури вже не є основним завданням цих установ. Бібліотеки поступово трансформуються в інформаційні центри, осередки впровадження технологічних інновацій, культурного та інтелектуального розвитку, місця, де можна спокійно й продуктивно провести час, насолодитися творами літератури, здобути нові знання чи розважитися. <...> Читання набуло нових форм, стало більш доступним і візуалізованим, але його місія та значення не зникли, а лише трансформувалися в нинішніх реаліях" [6].

Поміж глобальних трендів М. Сенченко виокремлює цифровізацію, що веде людство у світ, максимально віддалений від фізичної й тактильної реальності, й гібридизацію — збереження фізичного світу з додаванням цифрових сервісів і можливостей.

Науковець зауважує, що набувають поширення форсайт-проекти як інструменти планування майбутньої діяльності, зокрема й бібліотек. Наприклад, австралійські фахівці вивчають мож-

ливості перетворення бібліотечних установ на антикафе чи сховища інформації для бізнесу.

М. Сенченко акцентує, що "розвиватимуться нові формати книг, наприклад, тактильні видання з ароматами та феромонами, а також книги з емоційними компонентами. Зростатиме інтерес до імерсивних технологій — повного або часткового занурення у віртуальний світ чи поєднання реального та віртуального просторів. До імерсивних технологій, або технологій розширеної реальності, входять віртуальна (AR) і доповнена (VR) реальності, які дають змогу швидко перемикатися між різними форматами. Уже стає можливим проведення виставок обкладинок, макетів та ілюстрацій, що сприятиме підвищенню цінності книг як об'єктів мистецтва. Читання перетворюється на театралізований досвід із музикою та візуальними образами, а гіпертекстовий формат дає змогу розширити початковий текст із допомогою QR-кодів, що відкривають нові площини змісту. Книга стає не лише засобом передавання знань і витвором мистецтва, а й артефактом, ключем до сенсів і кодом доступу до нових екосистем літератури" [6].

Майбутнє книги та бібліотек, підсумовує учений, пов'язано з гібридизацією й новітніми технологіями, які змінюють спосіб сприйняття читачів і взаємодії з ними [6].

О. Івашкевич у публікації "Цифрова трансформація бібліотек України: сьогодення та перспективи порушує проблеми цифрової трансформації бібліотек у довгостроковій перспективі "з акцентом на ключових аспектах динаміки цифрової трансформації: нові мобільні (електронні) додатки, застосування в роботі шерінгових моделей, особливості використання платформ, сервісів віртуального середовища" [3].

Статтю "Орієнтири розвитку бібліотек у середовищі покоління Z" Т. Гранчак присвячено розвитку бібліотечної справи в Україні в умовах інформаційного суспільства [2].

Я. Бондарчук у праці "Погляд на тенденції, що формують майбутнє українських бібліотек: контраверсійні роздуми" аналізує основні тенденції та ключові питання розвитку бібліотек України під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників, обґрунтовуючи переваги та недоліки цього процесу [1].

У публікації "Бібліотека 4.0: технології та сервіси майбутнього" С. Назаровець та Є. Кулик репрезентовано концепцію нової бібліотеки. Автори доводять, "що модель Бібліотеки 4.0 не зможе ґрунтуватися винятково на технологіях, адже їх упровадження призведе до зміни струк-

тури інформаційних потреб користувачів, трансформації фізичного простору бібліотек, переосмислення моделей організації та фінансування інформаційної галузі загалом" [4].

Водночас динаміка суспільних і технологічних змін настільки непередбачувана, що, попри значну кількість публікацій, присвячених тематиці майбутнього бібліотек, потребує постійного моніторингу проблема впливу технологічних і суспільних трансформацій на перспективи розвитку та позиціонування будь-якої соціокультурної інституції.

Мета статті — дослідити основні напрями еволюції бібліотек в умовах глобальних трансформацій у сфері інформаційних технологій і зміни поколінь.

Виклад основного матеріалу дослідження. Незважаючи на неоднозначне трактування впливу інформаційних технологій на діяльність бібліотек, дослідники вважають концепцію змін потужним потенціалом для підвищення якості роботи бібліотечних закладів і персоналу, досягнення нового рівня обслуговування користувачів [6].

Науковці зосереджують увагу на прогнозуванні основних тенденцій, які спостерігатимемо в діяльності бібліотек у найближчому майбутньому. На нашу думку, їх можна умовно поділити на дві групи.

Перша група орієнтована на забезпечення потреб у межах традиційних бібліотечних функцій, які, утім, набувають нового формату та зорієнтовані на продуктивну практику задля суспільного прогресу. Адже бібліотеки — це творці просторів, що поєднують інтелектуальний розвиток, навчання, творчість і співпрацю, позитивно впливаючи на життя мільйонів людей. Завдяки глибоким знанням технологічних інструментів й уважному ставленню до потреб аудиторії бібліотекарі відіграватимуть фундаментальну роль у розбудові середовищ комунікації, розвитку, самореалізації тощо [12].

Бібліотеки й надалі виконуватимуть функції майданчиків для коворкінгу¹, хакатонів², майкерспейсів³, воркшопів⁴. Бібліотечні простори,

¹ Коворкінг (англ. *co-working* — спільно працювати) у широкому сенсі — модель організації роботи людей в єдиному робочому просторі (<https://uk.wikipedia.org/wiki/Коворкінг>).

² Хакатон (англ. *hackathon*, від *hack* (хакер) та *marathon* — марафон) — захід, на якому значна кількість людей збирається для спільного розв'язання важливої проблеми, пошуку інноваційних рішень або створення нового продукту (<https://tools.stepngo.in.ua/hackathon/>).

³ Мейкерспейс (англ. *makerspaces* — простір для творення) — публічна майстерня, створена в бібліотечному просторі з метою згуртування творчих і зацікавлених відвідувачів

обладнані 3D-принтерами, лазерними різальними машинами, наборами для робототехніки та лабораторіями віртуальної реальності, дають змогу користувачам навчатися й творити за допомогою провідних технологій. Окрім надання в користування технічних ресурсів, бібліотеки реалізують освітню функцію, проводячи семінари, що спонукають до творчості, підвищення технологічної грамотності. Актуалізується "завдання організації середовища управління знаннями як передумови формування спільноти практики, коли в процесі комунікації відбувається інтенсивний обмін знаннями й генерування нової інформації та знань... створює підґрунтя для функціонування як ініціатора і координатора такої комунікації, посилює роль бібліотеки як соціокультурного центру спільноти" [2]. Широкі технологічні можливості приваблюватимуть фрилансерів і стартаперів. Набуватимуть поширення цифрові виробничі лабораторії, проєктні інкубатори та програми наставництва, сприяючи співпраці між різними учасниками спільноти: підприємцями, митцями, науковцями й технологами.

Бібліотеки дедалі частіше працюватимуть над створенням середовища соціалізації для користувачів з особливими потребами, літніх людей та ін. Аудіокниги, шрифти Брайля, перекладачі жестової мови — це лише частина зусиль у напрямі інклюзії.

Бібліотеки також стануть просторами, здатними забезпечити потреби всіх генерацій. Наприклад, тісно співпрацюючи з персоналом бібліотеки округу Генріко (США) команда Wtau розробила просте рішення: яскравий дерев'яний дитячий візочок з іграшками, який можна зачинити, приєднали до робочого простору, щоб маленькі діти були поруч, зайняті та безпечні, поки дорослі працюють за комп'ютером. Потреби відвідувачів із малечю працівники публічної бібліотеки врахували, проєктуючи нову будівлю ще 2019 р. [13].

Багато бібліотек ставатимуть просторами для релаксації та психологічного відновлення. Спеціальні зони тиші, курси медитації та групи підтримки становитимуть вагомий частину бібліотечної програми.

задля навчання та розвитку із залученням інформаційних ресурсів бібліотеки й творчого потенціалу її персоналу (<https://ube.nlu.org.ua/article/Мейкерспейс>).

⁴ Воркшоп (англ. *workshop* — робоча майстерня) — захід, на якому учасники отримують знання самостійно. Основні відмінності воркшопу від заходів іншого типу — висока інтенсивність групової взаємодії, активність і самостійність учасників, актуальний досвід й особисте переживання (<https://legalaid.gov.ua/novyny/shho-take-workshop-i-z-chym-jogo-yidyat/>).

Одним із найпоширеніших трендів є підтримка екологічних ініціатив: від переходу на електронні книги до використання відновлюваних джерел енергії, а також організації заходів, спрямованих на підвищення обізнаності щодо екологічних проблем. Багато бібліотек уже перетворюють свої приміщення на зелені будівлі, працюють над програми перероблення, організують навчальні семінари, присвячені турботі про довкілля. Активізується внесок бібліотек у зменшення вуглецевого викиду та підвищення поінформованості суспільства щодо проблем навколишнього середовища. Такі ініціативи, як центри екологічної освіти, пропонують програми та ресурси, покликані інформувати населення про екологічні проблеми.

Економічна стійкість і співпраця стануть ще одним важливим трендом діяльності бібліотек майбутнього. Установи будуть змушені шукати нові форми самофінансування й підтримки, як-от гранти та фінансування через проєкти, а також взаємодіяти з організаціями, дослідницькими групами й іншими бібліотеками, щоб презентувати результативні проєкти, які дають змогу отримати ресурси для просування послуг і програм.

Спільні та взаємовигідні ініціативи сприятимуть майбутній стабільності бібліотечних установ. Окрім того, активна співпраця бібліотек світу, обмін досвідом, ресурсами й ідеями надасть користувачам можливість дістати доступ до рідкісних документів і матеріалів без географічних обмежень.

Бібліотека має багатий практичний досвід, спроможна адаптуватися до мінливих реалій, щоб ефективно використовувати ресурси та максимізувати свій вплив на соціум, слугуючи фундаментом знань, освіти, інтелектуального й творчого розвитку особистості [9, р. 10]. Наприклад, інновації, розроблення та пропозиція спеціалізованих послуг для компаній та організацій дадуть бібліотекам змогу отримувати прибуток. Робота бібліотек у комерційному напрямі може бути незамінною, а тому варта відповідного фінансування.

Друга група — це підготовка до співпраці з прийдешніми поколіннями, зокрема з бета-генерацією. У майбутньому бібліотеки дедалі більше змінюватимуться "з урахуванням запитів, згідно з теорією поколінь, формування нового цифровізаційного фокусу бібліотечних практик і модифікації бібліотечної діяльності" [3]. Бета — це покоління дітей, народжених у 2025—2039 рр. Це перша генерація, яка з'явиться на світ і виросте під повним впливом штучного інтелекту,

що зумовлюватиме новий спосіб навчання та спілкування. Наприклад, ChatGPT, розроблений OpenAI, був запущений нещодавно, а вже суттєво впливає на вектори розвитку освіти й суспільства. До того ж "тенденції, пов'язані із системами управління бібліотеками та службами пошуку, розвивалися протягом років або навіть десятиліть. Наступний цикл змін може настати для бібліотек досить швидко" [8].

Бібліотеки мають ґрунтовно підготуватися, щоб бути спроможними забезпечити потреби нового покоління, яке буде занурене в революційні технології та постійний зв'язок. Це завдання передбачає адаптацію освітніх послуг і ресурсів, які сприяють розвитку критичних, творчих і цифрових навичок із раннього віку, надаючи пріоритет інтерактивним враженням, удосконаленням цифровими ресурсами та інтелектуальним середовищем, які інтегрують навчання й розваги в нових форматах, як-от доповнена реальність і гейміфікація. Гейміфіковані програми та заходи заохочують дітей і дорослих відвідувати бібліотеки, наприклад читачі можуть отримати нагороду за прочитані книги чи участь у літературних квестах. Технології віртуальної та доповненої реальності інтегрують у навчальні програми бібліотек, зокрема завдяки VR можна подорожувати до стародавнього світу чи досліджувати космос.

Цифрові архіви, інтерактивні виставки та локальні ініціативи збереження історії залишаються важливою частиною діяльності бібліотек, оскільки допомагають зберігати національно-культурну спадщину для майбутніх поколінь. Бібліотека трансформується в гібридну модель, яка поєднує традиційні колекції та сучасне багатофункціональне сховище знань [10].

Автоматизація й використання штучного інтелекту спонукають до змін, спричиняють революцію в управлінні бібліотеками. Сучасні технології — від автоматизованих систем каталогізації до віртуальних помічників, які допомагають користувачам знаходити інформацію, — надають надзвичайно широкі можливості, щоб зробити бібліотечні послуги ефективнішими та доступнішими. Хмарні сервіси, мобільні застосунки для читання й інтеграція штучного інтелекту дозволяють користувачам мати доступ до книг і ресурсів 24/7 незалежно від місця перебування.

Окрім того, технології дають змогу персоналізувати досвід користувача, рекомендувати прочитання на основі його попередніх уподобань, аналізувати моделі та навіть емоції для вдосконалення послуг. Інтернет речей "може бути легко використаний для бібліотечного

обслуговування, розгортання нового покоління довідкових сервісів: для створення інтерактивних мап приміщень бібліотеки та інформаційних ресурсів, запуску індивідуальних сервісів рекомендацій, які враховують унікальні потреби конкретного користувача" [4, с. 7].

Рекомендаційні системи на основі штучного інтелекту надають користувачам можливість продуктивніше опановувати новий контент, який пропонує бібліотека, а бібліотеці — організовувати цікаві простори, що виходять за межі традиційного вмісту, наприклад навчальні групи, курси та заходи чи фізичні локації. Крім того, ШІ дозволяє підвищити доступність інформації, зокрема за допомогою автоматичного перекладу та генерації стислого викладу текстів, що цікавлять користувачів.

На думку С. Годіна, бібліотеку майбутнього відрізнятимуть три основні ознаки: 1) "Повсюдність" (ubiquity) — доступність технологій Веб 4.0 у будь-який час і в будь-якому місці; 2) "Ідентичність" (identity) — надання користувачам наборів персоналізованих послуг; 3) "Зв'язок" (connection) — пов'язаність користувачів з іншими користувачами" [4, с. 6]. Недарма Т. Гранчак акцентує на трансформації комунікативної функції бібліотек для покоління Z "у бік зміщення акцентів із забезпечення з'єднання користувача з потрібним йому документом або інформацією (технологічний аспект) до створення сприятливих умов для налагодження комунікації по лінії "користувач — користувач" (соціокультурний аспект)" [2].

У діяльності бібліотек майбутнього знайдуть втілення багато інших тенденцій, як-от відкрита наука та відкритий доступ; дослідження даних; авторське право в епоху штучного інтелекту; цифрове включення, універсальна доступність та інші, запропоновані у звіті IFLA Trend Report 2023 [9].

Бібліотеки у змозі підтримати сучасні зміни, однак мають постійно докладати зусиль, щоб політики та зацікавлені сторони визнали їх трансформаційний потенціал і можливості ефективної інтеграції у стратегічний розвиток. Бібліотечні установи мають стати інноваційними, оцінити та оновити свої стратегії, послуги, політику тощо, аби залишатися конкурентоспроможними учасниками суспільної еволюції у цифрову добу. Бібліотеки також мають докладати зусиль, щоб довести свою унікальну місію не тільки для державних установ і зацікавлених сторін, а й для широкої громадськості [9].

Суттєво змінюється і роль бібліотечного фахівця. Оскільки бібліотеки трансформуються в

інтелектуальні, естетичні, насичені емоціями соціальні центри, розвиток інноваційних технологій і послуг, підвищення кваліфікації й технологізація роботи бібліотечного персоналу є важливими перспективними завданнями [10]. Професія стає більш людиноцентричною, щоб бути в авангарді всіх інформаційно-технологічних змін, а бібліотекар перетворюється на досвідченого гіда, здатного орієнтуватися у великих масивах інформації та пропонувати персоналізований досвід кожному користувачеві.

Висновки. Серед основних трендів, які визначатимуть розвиток бібліотек у найближчому майбутньому, виокремимо цифровізацію бібліотечних фондів, створення просторів для співтворчості, соціальні та екологічні ініціативи, співпрацю, фінансову незалежність, інклюзивність, іммерсивні технології, промоцію культурної спадщини, персоналізовані рекомендації, гейміфікацію, психологічну підтримку ментального здоров'я, глобальні мережі тощо. Бібліотеки стають епіцентрами знань та інновацій, пропонують простори й ресурси для творчості та підприємництва, спонукають громади опікуватися проблемами довкілля й сталого розвитку.

Бібліотеки активно переходять на роботу у цифровому форматі. Перспективна діяльність цих установ буде сповнена можливостей для трансформації, якщо вони адаптуються до викликів інноваційних технологій, зокрема штучного інтелекту та віртуальної реальності. Завдяки ШІ поступово відбуваються революційні зміни в управлінні бібліотеками, його інструменти дають змогу оптимізувати каталогізацію й пошук інформації. Використовуючи штучний інтелект, бібліотеки зможуть запропонувати користувачам персоналізовані рекомендації книг, фільмів та інших ресурсів на основі їхніх інтересів і попередніх запитів. Окрім того, бібліотеки навчають своїх чат-ботів відповідати на запитання, рекомендувати навчальні матеріали чи матеріали для читання, пропонувати персоналізовані послуги, як-от культурні заходи та навчальні курси.

Лише враховуючи глобальні перетворення у сфері інформаційних технологій, модернізуючи напрями роботи, дотримуючись вектора цифровізації послуг і сервісів, фокусуючись на мінливих потребах молоді, бібліотеки залишатимуться актуальними трансформаційними просторами для майбутніх генерацій.

Список бібліографічних посилань

1. Бондарчук Я. Погляд на тенденції, що формують майбутнє українських бібліотек: контраверсійні роздуми. *Бібліотечний форум України: історія, теорія і практика*. 2023. № 2 (32). С. 2—4
2. Гранчак Т. Ю. Орієнтири розвитку бібліотек у середовищі покоління Z. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2019. Вип. 3. С. 20—35. doi: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.3.2019.169663>.
3. Івашкевич О. В. Цифрова трансформація бібліотек України: сьогодення та перспективи. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2021. № 2. С. 50—56. doi: [10.32461/2409-9805.2.2021.238782](https://doi.org/10.32461/2409-9805.2.2021.238782).
4. Назаровець С., Кулик Є. Бібліотека 4.0: технології та сервіси майбутнього. *Бібліотечний вісник*. 2017. № 5. С. 3—14.
5. Онищенко О. Адаптація бібліотек до "життя в цифрі". *Бібліотечний вісник*. 2020. № 1. С. 3—8.
6. Сенченко М. І. Майбутнє книги чи книга майбутнього? *Вісник Книжкової палати*. 2024. № 2. С. 3—10. doi: [10.36273/2076-9555.2024.2\(331\).3-10](https://doi.org/10.36273/2076-9555.2024.2(331).3-10); До проблеми збереження цифрової спадщини. Хартія ЮНЕСКО про збереження цифрової спадщини. *Вісник Книжкової палати*. 2022. № 12. С. 3—9. doi: [https://doi.org/10.36273/2076-9555.2022.12\(317\).3-9](https://doi.org/10.36273/2076-9555.2022.12(317).3-9).
7. Bignoli C., Stara L. Responding to rapid change in libraries: A user experience approach. Chicago, IL : ALA, 2021. 124 p.
8. Breeding M. Library Tech Trends 2024. *Computers in Libraries*. 2023. № 43 (10). URL: <https://librarytechnology.org/document/29554/library>.
9. IFLA TREND REPORT UPDATE 2023 Realising libraries' potential as partners for development. URL: <https://repository.ifla.org/items/f61a20d5-7086-4620-b7ca-cac726fbdd7d/full>.
10. Jinendran-Jain S., Kumar-Behera P. Visualizing the Academic Library of the Future Based on Collections, Spaces, Technologies, and Services. *International Journal of Information Science and Management*. 2023. № 21 (1). P. 219—243. doi: [10.22034/ijism.2023.700794](https://doi.org/10.22034/ijism.2023.700794).
11. Library 2035: Imagining the Next Generation of Libraries; ed. S. Hirsh. Rowman & Littlefield Publishers, 2024. 234 p.
12. Quiroz N. Seis tendencias que transformarán las bibliotecas en 2025. URL: <https://www.noraquiroz.com/post/seis-tendencias-que-transformar%C3%A1n-las-bibliotecas>.
13. Walker A. Finally, a Desk for Working Parents. 2022. URL: <https://www.curbed.com/2022/01/parent-baby-desk-fairfield-library>.

Nataliia Stronska,

PhD of Historical Sciences, Director of the Scientific Library,
Associate Professor of the Department of Art Management and Event Technology,
National Academy of Culture and Arts Management

The future of the library: main vectors of transformation

The article explores the key directions of library evolution in the context of global changes in the field of information technology and generational change. After all, changes in learning and reading habits, technological progress, complex demands of the academic and scientific community, alternative ways of obtaining and using information by young people, etc. force libraries to rethink themselves with the help of innovative dynamic programs, services and spaces, strengthening their ability to adapt.

It is concluded that among the main trends that will mark the development of libraries in the near future, we can single out: digitalization of library collections, spaces for co-creation, social and environmental initiatives, collaboration, financial independence, inclusiveness, immersive technologies, promotion of cultural heritage, personalized recommendations, gamification, psychological support for mental health, global networks, etc. Thus, libraries become epicenters of technological innovation and knowledge, offering spaces and resources for creativity and entrepreneurship. Libraries inspire communities to work on caring for the environment and sustainable development.

Libraries are actively moving to digital formats, so the future looks exciting and full of opportunities for transformation if libraries adapt to the challenges brought by innovative technologies, in particular artificial intelligence and virtual reality. AI will revolutionize library management, with advanced tools that optimize cataloging and information retrieval. Thanks to AI, libraries will offer users personalized recommendations for books, movies, and other resources based on their interests and past searches. Libraries are training their chatbots to answer questions, recommend educational or reading materials, and offer personalized services such as cultural events and training courses. Only in this way will libraries remain relevant and transformative spaces for future generations.

Keywords: library; knowledge center; cultural heritage; communications; innovation; digital format; artificial intelligence; inclusivity, gamification; immersive technologies

References

1. Bondarchuk Y. (2023). Pohliad na tendentsii, shcho formuiut maibutnie ukrainskykh bibliotek: kontraversiini rozdumy. *Bibliotechnyi forum Ukrainy: istoriia, teoriia i praktyka*, 2 (32), pp. 2—4.
2. Hrachak T. (2019). Oriientyry rozvytku bibliotek u seredovyschchi pokolinnia Z. *Ukrainskyi zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinykh nauk*, 3, pp. 20—35. doi: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.3.2019.169663>.
3. Ivashkevych O. (2021). Tsyfrova transformatsiia bibliotek Ukrainy: sohodennia ta perspektyvy. *Bibliotekoznavstvo. Dokumentoznavstvo. Informolohiia*, 2, pp. 50—56. doi: 10.32461/2409-9805.2.2021.238782.
4. Nazarovets S., & Kulyk Y. (2017). Biblioteka 4.0: tekhnolohii ta servisy maibutnoho. *Bibliotechnyi visnyk*, 5, pp. 3—14.
5. Onyshchenko O. (2020). Adaptatsiia bibliotek do "zhyttia v tsyfri". *Bibliotechnyi visnyk*, 1, pp. 3—8.
6. Senchenko M. I. (2024). Maibutnie knyhy chy knyha maibutnoho? *Visnyk Knyzhkovoï palaty*, 2, pp. 3—10. doi: 10.36273/2076-9555.2024.2(331).3-10; Do problemy zberezhennia tsyfrovoi spadshchyny. Khartiia YuNESKO pro zberezhennia tsyfrovoi spadshchyny. (2022). *Visnyk Knyzhkovoï palaty*, 12, pp. 3—9. doi: [https://doi.org/10.36273/2076-9555.2022.12\(317\).3-9](https://doi.org/10.36273/2076-9555.2022.12(317).3-9).
7. Bignoli C., & Stara L. (2021). Responding to rapid change in libraries: A user experience approach. Chicago, IL : ALA.
8. Breeding M. (2023). Library Tech Trends 2024. *Computers in Libraries*, 43 (10). Available at: <https://librarytechnology.org/document/29554/library>.
9. IFLA TREND REPORT UPDATE 2023. (2024). *Realising libraries' potential as partners for development*. Available at: <https://repository.ifla.org/items/f61a20d5-7086-4620>.
10. Jinendran-Jain S., & Kumar-Behera P. (2023). Visualizing the Academic Library of the Future Based on Collections, Spaces, Technologies, and Services. *International Journal of Information Science and Management*, 21 (1), pp. 219—243. doi:10.22034/ijism.2023.700794.
11. Hirsh S. [ed.]. (2024). *Library 2035: Imagining the Next Generation of Libraries*. Rowman & Littlefield Publishers.
12. Quiroz N. (n. d.). *Seis tendencias que transformarán las bibliotecas en 2025*. Available at: <https://www.noraquiroz.com/post/seis-tendencias-que-transformar%C3%A1n-las>.
13. Walker A. (2022). *Finally, a Desk for Working Parents*. Available at: <https://www.curbed.com/2022/01/parent-baby-desk-fairfield>.

Надійшла до редакції 13 січня 2025 року