

КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА  
ФАКУЛЬТЕТ УКРАЇНСЬКОЇ ФІЛОЛОГІЇ КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВА  
Кафедра інформаційних комунікацій

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О. А. Політова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА (БАКАЛАВРСЬКА) РОБОТА**

на тему:

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ  
БІБЛОТЕЧНО-БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСЛУГ:  
РОЗВИТОК ТА ВПРОВАДЖЕННЯ  
випускниці освітнього ступеня «бакалавр»**

Виконала:

студентка 4 курсу, групи ІБАСб-1-20-4.0д

**Козлова Ксенія Петрівна**

Науковий керівник:

кандидат педагогічних наук, доцент

**Терещенко Наталія Миколаївна**

Київ-2025

## ЗМІСТ

|                                                                                                                                   |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>ВСТУП .....</b>                                                                                                                | <b>6</b> |
| <b>РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС БІБЛІОТЕЧНО-БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСЛУГ .....</b> |          |
| 1.1 Трансформація бібліотечно-бібліографічних послуг в умовах розвитку технологій .....                                           |          |
| 1.2 Сучасні тенденції розвитку технологій у бібліотечно-інформаційній сфері: український та закордонний досвід .....              |          |
| Висновки до І розділу .....                                                                                                       |          |
| <b>РОЗДІЛ ІІ. ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС БІБЛІОТЕЧНО-БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСЛУГ .....</b>                              |          |
| 2.1. Сучасний стан впровадження сучасних технологій в процес бібліотечно-бібліографічних послуг в українських бібліотеках. ....   |          |
| 2.2.Перспективи розвитку сучасних технологій в процесі бібліотечно-бібліографічних послуг .....                                   |          |
| 2.3.Напрями удосконалення процесів бібліотечно-бібліографічних послуг із запровадженням сучасних технологій .....                 |          |
| Висновки до ІІ розділу .....                                                                                                      |          |
| <b>ВИСНОВКИ .....</b>                                                                                                             |          |
| <b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>                                                                                           |          |

## ВСТУП

**Актуальність теми роботи.** Сучасний світ, насичений швидкими технологічними змінами, реформує всі сфери нашого життя, включаючи бібліотечно-бібліографічні послуги. Завдяки постійному розвитку та впровадженню новітніх технологій, бібліотеки стають не лише сховищем знань, але і центрами доступу до інформації та культурного спадщини для громадськості. Однак, для ефективного впровадження цих технологій в бібліотечну сферу необхідно враховувати актуальні вимоги суспільства, тенденції розвитку інформаційних технологій та потреби користувачів.

У сучасному світі інформаційна перевага стає ключовим чинником конкурентоспроможності. Завдяки швидкому доступу до інформації та ресурсів в Інтернеті, бібліотеки змушені адаптуватися до нових реалій. Впровадження сучасних технологій у бібліотечно-бібліографічні послуги дозволяє забезпечити швидкий та зручний доступ до інформації, сприяючи розвитку освіти, науки та культури. Такі інновації, як автоматизовані бібліотечні системи, віртуальні каталоги, електронні ресурси та інші, перетворюють традиційні бібліотеки у цифрові центри знань, що відповідають сучасним вимогам користувачів.

Новітні технології також допомагають бібліотекам у впровадженні персоналізованих послуг. Застосування аналітики даних та штучного інтелекту дозволяє прогнозувати потреби користувачів, рекомендувати інформаційні ресурси та навіть підлаштовувати послуги під індивідуальні потреби. Такий підхід сприяє підвищенню ефективності та задоволенню користувачів бібліотек.

Зараз бібліотеки стикаються з великим обсягом інформації, яка надходить у різних форматах: від традиційних книг до електронних ресурсів та вебконтенту. Саме тут сучасні технології відіграють ключову роль у забезпеченні організації, збереженні та доступності цієї інформації. Також, у зв'язку зі стрімким розвитком технологій відбувається перехід до мобільності

та зручності використання сервісів. Тож розробка мобільних додатків для бібліотек дозволяє користувачам отримувати доступ до ресурсів та послуг навіть у рухомому режимі.

Усе це свідчить про те, що впровадження сучасних технологій у бібліотечно-бібліографічні послуги є не лише актуальною, але й необхідною умовою для забезпечення ефективності та розвитку сучасних бібліотек у цифрову еру.

Виходячи з вищезазначеного, існує інтерес до проведення більш глибокого дослідження специфіки та провідного значення об'єкту дослідження, що і було обрано темою даної роботи.

**Стан розробки проблеми дослідження.** Проблематику розвитку та впровадження сучасних технологій у процес бібліотечно-бібліографічних послуг досліджували Н. Кравчук, А. Майстренко, О. Греськів, І. Смоляр, Л. Туровська та Г. Шемаєва.

**Метою дослідження** є вивчення розвитку та напрямів впровадження сучасних технологій у процес бібліотечно-бібліографічних послуг, та визначення шляхів удосконалення цих послуг.

Спираючись на мету роботи, можна виділити наступні її **завдання**, які будуть вирішені у цій роботі:

- розглянути теоретичні засади розвитку та впровадження сучасних технологій у процес бібліотечно-бібліографічних послуг;
- дослідити сучасний стан впровадження сучасних технологій в процес бібліотечно-бібліографічних послуг в українських бібліотеках;
- окреслити перспективи розвитку сучасних технологій та їх запровадження у процес бібліотечно-бібліографічних послуг;
- визначити напрями удосконалення процесів бібліотечно-бібліографічних послуг із запровадженням сучасних технологій.

**Об'єктом дослідження** є бібліотечно-бібліографічні послуги.

**Предмет дослідження** - сучасні технології в процесі бібліотечно-бібліографічних послуг.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження застосовувалися такі методи: аналізу й синтезу у процесі опрацювання наукових обґрунтувань: метод індукції в процесі аналізу використання сучасних технологій у бібліотечно-бібліографічних установах, а також метод узагальнення практичного і теоретичного матеріалу

**Новизна результатів дослідження** полягає в аналізі напрямів впровадження сучасних технологій, зокрема електронних каталогів та штучного інтелекту у процес надання бібліотечно-бібліографічних послуг. Визначено їхню роль у підвищенні точності та персоналізації інформаційного обслуговування користувачів.

**Практичне значення дослідження** полягає в можливості використання його результатів у діяльності бібліотечних установ для оптимізації та модернізації бібліотечно-бібліографічних послуг. Запропоновані у роботі висновки можуть стати основою для впровадження нових технологічних рішень, зокрема цифрових платформ, мобільних додатків і персоналізованих сервісів, що сприятимуть підвищенню якості обслуговування користувачів та популяризації бібліотек у цифрову епоху.

**Структура роботи.** Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків та списку використаних джерел, що нараховує 41 найменування.

## РОЗДІЛ 1.

### ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС БІБЛІОТЕЧНО- БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСЛУГ

#### 1.1. Трансформація бібліотечно-бібліографічних послуг в умовах розвитку технологій

Цифровізація сучасного суспільства та розвиток технологій, нині активно впливають трансформаційні процеси та зміни у різних галузях господарювання. На стала винятком і діяльність бібліотек, які покликані відігравати важливу роль у забезпеченні доступу до інформації, знань та ресурсів. Сучасні бібліотеки повинні пристосовуватися до швидкого технологічного розвитку, щоб забезпечити своїм користувачам якісне обслуговування, зручний доступ до різноманітних джерел та послуг.

Для початку зауважимо, що відповідно до Закону України «Про бібліотеки і бібліотечну справу» [10], *бібліотечна послуга* визначається як результат діяльності бібліотеки із задоволення інформаційних, науково-дослідних, освітніх, культурних та інших потреб користувачів бібліотеки. Також, згідно Закону користувачі бібліотеки мають право на отримувати наступні послуги, як:

- користуватися інформацією про бібліотечні фонди за допомогою довідково-пошукового апарату;
- користуватися допомогою бібліотекарів в пошуку джерел інформації;
- отримувати документи з фонду бібліотеки для роботи в читальних залах;
- користуватися електронними ресурсами;
- одержувати документи або їх копії через міжбібліотечний абонемент (МБА);
- відвідувати культурні заходи, що відбуваються у бібліотеці.

Згідно електронної української бібліотечної енциклопедії, *бібліографічна послуга* – це результат практичної бібліографічної

діяльності, що задовольняє потреби користувачів у бібліографічній інформації.

В сучасних умовах, під впливом технологічного чинника процес надання бібліотечно-бібліографічних послуг зазнає певних трансформаційних перетворень. Із залученням сучасних технологій, як, зауважують авторки Смоляр І., Туровська Л., розширюється місія бібліотеки, від традиційного сховища до самостійного виробника та впорядника різних ресурсів; бібліотечні послуги для користувачів реалізуються у реальному (фізичному) та віддаленому (віртуальному) форматах [32].

Тож, що таке сучасні технології в системі послуг бібліотеки? Звертаючись до електронної української бібліотечної енциклопедії, можемо бачити, що *бібліотечна технологія* – це сукупність процесів і операцій, а також різноманітних прийомів, методів і засобів їх здійснення, які забезпечують ефективне функціонування бібліотеки, створення, збереження та використання бібліотечно-бібліографічної продукції і виконання бібліотечних послуг у традиційному та електронному режимах.

Під терміном «сучасні технології» слід розуміти широкий спектр інструментів, які спрямовані на обробку, зберігання, поширення знань та інформації, а також полегшення доступу до них.

Технології дозволяють бібліотекам оптимізувати свою роботу, забезпечуючи більш ефективне управління колекціями, автоматизоване оброблення документів та покращене обслуговування користувачів. Вони роблять доступ до інформації більш гнучким, швидким та персоналізованим, що є критичним у сучасному світі, де час стає все більш цінним ресурсом.

Значення цих технологій для бібліотечно-бібліографічних послуг важко переоцінити. Вони відкривають нові можливості для доступу до інформації, забезпечуючи користувачам швидкий та зручний спосіб отримання необхідної інформації. Онлайн-каталоги дозволяють швидко знаходити та замовляти потрібні видання, електронні ресурси допомагають розширити коло

доступних джерел, а віртуальні простори створюють можливості для обміну думками та співпраці між користувачами [15].

Технології також допомагають бібліотекам у збереженні та організації їхніх колекцій. Цифрові системи управління бібліотекою дозволяють ефективно каталогізувати та впорядковувати різноманітні документи, забезпечуючи їхню доступність та цілісність. Також вони допомагають автоматизувати рутинні процеси, що звільняє працівників бібліотеки від монотонних завдань та дозволяє їм сконцентруватися на наданні якісної послуги користувачам.

Сучасна бібліотека - це інноваційний центр, який відображає потреби сучасного суспільства і використовує сучасні технології для надання різноманітних послуг та доступу до інформації.

Основні напрями діяльності сучасних бібліотек:

~ Електронні ресурси. Сучасні бібліотеки надають доступ до електронних книг, журналів, баз даних, онлайн-курсів та інших ресурсів через Інтернет.

~ Електронні каталоги та пошукові системи. Замість традиційних каталогів на паперових картках, сучасні бібліотеки використовують електронні каталоги, які дозволяють користувачам швидко знаходити необхідні матеріали.

~ Віддалений доступ. Користувачі можуть отримати доступ до ресурсів бібліотеки з будь-якого місця через Інтернет, що значно зручно, особливо для тих, хто не має можливості відвідати фізично бібліотеку.

~ Мультимедійні зони. Сучасні бібліотеки часто мають мультимедійні зони для перегляду фільмів, слухання аудіокниг, відвідування виставок тощо.

~ Простір для спільної роботи та навчання. Бібліотеки створюють спеціальні зони для роботи в групах, проведення лекцій, семінарів та інших подій.

~ Цифрові архіви та спеціальні колекції. Сучасні бібліотеки зберігають цифрові копії важливих документів, архівів, рідкісних книг та інших матеріалів для забезпечення їх доступності та збереження.

Отже, сучасні технології стали необхідним інструментом для розвитку та оптимізації бібліотечно-бібліографічних послуг. Вони забезпечують бібліотекам можливість ефективно відповідати на виклики сучасного інформаційного суспільства, забезпечуючи швидкий, зручний та якісний доступ до знань для всіх користувачів.

Вони не лише змінюють обличчя сучасних бібліотек, вони революціонізують їхню роботу та сприяють забезпеченню більш швидкого, зручного та ефективного доступу до інформації для користувачів. Вони дозволяють бібліотекам розширювати свої можливості, надаючи нові сервіси та ресурси, які раніше були недосяжними. Технології спрощують адміністративні процеси, оптимізують управління та збереженням документів, а також забезпечують зручні інструменти для взаємодії та спілкування між користувачами та бібліотекарями [25].

Сучасні бібліотеки не лише здійснюють інформаційно-аналітичну діяльність, але й повинні це робити. Це пов'язано з тим, що бібліотеки є інтелектуальними центрами цивілізації і накопичили значний досвід у збиранні, систематизації та аналізі інформації.

Сьогодні бібліотеки не хочуть втратити свій статус центрів інформаційних ресурсів і перетворитися на просто сховища книг. Важливо, щоб вони не задовольнялися власними фондами, а активно досліджували зовнішні джерела інформації. Тому бібліотекарям необхідно розвивати інтелектуальний потенціал своєї професії. Аналіз інформації можна розглядати як необхідний "інструмент" для підготовки точних відповідей на нетипові читацькі запити.

Сучасні наукові бібліотеки слід розглядати як соціальні інституції, що характеризуються своїм зв'язком з наукою і зосередженням ресурсів на проблемах для задоволення спеціалізованих інформаційних потреб.

Інформаційна аналітика розвинулася у сфері бібліотечно-бібліографічних циклів, а її формами представлення є бібліографічні, реферативні та аналітичні огляди; ІАД також має місце в системі установ НТІ, які збирають, науково опрацьовують, зберігають і передають науково-технічну інформацію. [20].

Її основним завданням є подолання труднощів, з якими стикаються споживачі інформації: віддаленість споживача від джерела інформації, "мовний бар'єр", необхідність відбору необхідної інформації з великої кількості даних, брак часу на оцінку та відбір інформації. Тому бібліотечна інформаційно-аналітична діяльність має бути спрямована на створення комплексу інтелектуально-інформаційних ресурсів (фактографічних, персональних, адресно-довідкових, оглядово-аналітичних, повнотекстових баз даних тощо) для задоволення потреб сучасних користувачів, а вища бібліотечна освіта - на їх створення та формування знань, умінь, навичок, компетенцій.

*Таблиця 1.1*

**Переваги та недоліки сучасних технологій в процесі бібліотечно-бібліографічних послуг**

| <b>Переваги</b>                                                                                    | <b>Недоліки</b>                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пришвидшення та полегшення процесу взаємодії між бібліотеками та користувачами.                    | Висока залежність від технічних засобів та інфраструктури, таких як Інтернет та комп'ютери.                       |
| Забезпечення ефективного збереження та організації документів та архівних матеріалів.              | Необхідність забезпечення високого рівня захисту персональних даних користувачів та цифрових ресурсів бібліотеки. |
| Забезпечення безперервного доступу до інформації та ресурсів під час віддаленої роботи.            | Питання авторського права в контексті поширення та зберігання цифрових джерел.                                    |
| Надання бібліотекам ролі активних учасників у процесі формування та розповсюдження цифрових знань. | Можлива відсутність необхідних навичок користування технологіями серед користувачів бібліотеки.                   |
| Розширення освітніх можливостей,                                                                   | Потреба значних інвестицій в обладнання,                                                                          |

|                                                             |                                                         |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| створення простору для соціальної взаємодії та колаборації. | програмне забезпечення та навчання персоналу бібліотек. |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|

*Джерело:* сформовано автором на основі [38].

Важливо підкреслити, що, незважаючи на всі переваги сучасних технологій, вони повинні використовуватися не лише як засіб автоматизації, але й як інструмент для поліпшення якості обслуговування та забезпечення доступності інформації для всіх шарів суспільства. Також важливо враховувати питання доступності технологій для всіх користувачів, в тому числі тих, хто може мати обмежений доступ до цифрових ресурсів через різноманітні причини [1].

## **1.2. Сучасні тенденції розвитку технологій у бібліотечно-інформаційній сфері: український та закордонний досвід**

У сучасному цифровому віці бібліотеки відіграють набагато більш важливу роль, ніж просто зберігання книжок. Це центри знань, які надають доступ до інформації, відіграють роль посередників у пошуку інформації та навчанні користувачів. Сучасні технології значно розширюють можливості бібліотек, забезпечуючи швидкий та зручний доступ до різноманітних ресурсів. Розуміння структурних складових сучасних технологій у процесі бібліотечно-бібліографічних послуг стає важливою складовою для оптимізації роботи бібліотек та покращення обслуговування користувачів.

За допомогою сучасних технологій, таких як цифрові бази даних, онлайн каталоги, електронні ресурси та віртуальні бібліотеки, бібліотеки можуть забезпечити більший доступ до інформації для різних груп користувачів. Структурні складові цих технологій включають інтелектуальні системи пошуку, бази даних, а також інструменти аналізу та візуалізації інформації.

Розуміння та використання цих структурних складових дозволяє бібліотекам покращувати якість обслуговування, забезпечуючи швидкий

доступ до актуальної інформації та розвиваючи нові сервіси, такі як дистанційне навчання, віддалений доступ до ресурсів та інтерактивні форми спілкування з користувачами. Такий підхід сприяє підвищенню конкурентоспроможності бібліотек у цифровому світі та забезпечує їх релевантність у сучасному суспільстві [22].

Сьогодні сучасні інформаційні технології активно застосовуються в бібліотечній роботі. Наприклад, у Національній бібліотеці України імені В.І. Вернадського використовують такі технології, як системи IPBIS, Koha, Aleph, LIBER, які дозволяють вести електронні каталоги, здійснювати пошук, бронювання, облік та видачу літератури. Також для швидкої ідентифікації книг використовують штрих-коди та RFID-мітки, що значно економить час. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського також має відкриту Цифрову бібліотеку, де зберігаються оцифровані стародруки, наукові праці, періодика та автореферати дисертацій [23].

Львівська обласна бібліотека для юнацтва ім. Р. Іваничука активно використовує YouTube та Facebook для онлайн-лекцій, book-челенджів та літературних конкурсів [19].

Інформаційні технології сьогодні стали невід'ємною частиною бібліотечної діяльності. Вони не лише полегшують роботу фахівців, а й роблять бібліотеки більш доступними для користувачів.

Використання сучасних технологій виводить бібліотечну роботу на новий рівень:

- Формується новий імідж бібліотек як постачальників інформації не тільки в друкованому вигляді, але й на нетрадиційних носіях, зростає соціальна значущість бібліотечної діяльності;
- Значно зросла ефективність надання користувачам необхідної їм інформації [18]. Для більшості користувачів електронні форми є єдиним способом отримання необхідних документів;

- Документи обробляються один раз, що дозволяє їх багаторазове використання, підвищуючи швидкість, зручність та економію часу при отриманні та передачі інформації;

- Інформація доступна незалежно від місця і часу, завдяки чому інформаційні потреби користувачів бібліотеки задовольняються більш повно;

- підвищується рівень інформаційної культури та комп'ютерної грамотності як користувачів, так і бібліотекарів, що має ширші наслідки, ніж практична користь.

Загалом слід звернути увагу на те, що привабливість бібліотек посилюється якісними та приємними додатковими послугами, які підтримують, наприклад, навчальний процес підлітків та молоді.

- Підготовка списків літератури для дипломних та курсових робіт.

- Навчання користуванню комп'ютером та комп'ютерними програмами, аналітична робота на замовлення;

- База даних інформації "Шановний молодий організатор бізнесу" (корисні адреси, телефони, факси, електронні адреси).

Невід'ємною частиною бібліотечної технології, яка дозволяє обслуговувати користувачів дистанційно, є вебсайт бібліотеки. Це створює нову якість обслуговування, інформаційний комфорт та вирішує проблему ефективного використання наявних інформаційних ресурсів. Використання електронних інформаційних ресурсів на вебсайтах у системах обслуговування користувачів сприяє розширенню бібліотечних функцій та послуг [9].

- Полегшення надання послуг за рахунок використання різноманітних зручних для читачів точок доступу;

- доступ до глобальних інформаційних ресурсів, ліцензійний доступ до баз даних провідних світових видавництв та створення широкого спектру пошукових і повнотекстових сервісів за допомогою вебліографії;

Блікфанг (від нім. der Blick - "погляд" і fangen - "ловити") - спосіб привернення уваги за допомогою яскравих елементів інформаційних повідомлень. Таким чином, наприклад, у Національній бібліотеці для дітей

привернули увагу наймолодших відвідувачів до жанру фентезі. На інтерактивній книжковій виставці «Фантастичні КНИГИ і де їх шукати» були представлені твори Роальда Дала, Джона Толкіна, Люїса Керрола і Клейва Льюїса українською та англійською мовою, а сам захід відбувався у формі віртуальної гри-подорожі [33].

Booktube - це літературний відеоканал, по суті, відеоогляди книжок. Залежно від кількості ведучих варіюється від індивідуального до колективного. Цей напрямок відеоблогінгу став активно розвиватися в останні десять років і на сьогоднішній день буктьюб досить популярне явище. Деякі канали мають до 400 тисяч користувачів. Це говорить про те, що спільнота буктьюберів не менше популярна і важлива, ніж співтовариство професійних критиків чи оглядачів.

Серед буктьюберів є і бібліотекарі. Відомим є влог "Books and life" бібліотекарки Людмили Понкратової, яка працює в Сумській ОУНБ. На своєму каналі відеоблогерка розповідає про книжки різних жанрів українських і зарубіжних авторів, а також веде рубрику "Бібліотечна сторінка", де ознайомлює глядачів з роботою книгозбірні, популяризує її фонд, нові надходження до нього та наголошує, що бібліотека є одним із найдоступніших місць для вибору книжок для читання [37].

Лонгрід - (від англ. long - довгий, read - читати) - новий формат подання текстової інформації в інтернеті. Багато віртуального тексту перемежовується з різними вставками: відео, зображеннями, альтернативними текстовими форматами, виділеними цитатами тощо. Тому лонгріди нагадують інтерактивні карти або інфографіку і дозволяють читачам зануритися в історію.

До бібліотек, які використовують лонгрід, належить Сумська обласна універсальна наукова бібліотека. На сайті бібліотеки є окремий розділ "бібліотечні лонгріди", де можна переглянути безліч прикладів статей у цьому форматі на найрізноманітніші теми: від історії походження свят до біографій відомих митців [31].

Основне завдання бібліотек - розвивати стійкі читацькі та культурні перспективи, оновлювати традиційні методи роботи, щоб задовольнити потреби нових користувачів і таким чином всебічно підтримувати престиж читання як важливого елементу культури. Навігаційна лексика сучасної організації бібліотечної роботи включає впровадження нових форм масового обслуговування, які вимагають від бібліотекарів враховувати кожен деталь, елемент і описувати характеристики заходу.

Споживачі інформації очікують не тільки доступу до знань, але і їх швидкого, зручного та ефективного пошуку та обробки. У цьому контексті розуміння структурних складових сучасних технологій стає вирішальним для бібліотек у наданні якісних бібліографічних послуг [30].

Почнемо з базових структурних складових сучасних технологій у бібліотечному середовищі. Це бази даних, які містять в собі величезний обсяг інформації, від каталогів книг до наукових журналів. Сучасні технології дозволяють створювати й управляти такими базами даних, забезпечуючи швидкий доступ інформацію та її ефективне використання.

Далі йдуть інтелектуальні системи пошуку. Вони забезпечують користувачам можливість знаходити необхідну інформацію швидко та ефективно, навіть у величезних обсягах даних. Ці системи використовують різноманітні алгоритми та методи, включаючи індексацію, ранжування результатів та семантичний аналіз.

Важливою складовою є електронні ресурси, що включають в себе електронні книги, журнали, бази даних, вебсайти та інші онлайн-ресурси. Їх використання дозволяє бібліотекам забезпечувати доступ до актуальної інформації в будь-який час і з будь-якого місця. Не можна забувати і про інструменти аналізу та візуалізації даних. Вони допомагають користувачам розуміти та інтерпретувати інформацію, роблять дані більш доступними та зрозумілими [16].

Важливо враховувати і розвиток віртуальних бібліотек та систем дистанційного навчання. Вони розширюють межі традиційних бібліотечних

послуг, дозволяючи користувачам отримувати доступ до знань без прив'язки до конкретного місця або часу.

Наприклад, Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (НБУВ) активно застосовує такі технології, як:

- Електронний каталог, який забезпечує доступ до бібліографічних записів книг, періодичних видань та інших документів.
- Цифрова бібліотека, що містить оцифровані колекції рідкісних видань, дисертацій, архівних матеріалів [23].

На сайті Полтавської обласної бібліотеки для юнацтва імені Олеся Гончара відвідувачі можуть скористатися електронним каталогом, відвідати віртуальні виставки та ознайомитися з інтерактивними матеріалами, зокрема віртуальними маршрутами, медіапрезентаціями, онлайн-квестами, тощо [6]. Такий підхід активно заохочує інтерес молоді до читання та сприяє залученню нової аудиторії.

Центральна бібліотека ім. Т. Г. Шевченка для дітей м. Києва пропонує інтерактивні онлайн-сервіси, як-от: вебінари, віртуальні екскурсії та міні Е-бібліотеку [35], — які покликані допомогти у виконанні розпорядження Кабміну України про створення безбар'єрного простору в Україні, а саме створенні інформаційної та цифрової безбар'єрності [29]. Доступна також версія сайту для слабозрячих користувачів, що сприяє інклюзивності й забезпечує рівний доступ до освітніх та культурних ресурсів.

Одеська національна наукова бібліотека володіє архівом, який містить цифрові копії рідкісних книг та документів, зокрема наукових фахових видань України за 27 галузями знань, а також карт, плакатів, мікрофільмів, дискет та платівок [24]. Цей архів доступний онлайн для дослідників та громадськості.

Отже, структурні складові сучасних технологій в бібліотечно-бібліографічних послугах створюють потужний інструментарій, який допомагає бібліотекам відповідати на виклики сучасного інформаційного суспільства та забезпечувати якісну та ефективну роботу.

Вони відіграють ключову роль у покращенні якості обслуговування користувачів та адаптації бібліотек до вимог сучасного інформаційного суспільства. Сучасні технології, такі як електронні ресурси та віртуальні бібліотеки, розширюють можливості доступу до інформації для широкого кола користувачів, незалежно від їх місця та часу.

Інтелектуальні системи пошуку забезпечують швидкий та точний пошук інформації великих обсягів даних, що допомагає користувачам знаходити необхідну інформацію без зайвого витрачання часу. Інструменти візуалізації даних при цьому допомагають підвищувати конкурентоспроможність бібліотеки, залучаючи більше користувачів завдяки своїй доступності [26].

Віртуальні бібліотеки та системи дистанційного навчання розширюють можливості навчання та самонавчання, дозволяючи користувачам отримувати нові знання та навички в будь-який зручний для них час та місце. Використання сучасних технологій дозволяє бібліотекам залишатися конкурентоспроможними в цифровому світі, пропонуючи користувачам інноваційні послуги та забезпечуючи їхні потреби в доступі до інформації.

## **Висновки до розділу I.**

У першому розділі розглянуто приклади використання технологій в українських бібліотеках, які полегшують організацію роботи бібліотечних установ та обробку документів, забезпечують інтерактивність та інклюзивність у взаємодії з відвідувачами, а також допомагають у залученні нових користувачів. На основі цього проведено аналіз переваг та недоліків впровадження сучасних технологій у процес надання бібліотечно-бібліографічних послуг.

Визначено, що сучасні технології неухильно проникають у всі сфери нашого життя, змінюючи їхні парадигми та динаміку. Бібліотеки, що відіграють важливу роль у забезпеченні доступу до знань та інформації, не залишаються осторонь цього технологічного прогресу.

Доведено, що використання сучасних технологій у бібліотечних установах є надзвичайно важливим, адже воно сприяє перетворенню бібліотеки на сучасний інформаційний та освітній центр, забезпечує швидкий і зручний доступ до електронних ресурсів, цифрових архівів і баз даних. Крім того, технології допомагають автоматизувати роботу, зберігати культурну спадщину шляхом оцифрування рідкісних видань, організовувати інтерактивні заходи та сприяють процесам глобалізації, інтегруючи бібліотеку в усесвітній інформаційний простір.

## **РОЗДІЛ II.**

### **ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС БІБЛІОТЕЧНО-БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСЛУГ**

#### **2.1. Сучасний стан впровадження сучасних технологій в процес бібліотечно-бібліографічних послуг в українських бібліотеках**

У ХХІ столітті бібліотеки переживають активну фазу трансформації, зумовлену стрімким розвитком цифрових технологій та повсякчас зростаючими інформаційними потребами суспільства. В умовах цифровізації, автоматизації та дистанційного доступу особливої актуальності набуває модернізація бібліотечно-бібліографічних процесів. Така трансформація спрямована не лише на підвищення якості обслуговування користувачів, але й на забезпечення сталого розвитку бібліотек як важливих осередків інформаційної та культурної інтеграції у сучасному суспільстві.

Схожі процеси можемо спостерігати як в українських, так і в зарубіжних бібліотеках. Так, наприклад, Харківська державна наукова бібліотека імені В. Г. Короленка активно впроваджує сучасні цифрові технології для вдосконалення бібліотечно-бібліографічних послуг [34].

Одним із ключових напрямів є створення та підтримка електронного каталогу, який забезпечує віддалений доступ до бібліографічної інформації та значно полегшує процес пошуку літератури для користувачів. Користувачі також можуть ознайомитися з вебресурсом «Краєзнавство», на якому представлені матеріали, тематичні проекти, віртуальні виставки та результати засідань клубу «Краєзнавець» на тему дослідження історії Слобожанщини.

Завдяки впровадженню цифрових платформ і сервісів, таких як віртуальні довідки, електронна доставка документів, доступ до повнотекстових баз даних і цифрових колекцій, бібліотека забезпечує оперативне та зручне обслуговування навіть дистанційно. Особливо варто відзначити інтеграцію мультимедійних і інтерактивних рішень у виставкову та культурно-просвітницьку діяльність установи — онлайн-виставки,

відеолекції, вебінари, трансляції подій у соцмережах сприяють залученню нових аудиторій. Крім того, бібліотека активно використовує соціальні мережі: Facebook, Instagram, X, Telegram - та вебсайт як комунікаційні канали для інформування користувачів про новини, події та сервіси. В будні дні за допомогою месенджера Viber відвідувачі бібліотеки можуть отримати онлайн-консультацію патентного повіреного України Євгена Степановича Стогнія з питань правової охорони винаходів, промислових зразків, знаків для товарів та послуг.

В умовах повномасштабної російсько-української війни на базі бібліотеки було створено «Цифровий архів документів про російсько-українську війну», у якому зібрані фото, відео - та текстові матеріали про перебіг подій. Користувачі мають змогу ознайомитися з колекціями документів на тему державної політики, волонтерського руху в Україні, культури під час війни, доказів російської агресії та міжнародної підтримки.

Іншим прикладом ефективного впровадження сучасних технологій є Національна бібліотека України для дітей, яка розвиває електронні ресурси, зокрема електронний каталог та електронну бібліотеку, що містить оцифровані книги, статті, аудіовізуальні матеріали (грамплатівки, компакт-диски, відео касети) XIX – початку XX століття, аудіокнижки, інтерактивні видання та архів науково-практичного журналу «Бібліотека у форматі Д°» [7]. На вебсайті представлено проєкт «КЛЮЧ», який присвячений наданню фахової інформації та рецензій на книжки, видані в Україні. Юні відвідувачі та їхні батьки також мають змогу долучитися до дискусій про розвиток дитячої літератури.

Медіатека бібліотеки пропонує мультимедійні матеріали, включаючи відео та аудіозаписи, що сприяє розвитку читацької культури серед молоді. Наприклад, користувачі мають доступ до електронної аудіобібліотеки «Почитайко», де можна ознайомитися з віршами, оповіданнями і романами, озвученими бібліотекарями. Таким чином, читачі можуть з легкістю ознайомитися з найвизначнішими творами української та світової літератури.

Для забезпечення безпеки користувачів на сайті є розділи «Інтернет-безпека для дітей» та «Інтернет-безпека для батьків», де представлені правила інтернет-безпеки та інтернет-етики, викладені у формі презентації та статей-лонгвідів. Водночас для працівників бібліотеки є розділ «Професійні новини», у якому можна ознайомитися з останніми новинами бібліотечної галузі.

Серед зарубіжних бібліотек яскравим прикладом інтеграції сучасних технологій у сферу бібліотечно-бібліографічних послуг є Бібліотека рідкісних книг Томаса Фішера при Університеті Торонто [41]. Як найбільше в Канаді сховище рідкісних книг і рукописів, бібліотека активно розвиває цифрові ініціативи, спрямовані на забезпечення широкого доступу до своїх унікальних колекцій.

Одним із ключових напрямів є створення та підтримка цифрових колекцій, доступних через платформу Collections U of T. Серед них варто відзначити колекцію «Anatomia» (1522–1867), що містить близько 4500 повносторінкових ілюстрацій з анатомії людини [36], а також цифрову колекцію, присвячену відкриттю інсуліну, яка включає зображення оригінальних документів, фотографій та інших матеріалів, що документують цей важливий науковий прорив [39].

На сайті також представлені такі цифрові ресурси, як відскановані рукописи, книги, а також відео- та аудіозаписи лекцій, проведених в Університеті Торонто. Користувачі також можуть взяти участь в онлайн-виставках, як-от: святкуванні 400-річчя з дня народження Шекспіра, виставці заборонених на Заході книг та Дні пам'яті 2020, - які супроводжуються фотокартками, документами та плакатами відповідної епохи, а також доповіддю екскурсовода.

Таким чином, Бібліотека рідкісних книг Томаса Фішера демонструє успішне поєднання традиційних бібліотечних функцій з інноваційними технологічними рішеннями, забезпечуючи доступність своїх ресурсів для

широкого кола користувачів та сприяючи розвитку наукових досліджень у різних галузях.

Бібліотека Трініті - коледжу в Дубліні, найбільша наукова бібліотека Ірландії, у 2014 році перейшла на платформу Sierra Library Services Platform, що дозволило ефективніше управляти великими обсягами даних та забезпечити інтеграцію з іншими системами. Для покращення доступу до ресурсів було впроваджено систему Talis Aspire, яка інтегрується з навчальною платформою Blackboard, спрощуючи студентам доступ до рекомендованої літератури.

Бібліотека активно розвиває цифрові колекції, зокрема через проєкт Virtual Trinity Library, який передбачає оцифрування рідкісних та унікальних матеріалів, таких як середньовічні манускрипти, наукові документи та літературні архіви. Ці цифрові ресурси доступні через репозиторій Digital Collections, що забезпечує збереження та доступність культурної спадщини для широкої аудиторії [40].

Крім того, бібліотека впровадила віртуальні тури 360° для покращення навігації в бібліотечних просторах та запустила сервіс LibChat для онлайн-консультацій з бібліотекарями. Особливу увагу приділено створенню інклюзивного середовища: оновлено Центр інформаційних технологій для студентів з особливими потребами та облаштовано сенсорні зони для комфортного навчання.

## **2.2. Перспективи розвитку сучасних технологій в процесі бібліотечно-бібліографічних послуг**

У сучасному цифровому світі бібліотечно-бібліографічні послуги стають все більш важливими та актуальними. Швидкі темпи технологічного розвитку змушують бібліотеки адаптуватися до нових вимог та потреб користувачів. Однак, ці технології також відкривають безліч можливостей для вдосконалення та розширення спектру послуг, які бібліотеки можуть надавати.

У цьому контексті, вивчення перспектив розвитку сучасних технологій у бібліотечно-бібліографічній сфері стає надзвичайно важливим завданням.

Незважаючи на те, що інформація стає все більш доступною в Інтернеті, бібліотеки залишаються ключовими інституціями для забезпечення якісного доступу до знань та інформації. Вони виконують роль культурних центрів, осередків навчання та досліджень, а також місць спілкування та інтелектуального розвитку. Однак, для збереження своєї ролі у цифровому віці, бібліотеки повинні постійно вдосконалювати свої послуги та використовувати сучасні технології [21].

Завдяки розвитку цифрових технологій, бібліотеки можуть надавати користувачам доступ до електронних книг, журналів, баз даних та інших ресурсів через Інтернет. Це дозволяє забезпечити доступність інформації навіть тим, хто не може фізично відвідати бібліотеку.

Штучний інтелект може допомогти бібліотекам в управлінні та аналізі їхніх колекцій, а також в підтримці користувачів у пошуку необхідної інформації. Аналітика даних дозволяє розуміти потреби користувачів та вчасно адаптувати послуги.

Використання віртуальних та розширених реальностей може створити нові можливості для навчання, досліджень та розваг. Бібліотеки можуть створювати віртуальні тури, інтерактивні виставки та ігрові середовища, що залучають нових користувачів.

Бібліотеки можуть використовувати соціальні медіа та інші онлайн-інструменти для створення віртуальних спільнот користувачів. Це сприяє обміну знаннями та досвідом, а також підтримці відкритого діалогу між користувачами та бібліотекарями.

Розвиток сучасних технологій відкриває перед бібліотеками безліч нових можливостей для надання якісних та доступних бібліотечно-бібліографічних послуг. Використання цих технологій дозволяє бібліотекам ефективно відповідати на потреби сучасного суспільства та забезпечувати доступ до знань та інформації для всіх шарів населення.

Завдяки розвитку технологій, бібліотеки мають унікальну можливість не лише швидко адаптуватися до потреб користувачів, але й змінювати та вдосконалювати свої послуги для забезпечення максимальної ефективності та доступності.

Завдяки Інтернету та цифровим технологіям, бібліотеки можуть надавати доступ до електронних ресурсів, таких як електронні книги, журнали, наукові статті тощо. Це дозволяє користувачам отримувати необхідну інформацію з будь-якого місця та у будь-який зручний для них час.

Розвиток пошукових алгоритмів та систем штучного інтелекту дозволяє забезпечити більш ефективний пошук не лише текстової інформації, а й мультимедійних матеріалів. Такі інструменти допомагають користувачам знаходити не лише конкретні документи, але й пов'язані матеріали та рекомендації [12].

Розширення можливостей віртуальної реальності відкриває нові перспективи для створення інтерактивних навчальних та культурних інтерфейсів. Бібліотеки можуть створювати віртуальні тури, де користувачі можуть відвідувати віртуальні книгозбірні та взаємодіяти з виставками та колекціями.

Розширення мультимедійних форматів дозволяє бібліотекам створювати інтерактивні та більш доступні для різних аудиторій матеріали. Аудіо- та відеоматеріали можуть доповнювати текстову інформацію, що сприяє кращому засвоєнню знань та залучає нових користувачів.

Соціальні мережі та онлайн-платформи створюють унікальні можливості для створення спільнот та обміну знаннями. Бібліотеки можуть створювати онлайн-спільноти, де користувачі можуть ділитися своїми інтересами, досвідом та рекомендаціями щодо літератури та досліджень.

Таблиця 2.1

Перспективи розвитку сучасних технологій в процесі бібліотечно-  
бібліографічних послуг

| Перспектива розвитку технологій                    | Опис                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Розширений доступ до електронних ресурсів          | Надання користувачам доступу до електронних книг, журналів, наукових статей, аудіо та відеоматеріалів через Інтернет. Розвиток електронних каталогів та баз даних для зручного пошуку інформації.                                                                                                                       |
| Використання штучного інтелекту та аналітики даних | Застосування штучного інтелекту для автоматизації процесів управління бібліотечними колекціями, персоналізації обслуговування користувачів та аналізу даних щодо їхніх потреб. Розвиток систем рекомендацій на основі аналітики даних.                                                                                  |
| Розвиток віртуальних та розширених реальностей     | Створення віртуальних турів по бібліотеках, інтерактивних виставок, віртуальних класів та ігрових додатків, що базуються на бібліографічних даних. Використання розширеної реальності для збагачення користувацького досвіду та навчання.                                                                               |
| Розвиток онлайн-комуніті та спільнот               | Створення онлайн-спільнот та форумів для обміну інформацією, досвідом та ресурсами. Розвиток віртуальних книжкових клубів, де користувачі можуть обговорювати прочитані книги та ділитися рекомендаціями. Використання соціальних мереж як платформ для взаємодії з користувачами та популяризації бібліотечних послуг. |
| Розвиток мультимедійних форматів                   | Створення аудіо- та відеоматеріалів, що доповнюють текстову інформацію. Розширення форматів електронних книг для підтримки мультимедійного контенту. Використання відео та аудіо підручників для навчання та навчальних цілей.                                                                                          |

*Джерело:* сформовано автором

Швидкий розвиток технологій ставить перед бібліотеками завдання постійного оновлення та адаптації своїх послуг до нових вимог користувачів. Сучасні технології дозволяють забезпечити доступ до інформації навіть тим, хто раніше не мав можливості відвідувати бібліотеку фізично. Використання пошукових алгоритмів та систем штучного інтелекту допомагає забезпечити користувачам більш ефективний пошук необхідної інформації.

Соціальні мережі та онлайн-платформи створюють нові можливості для спілкування, обміну досвідом та створення спільнот користувачів. Використання цифрових технологій дозволяє зробити бібліотечні послуги більш доступними та зручними для користувачів незалежно від їхнього місцезнаходження та часу [2].

Отже, перспективи розвитку сучасних технологій у бібліотечно-бібліографічних послугах включають у себе можливості забезпечення більшого доступу до інформації, підвищення якості та ефективності послуг, а також розширення можливостей спілкування та співпраці. Такий розвиток є ключовим для забезпечення актуальності та конкурентоспроможності бібліотек у сучасному цифровому світі.

Впровадження сучасних технологій в процесі бібліотечно-бібліографічних послуг є актуальним завданням для бібліотек в Україні, але цей процес супроводжується рядом важливих проблем. У вступі до аналізу цих проблем варто звернути увагу на зростання цифровізації суспільства та необхідність адаптації бібліотек до нових вимог користувачів.

Сучасні технології відкривають широкі можливості для поліпшення доступу до інформації та покращення якості бібліотечних послуг, але їх успішна імплементація вимагає уважного розгляду та вирішення ключових проблем, які впливають на цей процес.

Серед головних викликів, що ускладнює впровадження сучасних технологій в процесі бібліотечно-бібліографічних послуг в Україні, є технічні обмеження. Серед них особливо варто відзначити обмежену доступність швидкісного Інтернету та відсутність сучасних комп'ютерних технологій у

бібліотеках. Низька швидкість та нестабільність Інтернет-з'єднання можуть стати серйозним обмеженням для користувачів, які хочуть отримувати доступ до електронних ресурсів та використовувати онлайн-сервіси бібліотек. Це може призвести до значного ускладнення доступу до цифрової інформації та зниження якості обслуговування, особливо у сучасному світі, де діловість та освіта все більше переходять до онлайн-формату.

Відсутність сучасних комп'ютерних технологій у бібліотеках також ускладнює впровадження нових сервісів та інновацій. Наприклад, відсутність потужних комп'ютерів може ускладнювати роботу з графічними редакторами для створення цифрових матеріалів або виконання складних обчислень у сфері наукових досліджень. Таким чином, технічні обмеження можуть бути серйозною перешкодою для ефективного впровадження сучасних технологій у бібліотечну сферу України [13].

Недостатність кваліфікації бібліотечних працівників у використанні сучасних технологій є ще однією серйозною проблемою, яка ускладнює впровадження інновацій у бібліотечні послуги. Багато працівників бібліотек, особливо тих, хто працює довгий час, можуть не мати достатньої кваліфікації або досвіду у роботі з сучасними технологіями. Це може призводити до непродуктивного використання технічних засобів та недосягнення повного потенціалу цих інструментів.

Серед причин такої ситуації є швидка зміна технологій та вимог до навичок персоналу. Бібліотеки, які не мають можливості постійно підтримувати професійний рівень знань свого персоналу у сфері технологій, ризикують залишитися у відстаємому становищі. Недосягнення повного потенціалу сучасних технологій може також призвести до неефективного використання ресурсів та недосягнення поставлених цілей у плані розвитку бібліотечних послуг.

Для подолання цієї проблеми необхідно надавати персоналу бібліотек не лише можливості для навчання та підвищення кваліфікації, але й створювати стимули для активного використання технологій у своїй роботі.

Також важливо розробляти програми навчання та підтримки для персоналу з метою оволодіння навичками роботи з сучасними інформаційними технологіями, що дозволить бібліотекам ефективніше використовувати ці технології для покращення обслуговування користувачів.

Фінансові обмеження є однією з найбільш поширених та серйозних проблем у впровадженні сучасних технологій у бібліотечній сфері. Бюджетні обмеження часто ускладнюють процес впровадження технологій у бібліотеках, оскільки витрати на обладнання, програмне забезпечення та підтримку можуть бути великими для бібліотек з обмеженими фінансовими ресурсами. Витрати на придбання необхідного обладнання, як кімнатні комп'ютери, ноутбуки, смартфони, сканери, друкуючі пристрої та інші технічні засоби, можуть виявитися значними для бібліотек, особливо тих, які не мають великих бюджетів для інвестицій у нові технології [3].

Витрати на придбання та підтримку програмного забезпечення також можуть бути непомірно великими для бібліотек, особливо якщо йдеться про спеціалізовані програми для обробки та зберігання інформації, цифрові бібліотеки, онлайн-каталоги тощо. До того ж, витрати на навчання та підтримку персоналу з використання сучасних технологій також потребують значних фінансових зусиль. Регулярне навчання та оновлення знань персоналу стосовно нових технологій є ключовим елементом успішного впровадження технологій у бібліотеках, проте це також вимагає великих витрат на навчання та консультації фахівців.

У зв'язку зі зростанням використання електронних ресурсів та збільшенням обсягу цифрової інформації, безпека даних стає надзвичайно важливим аспектом для бібліотек, що використовують сучасні технології. Бібліотеки мають доступ до значної кількості конфіденційної інформації, включаючи особисті дані користувачів, ліцензійну інформацію, документи з обмеженим доступом тощо. Тому важливо мати ефективні стратегії та заходи безпеки для запобігання витоку цієї конфіденційної інформації.

Серед основних загроз у цьому контексті є можливість несанкціонованого доступу до даних, який може призвести до витоку конфіденційної інформації, порушення прав користувачів та інших негативних наслідків. Для запобігання цим загрозам бібліотеки повинні розробляти та впроваджувати ефективні політики безпеки даних, включаючи захист мережі, шифрування даних, контроль доступу, регулярні аудити безпеки та навчання персоналу щодо правильного використання технічних інструментів.

Також важливо враховувати вимоги законодавства щодо захисту даних, такі як Закон про захист персональних даних, і забезпечувати відповідність своїх дій в цьому напрямку [28]. Порушення захисту даних може призвести до серйозних юридичних наслідків для бібліотеки, а також підірвати довіру користувачів до її послуг.

Забезпечення доступності технологій для всіх категорій користувачів, зокрема осіб з обмеженими можливостями, є важливою аспектом впровадження сучасних технологій у бібліотеках. Це може стати складною задачею, оскільки різні користувачі мають різні потреби та можливості. Для забезпечення інклюзивності технологій та інтерфейсів необхідно розробляти та впроваджувати спеціальні стратегії та інструменти.

Серед головних проблем у цьому контексті є доступність для осіб з обмеженими можливостями, таких як люди з вадами зору, слуху, руховими обмеженнями та інші. Технології та інтерфейси повинні бути розроблені з урахуванням потреб цих користувачів, забезпечуючи можливість користування без перешкод та комфортне використання сервісів бібліотеки. Важливо враховувати інклюзивність технологій у широкому сенсі, що означає не лише фізичну доступність, але й врахування різних культурних, мовних та соціальних контекстів користувачів. Наприклад, розробка інтерфейсів та контенту мовою жестів для глухих користувачів або надання можливості вибору мови для інтерфейсу для користувачів з різних країн.

Розвиток технологій швидко змінює підходи до надання бібліотечних послуг, тому важливо забезпечувати доступ до сучасних технологій та сервісів для користувачів. Методом модернізації є розвиток мобільних додатків для бібліотек, що дозволяють користувачам отримувати доступ до каталогу, резервувати та позичати книги, спілкуватися з бібліотекарями тощо прямо зі своїх смартфонів чи планшетів. Це зручний та швидкий спосіб отримання необхідної інформації та послуг.

Важливим є розвиток онлайн-каталогів та електронних платформ, що дозволяють користувачам отримувати доступ до електронних версій книг, журналів, наукових статей тощо. Це дозволяє збільшити доступність інформації та послуг для широкого кола користувачів, зокрема для тих, хто не може фізично відвідувати бібліотеку. Модернізація включає в себе розвиток електронних платформ для проведення онлайн-курсів, вебінарів, лекцій та інших освітніх заходів, що дозволяють бібліотеці розширювати свою діяльність та привертати нових користувачів [11].

Отже, розв'язання цих проблем передбачає комплексний підхід, що включає в себе не лише технічні аспекти, але й навчання персоналу, фінансову підтримку, захист даних та створення інклюзивних середовищ. Важливо також залучати спеціалістів з інформаційних технологій до розробки та впровадження цих інновацій у бібліотечних установах.

### **2.3. Напрями удосконалення процесів бібліотечно-бібліографічних послуг із запровадженням сучасних технологій**

Впровадження сучасних технологій у бібліотечно-бібліографічні послуги є необхідним кроком у відповідь на виклики сучасного інформаційного суспільства. Особливо в контексті швидкого розвитку інтернету та цифрових технологій, бібліотеки повинні постійно адаптуватися, щоб забезпечувати користувачам доступ до інформації, аналізувати та зберігати знання ефективно.

Розробка та впровадження онлайн-послуг є ще одним важливим методом у сфері бібліотечних послуг, який відкриває широкі можливості для користувачів бібліотеки. Це може бути доступ до електронних книг, журналів та баз даних. Завдяки онлайн-послугам користувачі можуть зручно читати електронні версії книг та журналів без необхідності відвідування фізичної бібліотеки. Також, доступ до баз даних дозволяє здійснювати детальний пошук за темами чи авторами та отримувати потрібну інформацію швидко та ефективно [17].

Онлайн-послуги можуть включати можливість отримання консультацій від бібліотекарів через онлайн-чати чи відеоконференції. Це надає користувачам можливість отримати професійну допомогу та поради щодо пошуку інформації, роботи з ресурсами бібліотеки та інших питань, не виходячи з дому чи офісу. Такі онлайн-послуги дозволяють розширити коло користувачів бібліотеки, зокрема, тих, хто не має можливості фізично відвідувати бібліотечні приміщення через різноманітні обставини. Вони забезпечують більш зручний та доступний спосіб отримання необхідної інформації, що відповідає сучасним вимогам у галузі бібліотечної діяльності.

Використання інтерактивних технологій та сервісів є ключовим методом у впровадженні сучасних технологій у бібліотечні послуги. Це відкриває широкі можливості для залучення та зацікавлення користувачів у використанні бібліотечних ресурсів. Серед актуальних прикладів використання інтерактивних технологій - це створення мультимедійних презентацій. Такі презентації можуть містити не лише текстову інформацію, але й зображення, відео та аудіо матеріали, що робить їх більш привабливими та ефективними для користувачів. Це дозволяє надавати інформацію у зручній та цікавій формі, що сприяє підвищенню інтересу користувачів до вивчення різних тематик [14].

Відеоуроки та вебінари є ще одним важливим аспектом інтерактивних технологій у бібліотечних послугах. Ці формати дозволяють надавати користувачам можливість вивчення матеріалу у формі відеороликів чи

онлайн-презентацій, що робить процес навчання більш ефективним та зрозумілим. Вони допомагають розширити знання користувачів та підвищити їхній рівень зацікавленості у використанні бібліотечних ресурсів. Використання інтерактивних технологій та сервісів у бібліотечних послугах сприяє не лише розширенню знань користувачів, а й підвищенню їхнього інтересу та активності у використанні бібліотечних ресурсів. Це робить бібліотеку більш доступною та привабливою для різних категорій користувачів.

Розвиток мобільних додатків та сервісів є не менш важливим методом у впровадженні сучасних технологій у бібліотечні послуги. Це дозволяє користувачам мати постійний та зручний доступ до інформації та послуг бібліотеки навіть у дорозі або поза межами бібліотечних приміщень. Головною перевагою мобільних додатків є зручність використання. Користувачі можуть швидко та легко здійснювати пошук необхідної інформації, читати електронні книги, журнали, переглядати мультимедійний контент та виконувати інші дії безпосередньо на своїх смартфонах або планшетах.

Мобільні додатки дозволяють користувачам отримувати сповіщення про нові матеріали, події та акції в бібліотеці, що сприяє підвищенню активності користувачів та залученню їх до використання бібліотечних ресурсів. Наприклад, мобільні додатки можуть включати функції онлайн-каталогу з можливістю замовлення та резервування книг, можливість взаємодії з бібліотечним персоналом через чат або електронну пошту, а також інші корисні сервіси, що роблять використання бібліотеки максимально зручним та ефективним для користувачів [8].

Важливою складовою впровадження сучасних технологій у бібліотечні послуги є навчання персоналу. Бібліотекарі повинні бути обізнані у новітніх інформаційних технологіях, вміти надавати консультації користувачам щодо використання цих технологій та забезпечувати їх безперебійне функціонування. Освіта та підготовка бібліотечного персоналу в сфері

сучасних технологій є критично важливою, оскільки це дозволяє забезпечити високий рівень обслуговування для користувачів. Бібліотекарі повинні бути вмілими користувачами електронних каталогів, баз даних, мультимедійних ресурсів та інших інструментів, які надаються у сучасних бібліотеках.

Вони повинні мати навички в наданні консультацій користувачам щодо використання цих технологій. Це включає уміння пояснювати принципи роботи та особливості використання різних електронних ресурсів, допомагати користувачам у пошуку необхідної інформації та вирішенні технічних питань, що виникають під час використання бібліотечних технологій.

Удосконалення процесів бібліотечно-бібліографічних послуг із запровадженням сучасних технологій потребує у навчання персоналу. Бібліотекарі повинні бути готові вирішувати технічні проблеми, підтримувати актуальні версії програмного забезпечення та апаратного забезпечення, а також забезпечувати захист інформації та даних користувачів.

Отже, впровадження сучасних технологій у бібліотечно-бібліографічні послуги є важливим кроком у розвитку сучасних бібліотек. Це дозволяє забезпечити користувачам швидкий та зручний доступ до інформації, розширює коло послуг, які може надати бібліотека, та підвищує ефективність роботи персоналу. Розвиток електронних каталогів та баз даних, впровадження онлайн-послуг, використання інтерактивних технологій та розробка мобільних додатків є ключовими напрямками у цьому процесі. При цьому важливо також підтримувати навчання персоналу, щоб вони могли успішно впроваджувати та підтримувати ці технології. Усе це дозволить бібліотекам ефективно відповідати на потреби сучасного інформаційного суспільства та забезпечувати високий рівень обслуговування для своїх користувачів.

## **Висновки до розділу 2.**

У другому розділі було проаналізовано практики застосування сучасних технологій у бібліотечній сфері, зокрема в українських та зарубіжних

установах. Приклади доводять, що цифрові інструменти значно полегшують управління бібліотечними процесами, удосконалюють обслуговування користувачів, а також розширюють функціональні можливості бібліотек як комунікативних, освітніх і культурних центрів. На прикладах бібліотек Харкова, Києва, Торонто та Дубліна можна простежити широкий спектр рішень – від віртуальних екскурсій і чат-сервісів до багатофункціональних цифрових репозиторіїв та платформ для управління навчальними ресурсами.

Визначено, що інформаційні технології суттєво трансформують традиційну модель бібліотеки, розширюючи межі її діяльності за межі фізичного простору. Усе більше закладів прагне відповідати новим вимогам часу, впроваджуючи сервіси, які відповідають на виклики мобільності, інклюзивності, інтерактивності та глобальної інтеграції.

Доведено, що бібліотеки стрімко трансформуються з традиційних книгозбірень у багатофункціональні простори, які поєднують освітню, культурну, інформаційну та соціальну ролі. Оцифрування фондів сприяє збереженню культурної спадщини та її доступності в глобальному масштабі, підтримуючи розвиток відкритої науки та академічної мобільності. Крім того, цифрові інструменти дозволяють автоматизувати обслуговування та розвивати нові формати взаємодії (віртуальні тури, онлайн-консультації, електронні читальні зали).

## ВИСНОВКИ

1. Розглянути наукові праці з бібліотекознавства та інформаційних технологій, які дозволили визначити такі поняття як: «бібліотечна послуга», «бібліографічна послуга», «бібліотечна технологія». Доведено, що сучасні технології в сучасному інформаційному середовищі стали необхідним інструментом для розвитку та оптимізації бібліотечно-бібліографічних послуг.

Зазначен, що запровадження сучасних технологій в процесі бібліотечно-бібліографічних послуг маю ряд переваг, зокрема: пришвидшення та полегшення процесу взаємодії між бібліотеками та користувачами; забезпечення ефективного збереження та організації документів та архівних матеріалів; забезпечення безперервного доступу до інформації та ресурсів під час віддаленої роботи; сприяння бібліотекам у їх ролі як активних учасників у процесі формування та розповсюдження цифрових знань; розширення освітніх можливостей, створення простору для соціальної взаємодії та колаборації.

2. Досліджено сучасний стан впровадження сучасних технологій в процес бібліотечно-бібліографічних послуг в українських бібліотеках. Під час дослідження вивчалися сайти таких українських бібліотек як: Харківська державна наукова бібліотека імені В. Г. Короленка, Національна бібліотека України для дітей. Аналізувались закордонні бібліотеки: Бібліотека рідкісних книг Томаса Фішера при Університеті Торонто, Бібліотека Трініті - коледжу в Дубліні. Загалом інформаційно-комунікаційні технології інтенсивно впроваджуються в бібліотеках Німеччини, Швеції та Данії.

3. Визначено, що впровадження сучасних технологій в українські бібліотеки супроводжується певними проблемами, а саме: потреба значних інвестицій в обладнання, програмне забезпечення та навчання персоналу бібліотек; висока залежність від технічних засобів та інфраструктури, таких як Інтернет та комп'ютери; необхідність забезпечення високого рівня захисту персональних даних користувачів та цифрових ресурсів бібліотеки;

необхідність забезпечення та дотримання засад авторського права в контексті поширення та зберігання цифрових джерел; відсутність або недостатня наявність необхідних навичок користування технологіями серед користувачів бібліотеки.

4. Окреслено перспективи розвитку сучасних технологій та їх запровадження у процес бібліотечно-бібліографічних послуг. Вони полягають у наступному: бібліотеки зможуть надавати користувачам доступ до електронних книг, журналів, баз даних та інших ресурсів через Інтернет, що дозволяє забезпечити доступність інформації навіть тим, хто не може фізично відвідати бібліотеку; запровадження та розвиток пошукових алгоритмів та систем штучного інтелекту у роботу бібліотеки, дозволить забезпечити більш ефективний пошук не лише текстової інформації, а й мультимедійних матеріалів; використання соціальних мереж та онлайн-платформи створить нові можливості для формування спільнот та обміну знаннями; запровадження та розвиток послуг з віртуальних та розширених реальностей (віртуальних турів по бібліотеках, інтерактивних виставок, віртуальних класів та ігрових додатків, що базуються на бібліографічних даних).

5. Визначено, що основними напрямками удосконалення процесів бібліотечно-бібліографічних послуг із запровадженням сучасних технологій в українськи бібліотеках є:

- ~ створення та удосконалення власних електронних продуктів;
- ~ вирішення проблем та розширення діяльності з оцифрування різних типів документів;
- ~ впровадження інноваційних засобів комунікації та інформування користувачів;
- ~ підвищувати кваліфікацію бібліотечно-інформаційного персоналу та інформаційну грамотність користувачів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алич З., Яценко В. В. Важливість та вплив цифрової бібліотеки та ресурсів на доступ до освіти. *Цифрові навички: виклики та можливості* : збірник тез доповідей учасників наук. онлайн-конф., м. Суми, 05 червня 2024 р. / Суми : Сумський державний університет, 2024. С. 157-161. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/98789> (дата звернення 16.04.2025).
2. Антоненко Д., & Каракоз О. Smart-бібліотека: технологічні підходи. *Збірник наукових праць «SCIENTIA»*, 2024. С. 398-401. URL: <https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/2247> (дата звернення 19.04.2025).
3. Бережна К. С. Публічні бібліотеки України у сільській місцевості як точки доступу до інформації. *Культурологія та соціальні комунікації: інноваційні стратегії розвитку* : матер. міжнар. наук. конф., м. Харків, 24–25 листопада 2016 р. / Харків : ХДАК, 2016. С. 142-143. URL: <https://eprints.kname.edu.ua/51954/> (дата звернення 19.04.2025).
4. Бородай, І., Татарчук, Л., Підгайна, Т. Інформаційні технології в діяльності провідних бібліотек світу та їх використання за умов сучасних комунікацій. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*, 2022. (9), 80–91. <https://doi.org/10.31866/2616-7654.9.2022.259154>
5. Веремчук О. В., Трачук Л. Ф. Бібліотечні онлайн-каталоги: еволюція технологій. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2021. № 2. С. 42–50. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi\\_2021\\_2\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2021_2_7) (дата звернення 19.04.2025).
6. Віртуальні виставки. *Полтавська обласна бібліотека для юнацтва імені Олеся Гончара* – *Новини*. URL: [https://libgonchar.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8&Itemid=8&lang=uk](https://libgonchar.org/index.php?option=com_content&view=article&id=8&Itemid=8&lang=uk) (дата звернення: 10.05.2025).
7. Головна сторінка Національної бібліотеки України для дітей. *Національна бібліотека України для дітей*. URL: <https://chl.kiev.ua/> (дата звернення: 10.05.2025).
8. Гончарова М. А. Мобільні додатки в бібліотечно-інформаційному обслуговуванні користувачів бібліотек. *Молодий дослідник*. 2024. № 3. С. 24-27. URL: <https://mold.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/29> (дата звернення 16.04.2025).
9. Загайнова Є.В. Роль інноваційних форм роботи шкільної бібліотеки у розвитку читацької компетентності учнів. *Інформаційні технології і*

- системи в документознавчій сфері* : матер. VIII Всеукр. наук. студ. конф., м. Вінниця, 14 квітня 2023 р. / Вінниця : ДонНУ ім. Василя Стуса, 2023. С. 72-74. URL: <https://jitas.donnu.edu.ua/article/view/15260> (дата звернення 15.04.2025).
10. Закон України «Про бібліотеки і бібліотечну справу»: № 33/95-ВР від 27.01.95; від 27 січ. 1995 р. №32/95-ВР. *Відом. Верхов. Ради України*. 1995. №7. Ст. 45; В ред. Закону №16-19 від 01.01.2015.; зі змінами і доп. Від 27.04. 2021. - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/32/95-%D0%B2%D1%80#Text>.
  11. Івашкевич О. В. Цифрова трансформація бібліотек України: сьогодення та перспективи. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2021. №. 2. С. 50-56. URL: <http://journals.uran.ua/bdi/article/view/238782> (дата звернення 16.04.2025).
  12. Івашкевич О. В. Штучний інтелект в акустиці функціонування книгозбірень України. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2023. № 2. С. 97–101. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi\\_2023\\_2\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2023_2_15) (дата звернення 18.04.2025).
  13. Кравченко О. Комплектування фонду бібліотеки ВНЗ у сучасних умовах (з досвіду роботи бібліотеки Криворізького педагогічного інституту “ДВНЗ Криворізький національний університет”). *Вісник Львівського університету. Серія: Книгознавство, бібліотекознавство та інформаційні технології*. 2014. №9. С. 211-215. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlukbit\\_2014\\_9\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlukbit_2014_9_24) (дата звернення 18.04.2025).
  14. Кравченко С. В. Бібліотека як «третє місце» або нові реалії бібліотечного простору [Електронний ресурс] / С. В. Кравченко // [ulibrv.com.ua](http://ulibrv.com.ua). URL: <http://surl.li/hippm>
  15. Кравчук Н. П. Нові форми і методи інформаційно-бібліотечного обслуговування користувачів у бібліотеці університету. *Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства* : матер. шостої міжнар. наук.-практ. конф., м. Львів, 10-11 вересня 2015 р. / Нац. ун-т «Львів. політехніка», Наук.-техн. б-ка. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2015. С. 203-207. URL: <https://ir.nmu.org.ua/entities/publication/7ad03d98-abd5-4393-971d-4a08d261fef3> (дата звернення 20.04.2025).
  16. Кропачева Н. М. Використання інструментів візуалізації наукової інформації в процесі проектування освітнього середовища. *Цифрова компетентність вчителя нової української школи 2024: інновації в умовах змін* : матер. Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 21 березня 2024

- р. / Київ: ІЦО. НАПН України, 2024. С. 193-195. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/740746> (дата звернення 20.04.2025).
17. Лісіна С. Тенденції створення і використання електронних інформаційних ресурсів і сервісів. *Інформація, комунікація, суспільство* : матер. VI Міжнар. наук. конф., м. Славське, 18-20 травня 2017 р. / Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2017. С. 321-323. URL: <https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/863/1/ICS%202017%20PROCEEDINGS.pdf#page=322> (дата звернення 16.04.2025).
  18. Лузіна Н. С. Бібліографічне обслуговування користувачів: нові форми та методи роботи у НБ ЧНТУ. *Бібліотека вищого навчального закладу як науковий та просвітницький центр у сучасному інформаційному середовищі* : матер. наук.-практ. конф., м. Чернігів, 27 листопада 2015 р. / Чернігів: Наукова бібліотека ЧНТУ, 2015. С. 31-39.
  19. Львівська обласна бібліотека для юнацтва імені Романа Іваничука. *Львівська обласна бібліотека для юнацтва імені Романа Іваничука*. URL: <http://bibliotekanarynku.com/> (дата звернення: 09.05.2025).
  20. Майстренко А. А., Романовський Р. В. Наукове дослідження Служби науково-технічної інформації державних архівних установ України: інформаційна, організаційна та науково-методична діяльність: хід, результати, висновки. *Архіви України*. 2012. № 3. С. 25-34. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ay\\_2012\\_3\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ay_2012_3_4) (дата звернення 20.04.2025).
  21. Мар'їна О. Ю. Бібліотеки України в цифровому медіапросторі: теоретико-методологічні засади розвитку : автореф. дис... канд. д-ра наук із соц. ком. : 27.00.03. Харків, 2018. 39 с.
  22. Маранчак М. М. Онлайн-репутація бібліотеки в період пандемії COVID-19. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2021. № 3. С. 58–63. URL: <https://journals.uran.ua/bdi/article/view/244717> (дата звернення 16.04.2025).
  23. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. *Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського*. URL: <https://www.nbuv.gov.ua/> (дата звернення: 09.05.2025).
  24. Одеська національна наукова бібліотека. Офіційний веб-сайт. *Одеська національна наукова бібліотека. Офіційний веб-сайт*. URL: <https://odnb.odessa.ua/> (дата звернення: 10.05.2025).
  25. Панченко І. В. Цифрові технології в роботі з джерелами інформації. Одеса : Університет Ушинського, 2023. 27 с. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/17305> (дата звернення 20.04.2025).

26. Помазан О. В. Інструменти візуалізації інформаційного контенту у бібліотеках ЗВО на прикладі наукової бібліотеки НФаУ. *Університетська бібліотека: історичний досвід та вектори розвитку, присвячена 100-річчю Наукової бібліотеки Національного фармацевтичного університету* : матер. наук.-практ. інтернет-конф., м. Харків, 24 вересня 2021 р. / Харків : НФаУ, 2021. С. 91-102. URL: <http://dspace.nuph.edu.ua/handle/123456789/28307> (дата звернення 20.04.2025).
27. Пономаренко Л. О. Бібліографічні ресурси Державної науково-педагогічної бібліотеки України ім. В. О. Сухомлинського та цифровізація суспільства. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Розвиток бібліотечно-інформаційного потенціалу в умовах цифровізації* : матер. міжнар. наук. конф., м. Київ, 6–8 жовтня 2020 р. / Київ : НБУВ, 2021. URL: <http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/987> (дата звернення 20.04.2025).
28. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI : станом на 18 січ. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 09.05.2025).
29. Про схвалення Національної стратегії із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 14.04.2021 № 366-р : станом на 25 берез. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-p#Text> (дата звернення: 09.05.2025).
30. Сенченко М. Перехід із галактики Гутенберга в галактику Цукерберга. *Вісник Книжкової палати*. 2021. № 3. С. 3-7. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp\\_2021\\_3\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp_2021_3_3) (дата звернення 16.04.2025).
31. Сумська обласна наукова бібліотека – Бібліотечні лонгриди. *Сумська обласна наукова бібліотека – Головна*. URL: <http://www.ounb.sumy.ua/index.php/longridi> (дата звернення: 09.05.2025).
32. Туровська Л., Смоляр І. Трансформація бібліотечно-інформаційного обслуговування в умовах дистанційного сервісу. *Вісник Книжкової палати*, 2020. № 3. С. 17-20. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp\\_2020\\_3\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp_2020_3_7)
33. «Фантастичні КНИГИ і де їх шукати»: блікфанг. *Національна бібліотека України для дітей*. URL: <https://chl.kiev.ua/Default.aspx?id=9103> (дата звернення: 09.05.2025).
34. Харківська державна наукова бібліотека ім В.Г. Короленка. *Харківська державна наукова бібліотека ім В.Г. Короленка*. URL: <https://korolenko.kharkov.com/> (дата звернення: 10.05.2025).

35. Центральна бібліотека ім. Т.Г. Шевченка для дітей м. Києва. *Центральна бібліотека ім. Т.Г. Шевченка для дітей м. Києва*. URL: <https://shevkyivlib.org.ua/> (дата звернення: 10.05.2025).
36. Anatomia 1522 to 1867. *Collections U of T*. URL: <https://collections.library.utoronto.ca/repository/anatomia> (date of access: 10.05.2025).
37. Books and life. 20 книг для весняного читання #щопочитати, 2025. *YouTube*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=5bxf7L-4o5Q> (дата звернення: 10.05.2025).
38. Pluzhnyk, O., Berezanska, I., & Drok, P. (2023). The role of digital technologies in improving library and information communication: Trends and challenges. *Society. Document. Communication*, 8(3), 55-65. URL: <https://doi.org/10.69587/sdc/3.2023.55> (date of access: 25.04.2025).
39. The Discovery and Early Development of Insulin. *Collections U of T*. URL: <https://collections.library.utoronto.ca/repository/insulin> (date of access: 10.05.2025).
40. The Library of Trinity College Dublin - Trinity College Dublin. *Trinity College Dublin*. URL: <https://www.tcd.ie/library/> (date of access: 10.05.2025).
41. Thomas Fisher Rare Book Library. *Thomas Fisher Rare Book Library*. URL: <https://fisher.library.utoronto.ca/> (date of access: 10.05.2025).