

УДК 021.6:004.946.5.056(045)

DOI <https://doi.org/10.24144/978-617-8321-50-5.2025.224-238>

Наталія ТУРЯНИЦЯ,

заступниця директора

Наукової бібліотеки

ДВНЗ «Ужгородський

національний університет»

Ужгород, Україна

ORCID 0000-0001-9626-5721

e-mail: natalia.turianytsia@uzhnu.edu.ua



ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ БІБЛІОТЕК: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ

Анотація. Цифрова трансформація бібліотек – це складний і багатогранний процес, який потребує значних зусиль бібліотечних установ, органів влади та суспільства в цілому. Оскільки бібліотеки прагнуть пристосуватися до цифрового ландшафту, що швидко розвивається, вони повинні долати низку викликів, які можуть вплинути на їх здатність надавати ефективні послуги своїм громадам. У цій статті аналізуються основні виклики, з якими стикаються бібліотеки в контексті цифрової трансформації, включаючи обмежені фінансові ресурси, недостатню цифрову грамотність персоналу, застарілу інфраструктуру, проблеми доступності та інклюзивності, захисту авторських прав, кібербезпеки, підтримки цифрових ресурсів та опору змінам.

Іншою значною проблемою є застаріла інфраструктура, з якою стикаються багато бібліотек. У міру розвитку цифрових технологій бібліотеки повинні модернізувати свої системи та засоби для підтримки нових послуг, таких як високошвидкісний доступ до Інтернету, цифрове кредитування та віртуальні навчальні середовища. Питання доступності та інклюзивності також є критично важливими, оскільки бібліотеки повинні гарантувати, що цифрові послуги доступні для всіх користувачів, у тому числі для людей з обмеженими можливостями чи обмеженими цифровими навичками.

Захист прав інтелектуальної власності та кібербезпека є додатковими проблемами, оскільки бібліотеки обробляють великі обсяги конфіденційних даних і цифрового вмісту, які мають бути захищені від несанкціонованого доступу та зловживання.

Особливу увагу приділено нормативно-правовій базі, яка регулює процес цифрової трансформації бібліотек. Це стосується законодавства про фінансування, авторське право, захист даних і навчання персоналу. Розробка та впровадження чіткої політики та вказівок мають важливе значення для того, щоб бібліотеки могли орієнтуватися в складному правовому ландшафті, що оточує цифровий контент і управління даними. Крім того, бібліотеки повинні дотримуватися національних і міжнародних правил, які захищають конфіденційність користувачів і сприяють справедливому доступу до інформації.

У статті наголошується на необхідності комплексного підходу до вирішення цих викликів, що передбачає активну співпрацю різних зацікавлених сторін — державних органів, бібліотечних асоціацій, навчальних закладів, громадських організацій. Він вимагає модернізації нормативних документів для створення сприятливого середовища для цифрових інновацій у бібліотечній практиці. Заохочуючи співпрацю, сприяючи змінам політики та забезпечуючи адекватне фінансування та навчання, бібліотеки можуть краще орієнтуватися в складнощах цифрової трансформації та продовжувати служити життєво важливими центрами знань і залучення громади в епоху цифрових технологій.

Ключові слова: Цифрова трансформація, бібліотеки, цифровізація, цифрова грамотність, інфраструктура, авторські права, кібербезпека.

Цифрова трансформація є однією з ключових тенденцій сучасного суспільства, яка охоплює всі аспекти життя, включаючи культуру, освіту та науку. У цьому контексті бібліотеки як традиційні центри знань і культурного розвитку стикаються з необхідністю змінювати свої функції, послуги та підходи до роботи, щоб залишатися актуальними та корисними для сучасних користувачів. З появою цифрових технологій бібліотеки поступово перетворюються на інформаційно-освітні

центри, які забезпечують доступ до знань у будь-який час і з будь-якого місця.

Проте цифрова трансформація бібліотек є не лише можливістю, а й значним викликом. Бібліотекам необхідно вирішувати питання оцифрування фондів, створення цифрових платформ та онлайн-каталогів де користувачі можуть брати участь у вебінарах, онлайн-читаннях, розвитку електронних ресурсів, впровадження новітніх технологій, підвищення рівня цифрової грамотності персоналу та забезпечення доступності послуг для всіх верств населення. Необхідно використовувати новітні технології, щоб зробити бібліотеки більш доступними, зручними та інклюзивними для користувачів з різними потребами. Цифрові бібліотечні платформи повинні бути адаптовані для людей з обмеженими можливостями, включаючи підтримку екранних рідерів, використання великого шрифту, аудіо- та відеоматеріалів з субтитрами. Це дозволяє зробити бібліотеки інклюзивнішими для користувачів з вадами зору, слуху або іншими фізичними обмеженнями. Для тих, хто не має досвіду роботи з цифровими технологіями, бібліотеки можуть надавати програми навчання з цифрової грамотності. Це дає можливість ширшій аудиторії освоїти навички роботи з комп'ютерами та інтернетом, що важливо для доступу до цифрових бібліотечних ресурсів.

У той же час виникають складні питання, пов'язані із захистом авторських прав, кібербезпекою та підтримкою цифрових ресурсів. Успішна реалізація цифрової трансформації бібліотек вимагає також підтримки на нормативному рівні, що включає розробку та оновлення законодавчих актів і регуляцій.

Цифрова трансформація бібліотек є активною темою досліджень, яка привертає увагу науковців, практиків та бібліотекарів у всьому світі. Останні наукові роботи охоплюють різні аспекти цієї теми, включаючи впровадження нових технологій, зміну підходів до управління бібліотечними ресурсами, проблеми цифрової грамотності користувачів та

працівників, а також питання відкритого доступу до знань. До прикладу, вітчизняні вчені Л. Ситник [1] досліджувала питання цифровізації бібліотечних послуг, управління змінами та розробки електронних бібліотек. О. Бондаренко [2] активно досліджує цифрову трансформацію бібліотек, розвиток репозитаріїв відкритого доступу та впровадження новітніх інформаційних технологій у бібліотеках. Л. Шевченко [3] займається дослідженням цифрової трансформації університетських бібліотек, зокрема впровадженням електронних систем управління бібліотечними ресурсами та розвитком цифрової грамотності.

Дослідження зарубіжних вчених у сфері цифрової трансформації бібліотек зосереджуються на багатьох важливих аспектах, які охоплюють інноваційні технології, нові моделі управління інформацією, цифрову грамотність, відкритий доступ до наукових знань, а також на викликах та можливостях, що виникають у результаті цих змін. Зокрема, останні дослідження акцентують увагу на наступних напрямках. Майкл Сейман та Карен Култер, досліджують використання штучного інтелекту для покращення роботи бібліотечних систем та підвищення ефективності обслуговування користувачів. Дослідження Поля Гокінгса та інших зарубіжних науковців фокусуються на впливі відкритих репозитаріїв на доступ до наукових досліджень та зростання цитованості наукових робіт. Вони аналізують різні моделі управління відкритим доступом та розглядають питання авторських прав, збереження цифрових даних і забезпечення їхньої якості. Емма Корман та інші дослідники наголошують на важливості розвитку цифрової грамотності серед бібліотекарів і користувачів. Вони підкреслюють необхідність впровадження програм навчання, які допоможуть користувачам ефективно працювати з цифровими ресурсами та базами даних. У цьому контексті також розглядаються інструменти та методи навчання, які можуть бути використані в бібліотеках для підвищення рівня цифрових навичок.

Метою цієї статті є аналіз основних викликів цифрової трансформації бібліотек. Особлива увага приділяється технологічним та правовим аспектам, що впливають на цифровізацію бібліотек, а також необхідності стратегічного підходу до управління змінами у бібліотечній сфері.

Головною метою Національної програми інформатизації є створення необхідних умов для забезпечення розвитку інформаційного суспільства, широких можливостей для задоволення інформаційних потреб та реалізації прав і свобод громадян на основі своєчасної, достовірної та повної інформації, підвищення ефективності державного управління, забезпечення інформаційної безпеки та кібербезпеки держави шляхом побудови, розвитку, інтеграції та використання сучасних інформаційних систем, телекомунікаційних мереж, інформаційних ресурсів та інформаційних технологій [4]. Цифрова трансформація стає невід'ємною частиною розвитку багатьох галузей, і бібліотеки не є винятком. З переходом до цифрової ери бібліотеки адаптуються до нових технологій, щоб відповідати змінюваним потребам своїх користувачів. Цей процес включає впровадження сучасних інформаційних технологій, які змінюють не лише спосіб зберігання та доступу до інформації, але й саму роль бібліотек у суспільстві. Отже, роль бібліотеки у цифровій трансформації університетів стає центральною. У цифрову епоху виживуть лише ті університети, які використовують потужність цифрових технологій і здійснюють цілеспрямовану цифрову трансформацію. Дійсно, бібліотеки мають виступати як платформа для цифрової трансформації. Цифрові можливості є ключовим фактором цифрової трансформації університетів завдяки компетентній цифровій робочій силі [5]. Цифрова трансформація бібліотек є важливим аспектом модернізації, що відповідає сучасним викликам інформаційного суспільства. Основні тенденції цифрової трансформації бібліотек включають:

1) оцифрування книжкових та архівних колекцій дозволяє бібліотекам зберігати рідкісні та старовинні документи в

електронному вигляді, що забезпечує їхню доступність для широкого загалу;

2) впровадження електронних каталогів та інтегрованих бібліотечних систем (ILS) спрощує процес пошуку та управління ресурсами. Це забезпечує користувачам зручний доступ до інформації через онлайн-платформи;

3) хмарні рішення дозволяють бібліотекам зберігати великі обсяги даних і забезпечувати доступ до них з будь-якого місця та у будь-який час. Це також знижує витрати на утримання фізичних серверів;

4) розробка мобільних додатків дозволяє користувачам отримувати доступ до бібліотечних ресурсів зі своїх смартфонів та планшетів. Це підвищує зручність використання бібліотечних послуг і сприяє залученню молодшої аудиторії;

5) AI технології застосовуються для покращення пошукових алгоритмів, автоматизації процесів каталогізації та створення персоналізованих рекомендацій для користувачів.

Цифрова трансформація бібліотек має багато переваг, проте цей процес також створює низку викликів, які бібліотеки повинні подолати для успішної адаптації до нових реалій. Основні виклики цифрової трансформації бібліотек спричинені тим, що впровадження сучасних технологій потребує значних фінансових інвестицій, що може бути складно для багатьох бібліотек, особливо у невеликих містах та сільських районах. Нові виклики потребують постійного навчання та підвищення кваліфікації для ефективного використання нових технологій. Це вимагає додаткових ресурсів та часу. Залучення нових користувачів та утримання існуючих в умовах цифрової конкуренції є важливим викликом для бібліотек. Сучасні користувачі очікують від бібліотек високої якості цифрових послуг та зручного доступу до інформації.

Прикладом ефективного впровадження інноваційні технології для покращення якості обслуговування користувачів та забезпечення доступу до інформаційних ресурсів є Нью-Йоркська публічна бібліотека однією з перших впровадила

сучасну систему електронного каталогу, що дозволяє користувачам шукати книги, статті, рідкісні видання та інші ресурси з будь-якого місця та у будь-який час. Завдяки цьому рішенням бібліотека значно покращила якість обслуговування користувачів, забезпечивши швидкий доступ до великого обсягу інформації, можливість бронювання книг онлайн, перевірки наявності ресурсів, продовження терміну користування матеріалами та інші функції.

Британська бібліотека запустила проєкт "Turning the Pages", який надає користувачам доступ до оцифрованих копій рідкісних та старовинних книг, манускриптів, карт та інших документів. Відвідувачі можуть переглядати ці матеріали онлайн у високій роздільній здатності, з використанням функцій збільшення, гортання сторінок та коментарів. Цей проєкт дозволяє користувачам по всьому світу вивчати рідкісні документи, які в іншому випадку були б доступні лише у фізичному вигляді та під суворими умовами. Це значно підвищує доступність і зберігає оригінали від фізичного зношування.

Бібліотека Гарвардського університету розробила кілька платформ для електронного навчання, які підтримують студентів та викладачів у дослідженнях і навчанні. Вони включають онлайн-курси, інтерактивні навчальні модулі, бази даних, доступ до електронних журналів і книг, а також ресурси для віддаленого навчання. Ці платформи забезпечують доступ до наукової інформації, матеріалів для досліджень та навчальних ресурсів у будь-який час і з будь-якого місця, що є особливо важливим у контексті зростаючої популярності дистанційної освіти. Електронні платформи бібліотеки Гарварду стали важливим інструментом для підтримки навчання та досліджень, особливо під час пандемії COVID-19, коли доступ до фізичних ресурсів був обмежений.

Українські університетські бібліотеки активно адаптуються до нових викликів цифрової ери, впроваджуючи інноваційні рішення для підтримки науково-освітнього

процесу та забезпечення доступу до інформаційних ресурсів. Вони запроваджують системи електронних каталогів, створюють цифрові репозитарії, оцифровують рідкісні фонди, використовують інтегровані бібліотечні системи та онлайн-сервіси для навчання. Однією з перших активно впроваджує цифрові технології для забезпечення доступу до наукових ресурсів Бібліотека КНУ імені Тараса Шевченка. Однією з ключових ініціатив є створення електронного каталогу, який дозволяє користувачам шукати та переглядати книги, статті та інші ресурси онлайн. Бібліотека також впровадила електронний репозитарій "ELARTU", де зберігаються наукові публікації, дисертації, статті та інші роботи. Цифровий репозитарій і електронний каталог надають доступ до наукових ресурсів з будь-якої точки світу, підвищують видимість наукових робіт університету та сприяють збереженню знань. Ці ініціативи значно полегшили дослідження та навчання для студентів і викладачів університету, особливо під час пандемії COVID-19, коли фізичний доступ до бібліотеки був обмежений.

Бібліотека НУ "Львівська політехніка" активно використовує інтегровану бібліотечну систему для управління своїми ресурсами та забезпечення онлайн-доступу до них. Вона також запровадила цифровий репозитарій "LIRA", який містить наукові публікації, дослідження, магістерські та докторські дисертації. Електронний репозитарій надає відкритий доступ до наукових робіт, сприяє обміну знаннями між дослідниками та підвищує якість наукових досліджень. Бібліотека також проводить тренінги для викладачів і студентів з цифрової грамотності та використання наукових баз даних. Бібліотека "Львівської політехніки" стала важливим ресурсом для дослідників і студентів, пропонуючи їм доступ до актуальних наукових матеріалів і підтримку в науковій діяльності.

Бібліотека КПІ створила власний репозитарій "eNTUKPI", який є частиною глобальної мережі відкритого доступу OpenDOAR. Репозитарій містить наукові роботи студентів, дисертації, статті та дослідження викладачів. Інституційний

репозитарій сприяє поширенню знань, підвищує цитованість робіт українських науковців та забезпечує збереження наукових даних у довготривалій перспективі. Репозитарій та інтегровані системи дозволяють КПП бути частиною міжнародної академічної спільноти, підвищують впізнаваність українських наукових досліджень і залучають нових партнерів для співпраці.

Бібліотека Каразінського університету активно займається оцифруванням рідкісних та історичних видань, створюючи електронну бібліотеку для збереження та надання доступу до цінних ресурсів. Вона також впровадила репозитарій відкритого доступу "eKhNUIR", який містить наукові роботи, статті, монографії, магістерські і кандидатські дисертації. Оцифровані матеріали та репозитарій відкритого доступу забезпечують безперешкодний доступ до наукової та культурної спадщини для широкого кола користувачів. Це сприяє міжнародній видимості наукових досліджень університету, залучає нових користувачів та дослідників, а також підтримує вивчення історичних документів і культурної спадщини України.

Бібліотека ОНУ імені І. І. Мечникова створила електронну бібліотеку, що містить наукові статті, матеріали конференцій, монографії та навчальні посібники. Вона також впровадила онлайн-платформи для навчання, такі як інтерактивні курси та семінари для підвищення цифрової грамотності. Онлайн-доступ до наукових матеріалів, цифрові навчальні курси та інші ресурси сприяють підвищенню рівня цифрової грамотності серед студентів і викладачів. Впровадження цифрових платформ та ресурсів сприяє модернізації освітнього процесу, покращує доступ до наукових матеріалів та підвищує академічний рівень університету.

Наукова бібліотека Ужгородського національного університету – унікальна та найбільша книгозбірня Закарпаття, вона є лідером серед бібліотек краю, щодо впровадження інноваційних технологій в свою діяльність. Книгозбірня стала

першою бібліотечною установою Закарпаття, яка ще з 2004 року впровадила комп'ютеризацію в свою роботу. В університетській книгозбірні успішно працює електронна бібліотечна програма «УФД/Бібліотека», яка містить інформацію про понад півтора мільйонний фонд та базу «Читач», яка нараховує 22 тисячі користувачів.

З 2017 року бібліотека розпочала наповнення університетського електронного репозитарію (dspace.uzhnu.edu.ua), пріоритетом якого стали публікації Наукових вісників університету. Бібліотекарі застосували власну методику, яка поєднувала книгозабезпечення навчальною та науковою літературою, через електронний каталог, доєднуючи покликання на відповідне джерело, яке зберігається а електронному сховищі вишу. Ця можливість полегшує пошук інформації, а повнотекстовий ресурс надає вільний доступ до свого вмісту. Сьогодні в електронному сховищі університету понад 62 тисячі файлів, з яких 36 тисяч - розміщені бібліотекою, основу яких складають матеріали вісників університету, науково-технічних збірників, журналів, матеріали конференцій ДВНЗ "УжНУ" тощо.

Бібліотека активно впроваджує онлайн послуги своїм користувачам, які вкрай необхідні під час дистанційного навчання у виші.

Ці приклади свідчать про активне впровадження цифрових технологій в українських університетських бібліотеках, що сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу, розвитку наукових досліджень і поширенню знань. Українські бібліотеки активно впроваджують світовий досвід, адаптуючи його до національних умов, та стають частиною глобальної академічної спільноти. Але цифрова трансформація бібліотек відкриває нові можливості для обслуговування користувачів, але також приносить нові ризики, пов'язані з кібербезпекою. Перехід на цифрові платформи, онлайн-каталоги та електронні архіви збільшує вразливість бібліотек до кібератак, зокрема через потенційні витоки даних, шкідливе програмне забезпечення та

загрозу персональній інформації користувачів. Оскільки бібліотеки працюють з великими базами даних, кібератаки можуть призвести до втрати інформації, що зберігається в цифрових архівах. Віруси, трояни та інші види шкідливого ПЗ можуть спричинити збої в роботі систем і порушити доступ до інформації.

Серед заходів для забезпечення кібербезпеки в бібліотеках є використання сучасних антивірусних програм, брандмауерів і засобів шифрування для захисту від шкідливого ПЗ. Бібліотеки повинні регулярно оновлювати програмне забезпечення, щоб закрити вразливості систем, створювати резервні копії баз даних та архівів, які можна швидко відновити у випадку кібератаки або втрати даних. Необхідно проводити навчання працівників та користувачів з метою підвищення рівня обізнаності працівників бібліотеки щодо кібербезпеки.

Отже, цифрова трансформація бібліотек відкриває перед ними нові можливості, проте разом з тим ставить перед ними значні виклики. Успішна адаптація до цифрової ери потребує інвестицій у нові технології, навчання персоналу та розробки ефективних стратегій захисту даних. Незважаючи на ці виклики, цифрова трансформація сприяє підвищенню доступності інформації, покращенню якості бібліотечних послуг та збереженню культурної спадщини для майбутніх поколінь. Поєднання сучасних цифрових технологій та традиційних носіїв інформації допоможе охопити усіх користувачів бібліотек, адже кожен зможе знайти для себе те, що йому до вподоби: втілити в життя свої ідеї, реалізувати задуми та відпочити відповідно до своїх індивідуальних потреб [6]. Бібліотеки, що здатні адаптуватися до змін та впроваджувати новітні технології, зможуть залишатися важливими центрами знань та інформації у сучасному суспільстві.

Список бібліографічних посилань

1. Ситник Л. С. Нереалістичність державної концепції розвитку цифрової економіки в Україні. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2019. № 3. С. 160–164.

2. Шлафман Н., Бондаренко О., Жусь О., Кулікова Л. Вдосконалення інституційної бази управління бізнес-процесами в умовах цифровізації економіки України. *Grail of Science*. 2023. Vol. 23. P. 25–33.

3. Шевченко Л. С. Цифровізація вищої освіти у стратегії розвитку Харківського регіону. *Стратегії розвитку Харківської області на період 2021–2027 років*: зб. наук. пр. за матеріалами круглого столу, 23 січня 2020 року. Харків: НДІ ПЗІР НАПрН України, 2020. С. 94–98.

4. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 04.02.1998 р. № 74/98-ВР. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/Z980074?an=172>

5. Сандху Г. Роль академічних бібліотек у цифровій трансформації університетів. *ETTLIS: 5-й Міжнародний симпозіум із нових тенденцій і технологій у бібліотеках та інформаційних службах*. 2018. С. 292–296.

6. IEEE Трансформація бібліотек за допомогою ІТ-технологій. URL: <https://read.ula.org.ua/chitaj-u-bibliotetsi/item/933-transformatsiia-bibliotek-za-dopomohoiu-it-tekhnologii>

References

1. Sytnyk, L. S. (2019). Nerealistychnist derzhavnoi kontseptsii rozvytku tsyfrovoi ekonomiky v Ukraini [The unrealistic state concept of the development of the digital economy in Ukraine]. *Bulletin of the Khmelnytskyi National University. Economic sciences*, 3, 160–164 [in Ukrainian].

2. Shlafman, N., Bondarenko, O., Zhus, O., & Kulikova, L. (2023). Vdoskonalennia instytutysiinoi bazy upravlinnia biznes-protsesamy v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky Ukrainy [Improvement of the institutional base of business process

management in the conditions of digitization of the economy of Ukraine]. *Grail of Science*, 23, 25–33.

3. Shevchenko, L. S. (2020). Tsyfrovizatsiia vyshchoi osvity u stratehii rozvytku Kharkivskoho rehionu [Digitization of higher education in the development strategy of the Kharkiv region]. *Development strategies of the Kharkiv region for the period 2021–2027*, 94–98 [in Ukrainian].

4. Pro Natsionalnu prohramu informatyzatsii. 04.02.1998 r. № 74/98-VR. [About the National Informatization Program. 02/04/1998 No. 74/98-VR]. (1998). Retrieved from <https://ips.ligazakon.net/document/Z980074?an=172>

5. Sandkhu, H. (2018). Rol akademichnykh bibliotek u tsyfrovii transformatsii universytetiv [The role of academic libraries in the digital transformation of universities]. *ETTLIS: 5th International Symposium on New Trends and Technologies in Libraries and Information Services*.

6. IEEE Transformatsiia bibliotek za dopomohoiu IT-tekhnologii [IEEE Transformation of libraries with the help of IT technologies]. Retrieved from <https://read.ula.org.ua/chitaj-u-bibliotetsi/item/933-transformatsiia-bibliotek-za-dopomohoiu-it-tekhnologii>

Natalia Turianytsia,

Deputy director of Scientific Library,

Uzhhorod National University

ORCID: 0000-0001-9626-5721

e-mail: natalia.turianytsia@uzhnu.edu.ua

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE LIBRARIES, ITS TENDENCIES AND CHALLENGES

Abstract. The digital transformation of libraries is a complex and multifaceted process that requires significant efforts from library institutions, government bodies, and society as a whole. As libraries strive to adapt to the rapidly evolving digital landscape, they must navigate a range of challenges that can impact their ability to provide effective

services to their communities. This article analyzes the main challenges faced by libraries in the context of digital transformation, including limited financial resources, insufficient digital literacy of staff, outdated infrastructure, issues of accessibility and inclusivity, copyright protection, cybersecurity, support for digital resources, and resistance to change.

Another significant challenge is the outdated infrastructure that many libraries face. As digital technologies advance, libraries must upgrade their systems and facilities to support new services, such as high-speed internet access, digital lending, and virtual learning environments. Issues of accessibility and inclusivity are also critical, as libraries must ensure that digital services are available to all users, including those with disabilities or limited digital skills. The protection of intellectual property rights and cybersecurity are additional concerns, as libraries handle large volumes of sensitive data and digital content that must be safeguarded against unauthorized access and misuse.

Special attention is given to the regulatory framework governing the process of digital transformation of libraries. This includes legislation on funding, copyright, data protection, and staff training. The development and enforcement of clear policies and guidelines are essential to ensuring that libraries can navigate the complex legal landscape surrounding digital content and data management. Moreover, libraries must comply with national and international regulations that protect user privacy and promote equitable access to information.

The article emphasizes the need for a comprehensive approach to addressing these challenges, involving active cooperation among various stakeholders—including government bodies, library associations, educational institutions, and community organizations. It calls for the modernization of regulatory documents to create a supportive environment for digital innovation in library practice. By fostering collaboration, promoting policy changes, and ensuring adequate funding and training, libraries can better navigate the complexities of digital transformation and continue to serve as vital centers of knowledge and community engagement in the digital age.

Keywords: *digital transformation, libraries, digitization, regulatory documents, financial resources, digital literacy, infrastructure, inclusivity, copyright, cybersecurity, change management*

Цитування:

Туряниця Н. Цифрова трансформація бібліотек: тенденції та виклики. *Інформаційна політика пам'яті – виживання, збереження та розвиток українських бібліотек у період сьогодення* : матеріали V Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (Ужгород, 16 жовт. 2024 р.) / редкол. : М. М. Медведь (відп. ред.) та ін. ; ДВНЗ «Ужгор. нац. ун-т», Наук. б-ка. Ужгород, 2024. С. 224–238.

Turianytsia, N. Digital transformation of the libraries, its tendencies and challenges. *Information Policy of Memory – Survival, Preservation and Development of Ukrainian Libraries in the Present Period* : materials of the V All-Ukrainian scientific and practical internet conference (Uzhhorod, October 16, 2024). M. M. Medved (Ed.) et al. ; Uzhhorod National University, Scientific Library (pp. 224–238). Uzhhorod, 2024 [in Ukrainian].