

УДК 027.7:[004.8:025.5:024
DOI: 10.31866/2616-7654.16.2025.348064

ЗАСТОСУВАННЯ ШІ В ОБСЛУГОВУВАННІ КОРИСТУВАЧІВ БІБЛІОТЕК ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Микола Маранчак,
кандидат наук із соціальних комунікацій, доцент,
Київський національний університет
культури і мистецтв
(Київ, Україна)
e-mail: maranchak@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5062-0759

Для цитування:

Маранчак, М. (2025). Застосування ШІ в обслуговуванні користувачів бібліотек закладів вищої освіти. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*, 16, 72–86. <https://doi.org/10.31866/2616-7654.16.2025.348064>

Мета статті – виявити можливості використання генеративних мовних моделей штучного інтелекту (ШІ) в обслуговуванні бібліотек ЗВО з акцентом на прикладні аспекти: оформлення посилань, пошук та аналіз джерел, консультування користувачів і трансформація професійних функцій бібліотекарів.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети застосовано порівняльний аналіз функціоналу ШІ-моделей, кейс-метод на основі практичної співпраці з українськими бібліотеками, метод експертного оцінювання результатів генерації ШІ, елементів промпт-інженерії для побудови ефективних сценаріїв взаємодії.

Наукова новизна. Проаналізовано досвід персоналізації моделей ШІ у бібліотечному контексті шляхом запам'ятовування стандартів цитування, створення профільних ботів і сценаріїв промпт-інженерії. Висвітлено переваги та обмеження використання ШІ в бібліографічному обслуговуванні, включаючи проблему «галюцинацій» та етичні виклики.

Основні висновки. Застосування ШІ в обслуговуванні користувачів бібліотек ЗВО відкриває нові горизонти для оптимізації рутинних операцій і підвищення якості обслуговування. Впровадження інструментів на кшталт ChatGPT, Gemini та аналогів дозволяє автоматизувати створення бібліографічних описів, здійснювати глибокий пошук у цифрових архівах і базах даних, формувати анотації і реферати, а також надавати консультаційні послуги в асинхронному форматі. Завдяки здатності моделей до запам'ятовування інструкцій та адаптації до стилістичних і структурних вимог користувачів бібліотеки можуть розробляти індивідуальні сценарії для повторюваних задач, що підвищує ефективність роботи.

Застосування ШІ супроводжується низкою ризиків, зокрема пов'язаних із неточностями генерації, відсутністю прозорості у джерелах даних, етичними дилемами щодо захисту авторських прав, конфіденційності та достовірності інформації. Для мінімізації цих загроз необхідне критичне ставлення до результатів генерації, використання промпт-інженерії та впровадження механізмів верифікації даних.

Ключові слова: бібліотека; інформаційний ресурс; штучний інтелект; бібліотечна діяльність; генеративні моделі; бібліографія; промпт-інженерія.

ВСТУП

Цифрова трансформація бібліотечної сфери ставить перед фахівцями нові виклики та відкриває принципово інші можливості. У 2023–2025 роках в українських і зарубіжних закладах вищої освіти особливої актуальності набуло застосування ШІ в обслуговуванні користувачів бібліотек як реакція на глобальні технологічні тренди та практична потреба для забезпечення ефективного інформаційного обслуговування в умовах війни, релокації користувачів і зростання обсягів цифрових даних.

Сучасні моделі ШІ, зокрема ChatGPT (OpenAI) і Gemini (Google DeepMind), відкривають бібліотекам доступ до функціоналу, що ще донедавна був предметом наукової фантастики: глибокий аналіз текстів, інтерактивна референтна допомога, створення анотацій, супровід освітніх подій, автоматичне формування бібліографічних описів, генерація промоційного контенту, моделювання запитів тощо. Це кардинально змінює професійний ландшафт бібліотекаря – від виконавця рутинних дій до медіатора знань, фасилітатора інформаційних потоків і куратора цифрового контенту.

Проблема полягає в тому, що, попри значний інтерес до інструментів генеративного ШІ, бібліотечна спільнота в Україні має обмежений доступ до покрокових практичних сценаріїв, типових інструкцій, етичних рамок та прикладів адаптації таких технологій до реальних умов роботи бібліотек. Брак систематизованих напрацювань, недостатній рівень цифрових компетентностей персоналу, обмежене фінансування та відсутність локалізованих інструментів у цій галузі стримують повноцінне впровадження ШІ в повсякденну діяльність інформаційних установ.

Наукова і практична значущість дослідження полягає у формулюванні та апробації підходів до застосування генеративного ШІ в бібліотечному середовищі. Запропоновані у статті аналітичний та кейсовий матеріали базуються на авторському досвіді використання ШІ в рамках консалтингових проєктів (зокрема, в бібліотеці Київського національного університету культури і мистецтв) і спрямовані на розвиток цифрових компетентностей фахівців.

Матеріали дослідження можуть бути використані як основа для впровадження штучного інтелекту у щоденну практику бібліотек, а також для формування змісту освітніх програм і підвищення кваліфікації працівників інформаційної сфери.

ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДҐРУНТЯ

Одним із провідних напрямів трансформації бібліотечної діяльності у ХХІ столітті стало впровадження цифрових технологій, серед яких штучний інтелект (ШІ) вирізняється особливою роллю. ШІ розглядається не лише як інструмент автоматизації окремих процесів, а як складник нової парадигми функціонування бібліотек – інтелектуально орієнтованої, гнучкої до запитів користувача, здатної до адаптивного навчання та моделювання інформаційних сценаріїв.

У сучасній зарубіжній науковій літературі дедалі більше досліджень присвячено застосуванню штучного інтелекту в обслуговуванні користувачів бібліотек ЗВО. Так, у систематичному огляді К. Мартінеса Кончі, Ф. Паласіоса Зентена і Дж. Телла Альфара (Martínez Concha et al., 2024) визначено п'ять основних напрямів використання ШІ в бібліотеках: автоматизація каталогізації, застосування генеративних моделей, аналітика користувацьких запитів, чат-боти та створення персоналізованих рекомендацій. Авторі підкреслюють, що саме генеративні

моделі, як-от ChatGPT, демонструють найвищий потенціал для бібліографічного аналізу, створення анотацій та обслуговування користувачів.

Дослідження науковців Р. Прасанни та С. Йогендри (Prasanna & Yogendra, 2023) зосереджене на впливі генеративного ШІ на розвиток цифрових бібліотечних послуг. Вони описують трансформацію ролі бібліотекаря: від функціонера до цифрового фасилітатора, який здійснює кураторство контенту за допомогою інтелектуальних інструментів. Подібної думки дотримуються Р. Ахмед, А. А. Хаммам та М. Самір (Ahmed et al., 2024), які вказують, що ШІ значно підвищує ефективність операцій бібліотеки та сприяє персоналізації обслуговування, зокрема завдяки інтеграції в системи онлайн-консультацій.

Особливу увагу розвитку цифрових компетентностей приділено у звіті Р. Вуорікарі, С. Клузера та Ю. Пуні (Vuorikari et al., 2022), де підкреслюється необхідність формування у бібліотечних фахівців здатності критично взаємодіяти із системами ШІ, створювати та коригувати промпти, оцінювати достовірність згенерованих відповідей. У цьому контексті впровадження ШІ в бібліотечну практику постає не лише як технологічне оновлення, а як педагогічний та методологічний виклики, що потребує нових підходів до навчання персоналу.

Український науковий дискурс також демонструє зростання інтересу до теми. Зокрема, у статті Н. Ічанської, М. Лисенко та В. Пікалової (2024) наголошується на потенціалі ШІ для покращення обслуговування користувачів, оптимізації робочих процесів та розвитку цифрових бібліотечних сервісів, що вимагає відповідної компетентності бібліотекарів. У статті Л. Дем'янюк (2022) акцент зроблено на ролі онлайн-комунікації та можливості використання ШІ як засобу підвищення ефективності взаємодії з читачем, спираючись на зарубіжний досвід.

У контексті українських фахових публікацій також варто згадати працю Н. Маранчак (2023), в якій проаналізовано застосування штучного інтелекту в цифровому маркетингу бібліотек, включаючи його роль як інструменту просування та взаємодії. Значний внесок у формування дискусії зробили і дослідження Т. Ярошенко (2023, 2024), де розглядаються перспективи й ризики впровадження інтелектуальних технологій у бібліотечну практику.

Однак більшість згаданих праць зосереджені або на загальних міркуваннях щодо потенціалу ШІ, або на окремих його аспектах – наприклад, чат-ботах, цифровій рекламі чи автоматизації. Недостатньо представлено саме прикладні сценарії використання генеративних мовних моделей у щоденній бібліотечній діяльності із чіткими кейсами, промпт-моделями та методичними рекомендаціями.

Мета статті – на основі авторського досвіду та емпіричних прикладів описати сценарії застосування інструментів штучного інтелекту (ChatGPT, Gemini) у діяльності бібліотек, зокрема для аналізу медіаконтенту, анотування, пошуку інформації, формування бібліографії, створення ботів і промпт-інженерії; а також виокремити виклики, обмеження й етичні аспекти, що виникають у ході такої інтеграції.

МЕТОДИ ТА МАТЕРІАЛИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У межах дослідження застосовано порівняльний аналіз функціоналу генеративних моделей штучного інтелекту (ChatGPT-4o, Gemini 1.5) на основі типових бібліотечних запитів; проведено емпіричне тестування сценаріїв застосування ШІ у створенні бібліографічних описів, анотацій та фільтрації даних; апробовано

промпт-інженерію як метод побудови ефективної взаємодії з моделями ШІ; приділено увагу мультимодальним можливостям моделей при роботі із PDF-файлами, таблицями та відеоконтентом.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Рутинні, але водночас критично важливі аспекти бібліотечної діяльності, такі як складання бібліографічних описів за вимогами конкретного наукового видання або стандарту (APA, MLA, Chicago, ДСТУ 8302:2015 тощо), завжди були трудомісткими та вимагали надзвичайної уважності бібліотекарів. Некоректне оформлення може призвести до академічної недоброчесності, ускладнити пошук джерел та навіть стати причиною відхилення публікації. Ці виклики посилюються через різноманіття правил, необхідність їх постійного оновлення та високу ймовірність людських помилок за ручної обробки великих обсягів інформації. Застосування інструментів штучного інтелекту (ШІ) пропонує значне зменшення витрат часу і зусиль на ці завдання, однак ефективність такого використання залежить від коректного формулювання завдання (промпта), а також від здатності моделі запам'ятовувати інструкції та уникати типових помилок.

Для оцінки потенціалу ШІ у вирішенні цієї проблеми було проведено експеримент із залученням бібліотеки Київського національного університету культури і мистецтв. Метою дослідження стало вивчення здатності ШІ-моделі інтерпретувати складні правила форматування із PDF-файла, адаптуватися до специфічних вимог видання та ефективно коригувати власні помилки. Як інструмент було обрано ChatGPT-4o.

Методологія експерименту полягала у наступному: моделі було надано PDF-файл, що містив детальні настанови з оформлення списку літератури за вимогами APA Style для наукового видання «Вісник КНУКіМ. Серія: Мистецтвознавство». PDF-файл був обсягом у 5 сторінок, містив текстові інструкції, приклади та таблиці.

Початковий промпт для ШІ був сформульований таким чином: *«Уяви, що ти складаєш список бібліографічних посилань у науковій статті. Тобі потрібно чітко дотримуватися всіх правил складання бібліографічного опису, які містяться у наданому PDF-файлі. Зверни особливу увагу на секції, що стосуються References (списку використаних джерел латиницею) та Списку літератури (джерел кирилицею). Запам'ятай ці правила»*.

Після обробки файла та уточнення запиту модель продемонструвала розуміння, відтворивши перелік ключових правил: форматування імені автора, виділення року публікації, стилізацію назв джерел, подання DOI та специфіку транслітерації. Далі було надано приклади різномовних джерел (статей, книг, вебресурсів), які слід було відформатувати згідно з вивченими правилами.

У першій ітерації модель сформувала бібліографічний список доволі швидко, але припустилася типової помилки: не вказала оригінальну мову публікації для англomовних джерел, що є обов'язковою вимогою для References згідно з інструкцією «Вісника КНУКіМ». Цю вимогу було виділено у PDF-файлі, але, ймовірно, вона не була достатньо пріоритетною для ШІ або вийшла за межі його початкового контекстного вікна.

Після зазначення помилки за допомогою коригувального промпта – *«Зверни увагу, що для References (списку літератури латиницею) обов'язковою вимогою згідно*

з наданими правилами є вказування оригінальної мови публікації для англомовних джерел у квадратних дужках. Врахуй це та виправ попередній список» – ШІ оновив свою «пам'ять» та врахував цю вимогу в наступних генераціях. Це свідчить про адаптивність моделі та її здатність до навчання в рамках однієї сесії взаємодії, що є критично важливим для практичного застосування у майбутньому.

Цей діалоговий сценарій яскраво ілюструє критично важливу властивість сучасних генеративних ШІ-моделей: їхню здатність до збереження та інтеграції попереднього досвіду роботи з конкретним користувачем. Ця функція, відома як пам'ять контексту (context window) або персистентна пам'ять, дозволяє уникнути повторних пояснень та інструкцій у подальших взаємодіях. У контексті бібліотечної практики це має значні переваги, оскільки сприяє створенню «навченого асистента», який функціонує відповідно до стандартів конкретної установи, що веде до суттєвого зменшення витрат часу на повторне формулювання завдань та підвищення точності обробки даних.

Додатково, під час тестування була підтверджена можливість «запам'ятовування» стилістичних та етичних інструкцій. Наприклад, після введення промпта – *«Завжди пиши академічним стилем, не використовуй приклади з художньої літератури, цитуй тільки наукові джерела»* – модель успішно відтворювала ці налаштування у всіх наступних діалогах, навіть без їх повторення. Це відкриває шлях до формування унікального «бібліотечного профілю» ШІ, який може бути адаптований під конкретні потреби установи.

Такий підхід стає важливим інструментом індивідуалізації бібліотечного обслуговування, що є особливо цінним для бібліотек закладів вищої освіти. Установи цього типу працюють із користувачами, які належать до різних академічних спільнот і спеціальностей, використовують конкретну автоматизовану бібліотечно-інформаційну систему (АБІС) із визначеними правилами заповнення полів електронного каталогу, дотримуються усталених стандартів бібліографічного опису та обслуговують читачів різних категорій (студенти, аспіранти, викладачі). ШІ із функцією збереження контексту дозволяє персоналізувати взаємодію та підтримувати одночасно кілька стандартів роботи з інформацією.

Реалізація механізму збереження контексту в моделях, таких як ChatGPT-4o, відбувається за рахунок інтеграції попередніх інструкцій та діалогів у постійний контекст взаємодії. Це дозволяє користувачеві формувати стійкі настанови для моделі через функціонал Custom Instructions (Користувацькі інструкції), де можуть бути визначені загальні вимоги до відповіді (наприклад, бажаний стиль, формат цитування, обмеження на використання певних джерел). Ці інструкції застосовуються до всіх майбутніх діалогів із моделлю. Крім того, сама історія діалогу автоматично використовується для підтримки когерентності та послідовності у подальших генераціях. Ефективне застосування цієї можливості вимагає від оператора чіткого формулювання початкових директив та, за необхідності, цілеспрямованої корекції з метою інтеграції бажаних поведінкових патернів у довгострокову пам'ять моделі.

Для ефективного використання моделей із довгостроковою пам'яттю, таких як ChatGPT-4o з активованим функціоналом Мемогу, доцільно дотримуватися низки методологічних кроків. Користувачеві слід сформулювати узагальнені інструкції щодо стилю, термінології, форматування, релевантності джерел тощо через функцію Custom Instructions або в діалозі з моделлю, яка підтримує ре-

жим пам'яті. Рекомендовано чітко визначати професійний контекст (наприклад: *«Я бібліотекар, який працює з академічною інформацією у стилі APA 7-го видання»* або *«Прошу уникати популяризаторських формулювань та неперевічених джерел»*).

Для збереження таких директив у довгостроковій пам'яті необхідно ініціювати відповідний запит: *«Запам'ятай, що я працюю з академічними бібліотеками, і мені потрібна допомога зі стандартами бібліографії та перевіркою джерел»*. Модель підтвердить додавання цього контексту до своєї пам'яті та використовуватиме його у майбутніх сесіях.

Користувачеві рекомендується періодично перевіряти та актуалізувати пам'ять моделі, зокрема після зміни вимог до контенту або переходу до нового проекту. Це можна зробити через інтерфейс керування пам'яттю (Memory Settings), де відображено збережені факти про користувача. Для наукових і бібліотечних задач доцільно підтримувати структуровану інструкцію, яка охоплює: типову тематику (ІІІ, цифровізація, бібліотекознавство), формат очікуваної відповіді (стислі абзаци, академічний стиль), правила оформлення джерел (наприклад, ДСТУ 8302:2015 або APA) та небажані джерела (вільні енциклопедії, блоги тощо).

На відміну від універсального збереження контексту ChatGPT, платформа Gemini пропонує механізм Gem-ботів (Custom Gems), що дозволяє створювати спеціалізовані екземпляри моделі з попередньо визначеними інструкціями та функціоналом. Користувач може конфігурувати Gem-бот, задаючи його призначення (наприклад, «бібліограф-асистент», «помічник із каталогізації», «консультант з інформаційного пошуку»), бажаний тон спілкування, а також набір унікальних правил, яких модель буде неухильно дотримуватися в рамках своєї спеціалізації. Створення Gem-бота відбувається через інтерфейс налаштувань, де користувач визначає його функціонал та параметри. Цей підхід забезпечує високий ступінь індивідуалізації і масштабованості, дозволяючи бібліотечним установам розгорнути кілька спеціалізованих ІІІ-асистентів, кожен з яких оптимізований для конкретних завдань, мінімізуючи міжконтекстні інтерференції.

Інструкції до Gem-бота прописуються безпосередньо в його параметрах через спеціальний інтерфейс платформи. Особливу увагу слід приділити так званому «ланцюжку підказок» (prompt chaining), що дозволяє поглиблювати роль бота за допомогою серії взаємопов'язаних директив. Після створення Gem-бота бажано зберегти його шаблон разом із супровідними метаданими (дати створення, версії інструкцій, цільової функції) задля подальшого відтворення, оновлення або масштабування у межах установи.

Перевагою використання Gem-ботів є можливість створення кількох однотипних моделей для різних підрозділів або спеціалістів, що гарантує послідовність у виконанні завдань та уникає перехресного впливу контекстів. Таким чином, платформа Gemini забезпечує високий ступінь індивідуалізації й водночас дозволяє уніфікувати виконання інформаційних функцій у бібліотечному середовищі.

Ефективність взаємодії з генеративними мовними моделями значною мірою корелює з якістю структурованості вхідного запиту. Ретельно сконструйований запит –так званий «промпт» (у бібліотеках вживають стандартизований термін: «Пошуковий образ запиту») –виступає засобом комунікації між користувачем і ІІІ та механізмом управління результатами генерації. Як засвідчено в межах дослідження, відповідь моделі може бути релевантною, інформативною та профе-

сійно придатною лише за умови надання чіткого завдання з контекстуалізацією і формалізованими параметрами.

У цьому контексті доречно ввести поняття «промпт-інженерія» – цілеспрямована практика побудови вхідного запиту до генеративної моделі з урахуванням особливостей її роботи, логіки обробки тексту й механізмів генерації. Промпт-інженерія є міждисциплінарним інструментом, що поєднує елементи лінгвістики, інформаційного дизайну, логіки, програмної інженерії та теорії комунікації. Вона дозволяє створювати запити, які активують цільовий функціонал моделі, мінімізують імовірність помилкових відповідей, підвищують логічну цілісність згенерованого матеріалу й забезпечують дотримання стилістичних і структурних вимог.

Серед ключових аспектів промпт-інженерії варто виокремити такі, як чітке формулювання ролі моделі, визначення задачі генерації, вбудовування контексту взаємодії, демонстрація очікуваного формату відповіді, введення семантичних і формальних обмежень, а також передбачення механізмів уточнення й корекції результатів. Ці аспекти забезпечують своєрідну «рамку інтерпретації», у межах якої ШІ виконує генерацію відповідно до заданих цілей.

Методологія дослідження передбачала покрокову апробацію моделі побудови запиту з огляду на специфіку бібліотечно-інформаційної сфери. Було виявлено, що найбільш продуктивними є промпти, які одночасно задають роль моделі, формулюють очікувану мету генерації, включають профільний контекст, надають приклад очікуваного результату, встановлюють змістові й формальні обмеження, а також передбачають подальшу корекцію шляхом уточнень. Така комплексна структура забезпечує не лише підвищену точність відповідей, а й сприяє формуванню стійкого поведінкового патерну моделі в межах конкретної сесії взаємодії.

Під час практичної апробації було зафіксовано, що ефективно структуровані запити призводили до зростання точності відповідей із початкового рівня 62 % до 89 % після одного уточнюючого втручання. Одночасно спостерігалось зменшення потреби у повторному редагуванні текстів, створених ШІ, удвічі. Зазначені результати свідчать про наявність прямої залежності між якістю запиту та когнітивною відповідністю згенерованої інформації очікуванням користувача.

Для узагальнення підходу до побудови ефективного запиту в бібліотечному контексті доцільно подати елементи результативного промпта у табличній формі:

На окремий розгляд заслуговує функціонал мультимодальної обробки даних, який зазнав суттєвого розвитку у 2025 році завдяки оновленням генеративних моделей, зокрема GPT-4 і Gemini. Мультимодальність у цьому контексті означає здатність моделі працювати з різними форматами вхідних даних – текстовими, табличними, графічними – у межах єдиного інформаційного запиту. Такі можливості відкривають нові горизонти для бібліотечної практики, зокрема для роботи з ретроспективними фондами, каталогами, електронними архівами й обліковими файлами.

У процесі експериментального тестування моделі ChatGPT-4o було опрацьовано кілька PDF-документів, що містили наукові статті, а також Excel-файли з обліковими даними бібліотечного фонду. Вхідні запити до ШІ формувались у вигляді аналітичного завдання з фільтрацією за іменем автора та часовим діапазоном: *«Проаналізуй файл. Знайди всі статті, автором яких є <ПІБ> у період 2020–2024 рр. Зазнач повну назву статті, рік публікації, сторінки, джерело».*

Таблиця 1

**Компоненти ефективного промпта для генеративних ШІ-моделей
у бібліотечно-інформаційній сфері**

Компонент запити	Функціональне навантаження	Приклад (адаптований для бібліотечної сфери)
Роль моделі	Імітація професійної функції, формування контексту компетентності	«Уяви, що ти бібліотекар-бібліограф із досвідом класифікації та аналітичної обробки документів»
Ціль генерації	Чітке формулювання очікуваної задачі та кінцевого результату	«Твоє завдання – скласти анотований список літератури за темою “Інформаційна культура в епоху ШІ”»
Профільний контекст	Уточнення умов, аудиторії або специфічної сфери застосування	«Підбірка призначена для студентів-магістрів спеціальності 029 “Інформаційна, бібліотечна та архівна справа”»
Приклад бажаного результату	Демонстрація очікуваного формату, стилю та структури відповіді	«Гавриш, Б., & Тимченко, О. (2022). Створення моделі впливу звуків на емоційний стан людини. <i>Computer Systems and Information Technologies</i> , 3, 61–64. Анотація: У статті запропоновано модель взаємозв'язку звуку та емоційних реакцій людини...»
Обмеження	Встановлення кількісних, якісних або змістових параметрів для генерації	«Надай не більше 10 джерел, тільки із 2023 року, з відкритим доступом, лише рецензовані видання»
Механізм корекції	Забезпечення можливості ітеративного зворотного зв'язку та уточнення	«Це джерело популярно-наукове. Заміни на наукову статтю з DOI або ISSN. Запам'ятай підхід»

Джерело: власна розробка

Згенеровані відповіді були представлені у табличному форматі з точним зазначенням авторів, назв, джерел публікації, року та сторінок, що відповідає вимогам академічного бібліографічного опису. Аналогічна методика була застосована до Excel-файлів, де модель здійснювала цілеспрямовану фільтрацію за одним або кількома критеріями (автор, рік, тематична рубрика) без потреби у попередньому форматуванні таблиці чи адаптації структури.

Таблиця 2

**Фрагмент результату пошуку у PDF-документі
за допомогою ChatGPT-4o**

Автор	Назва статті	Джерело	Рік	Сторінки
Гавриш Б.	Мультимедійна модель сприйняття музики	Вісник КНУКіМ. Серія: Мистецтвознавство	2022	61–64
Тимченко О.	Звукові образи в культурній антропології	Культура і сучасність	2023	45–51

Джерело: власна розробка

У ході тестування було виявлено як переваги, так і обмеження в роботі обох моделей. ChatGPT-4o демонструє високу структурну впорядкованість відповіді, проте вимагає попереднього уточнення щодо формату файла і типу даних. Натомість модель Gemini виявила кращу інтеграцію із хмарними сервісами Google, зокрема Drive та Google Sheets, що забезпечує перевагу у роботі з динамічними базами даних, які оновлюються в реальному часі.

Загалом, результати експерименту підтверджують доцільність використання мультимодальних можливостей генеративного ШІ в бібліотечній практиці, особливо в умовах академічних установ, де висуваються високі вимоги до точності даних.

Використання ШІ в цьому процесі дозволяє бібліотекам підсилити аналітичну функцію, зокрема завдяки можливості швидкого виявлення закономірностей у великих масивах даних, автоматичному формуванню зведених звітів та перевірці бібліографічних записів на відповідність заданим критеріям. Крім того, ШІ оптимізує введення даних до АБІС, автоматично витягуючи метадані з електронних документів, заповнюючи відповідні поля каталогу за встановленими правилами та мінімізуючи кількість ручних операцій. Це сприяє підвищенню якості інформаційного обслуговування, оскільки звільняє час бібліотекарів для роботи з користувачами та поглибленого аналізу ресурсів.

Те, що модель Gemini розроблена компанією Google DeepMind, забезпечує її тісну інтеграцію із хмарними сервісами Google (Drive, Docs, Sheets, Slides, Gmail та ін.). Це відкриває низку унікальних можливостей для бібліотек, які працюють з електронними документами та базами даних. Зокрема, за згодою користувача Gemini може отримувати доступ до вмісту його облікового запису Google, що дає змогу бібліотекарям безпосередньо редагувати електронні каталоги, формувати бібліографічні таблиці у Google Sheets, створювати та коригувати шаблони каталожних записів і звітів у Google Docs, а також коментувати тексти під час колективної роботи. Така інтеграція дозволяє автоматизувати частину аналітичної та каталогізаційної роботи, пришвидшити підготовку звітності, обробку запитів користувачів і ведення електронних формулярів.

Додатковою перевагою є підтримка інтерактивного управління файлами через інтерфейс чату. Користувач може, не залишаючи середовища Gemini, дати команду завантажити файл із Google Drive, надіслати листа з результатами аналізу, оновити конкретну таблицю або створити презентацію за заданою темою. Такий підхід пришвидшує виконання типових операцій і знижує поріг входження для бібліотекарів, які працюють з екосистемою Google.

Для активації взаємодії із сервісами Google в інтерфейсі Gemini користувачеві необхідно надати моделі відповідні дозволи через розділ налаштувань. Зокрема, в меню доступу до функцій Gemini (позначене іконкою налаштувань або через пункт Extensions (Розширення)) слід увімкнути доступ до таких сервісів, як Google Drive, Gmail, Docs, Sheets, Slides та інших. Після підтвердження доступу Gemini зможе читати, редагувати, створювати та надсилати файли від імені користувача. Це дає змогу інтерактивно працювати з даними безпосередньо у хмарному середовищі, формуючи контекстні відповіді на основі вмісту документів, здійснювати аналіз або коментувати тексти у режимі реального часу. Увімкнення розширень є умовою повноцінної реалізації сценаріїв автоматизованої обробки документів та ресурсів, що відкриває нові можливості для цифровізації бібліотечних процесів.

Ще один такий сценарій – робота з відеоматеріалами на платформі YouTube: лекціями, вебінарами, публічними виступами. Обробка відеоконтенту потребує значного часу: від створення супровідних анотацій до виокремлення тематичних блоків до формування оглядів. Використання моделі Gemini від Google дозволяє бібліотекарям автоматизувати ці процеси з мінімальними технічними навичками.

У межах емпіричної апробації було протестовано інструмент Gemini 1.5 із прямим доступом до YouTube-відео. На запит виду – «Проаналізуй вміст відео за посиланням, виокреми основні тези, сформулюй коротку анотацію, додай тайм-коди до ключових блоків» – модель створила структурований конспект вебінару тривалістю 54 хвилини. У відповідь Gemini надав чіткий поділ виступу на логічні розділи, анотацію події, а також інтерактивні таймкоди, що дозволяють переходити до відповідних фрагментів відео. Особливу цінність становить можливість отримання тезового резюме конкретного виступу спікера або сегмента дискусії, що суттєво спрощує аналітичну роботу та каталогізацію матеріалів.

Результати апробації свідчать про високу придатність Gemini для бібліотекарів у роботі з мультимедійним контентом – як для створення метаданих до відеозаписів, так і для включення таких матеріалів до навчально-методичних баз. Порівнюючи із ChatGPT, Gemini показав вищий рівень інтегрованості з відеосервісами та зручніший формат відповіді для потреб бібліотек. Водночас точність семантичної сегментації відеотексту не завжди була оптимальною, що залишає простір для уточнення запитів і подальшого доопрацювання результатів вручну.

Аналіз емпіричних кейсів засвідчив, що при оформленні бібліографічного списку за темою музичної терапії штучний інтелект у кількох випадках навів неправдиві джерела, які не мали підтвердження у жодній із наукових баз. Попри те, що подальше уточнення запиту й надання користувачем перевірених джерел призвели до корекції відповідей, модель не завжди визнавала помилки самостійно. Це свідчить про потребу в постійній модерації результатів із боку фахівця.

Водночас поява функції Deep Research (Глибоке дослідження) у новітніх версіях генеративних моделей відкрила додаткові можливості для підвищення достовірності згенерованих відповідей. Зокрема, такі моделі здатні здійснювати крос-перевірку вмісту з електронних каталогів конкретних бібліотек або OCLC для встановлення найбільш релевантної інформації, а також створювати зведені аналітичні огляди з доступних документів – узагальнені тексти, що синтезують зміст кількох перевірених джерел (наприклад, наукових статей, звітів, бібліографічних описів або статистичних даних, до яких надано відкритий доступ). Однак навіть за наявності таких функцій бібліотекаря слід діяти з позиції критичного мислення.

Доцільним є поєднання кількох підходів для зменшення ймовірності помилок: перевірка фактів через авторитетні джерела (зокрема, Crossref, eLibrary, Google Scholar), збереження попередніх версій згенерованих відповідей з метою простеження змін і уточнень, а також обмеження роботи ШІ до заздалегідь підготовленого корпусу документів у форматі PDF або XLS. Таке обмеження контексту моделі дозволяє значно звузити простір для потенційних помилок і фокусувати відповідь виключно на наданих джерелах. Проведене тестування засвідчило, що застосування зазначеного підходу зменшило кількість помилкових відповідей із боку ШІ до 5 % у межах дослідної вибірки.

Хоча проблема галюцинацій є невід’ємною рисою сучасних генеративних систем, її вплив можна мінімізувати за умови професійної медіації бібліотекарем, застосування функції «глибоке дослідження» в комплексі з перевіреними масивами даних і впровадження внутрішніх процедур перевірки достовірності та точності згенерованої інформації.

Важливо усвідомлювати, що впровадження штучного інтелекту в бібліотечну діяльність не веде до витіснення фахівця, натомість актуалізує переосмислення його функцій і зміщення професійних акцентів. Досвід впровадження генеративних мовних моделей у роботі з користувачами засвідчує, що роль бібліотекаря дедалі більше набуває рис посередника, куратора й аналітика в цифровому середовищі.

Бібліотекар перестає бути лише посередником між читачем і фондом, перетворюючись на інформаційного куратора. В умовах перенасиченості інформаційного простору саме він допомагає користувачу зорієнтуватися в потоці знань. Зміна підходів до інформаційного пошуку вимагає від фахівців не просто інтерпретувати результати роботи ШІ, а й формувати критерії оцінки їхньої якості. Використання лише традиційного пошуку документів у каталогах бібліотек у цьому випадку недостатнє, оскільки каталоги відображають наявні фонди, але не дають аналітичного узагальнення, тематичного відбору чи критичної оцінки змісту документів. ШІ у поєднанні із професійними навичками бібліотекаря дозволяє здійснювати глибший аналіз, поєднувати дані з різних джерел і надавати користувачу вже структуровану, релевантну й перевірену інформацію.

Зростає значення аналітичної та редакторської функції бібліотекаря. ШІ-моделі можуть генерувати текстові відповіді високого ступеня узагальнення, однак часто потребують уточнення, перевірки джерел, редагування та логічної структуризації. У таких випадках бібліотекар виконує роль фільтра, здійснюючи своєрідний фактчекінг результатів, згенерованих моделлю, і відповідаючи за їхню точність у межах освітньої або наукової діяльності.

Зміщується характер взаємодії з користувачами: бібліотекар стає ментором і провідником у середовищі цифрових сервісів. У процесі консультування фахівець навчає навігації каталогами та базами даних, пояснює особливості побудови ефективних запитів до ШІ, принципи роботи моделей, критерії їхнього використання в етичному і правовому аспектах.

Паралельно з цим відбувається поступове оновлення професійних компетентностей бібліотекарів. Зокрема, зростає потреба в оволодінні навичками промпт-інженерії, цифрової грамотності, управління інформаційними медіаресурсами, критичного оцінювання інформаційного контенту. Також актуалізується знання принципів роботи алгоритмів генерації, інтеграції моделей у локальні системи (наприклад, внутрішні чат-боти бібліотеки), уміння формувати тренувальні корпуси текстів для налаштування ШІ.

Функціональна трансформація професійного профілю бібліотекаря у XXI столітті визначається не стільки зникненням традиційних ролей, скільки їх зміною, переорієнтацією з рутинного обслуговування на аналітичну, менторську та інноваційну діяльність. У цьому сенсі штучний інтелект постає не конкурентом, а інструментом підсилення фахової експертизи, але його вплив залежить від готовності бібліотечної спільноти адаптуватися до змін.

Зрозуміло, що ефективне використання штучного інтелекту в бібліотечній практиці неможливе без цілеспрямованого розвитку цифрових компетентностей персоналу. Трансформація бібліотек у напрямі інтеграції інтелектуальних сервісів передбачає підготовку фахівців, здатних критично мислити та адаптувати цифрові інструменти під власні завдання.

У сучасних умовах базовими навичками бібліотечного працівника стають розуміння принципів функціонування генеративних моделей, знання структури інформаційних запитів та методик промпт-інженерії. Це передбачає здатність формувати запит з урахуванням специфіки алгоритму, наприклад, чітко визначати мету (генерація списку літератури, створення анотації або переклад), встановлювати параметри результату (довжина, стиль, формат посилань), додавати приклади або вхідні дані для навчання моделі.

Особливе значення має розвиток навичок критичного оцінювання згенерованих результатів: від ідентифікації хибних фактів до виявлення упередженості або поверховості відповіді. Бібліотекар має вміти аналізувати логіку побудови тексту, верифікувати джерела, зіставляючи їх із наявними базами даних. Це є основою відповідального використання ШІ в освітньому та науковому середовищах.

Не менш важливою є інформаційна етика. У процесі навчання працівників бібліотек слід приділяти увагу питанням авторського права, збереження приватності користувачів, запобігання поширенню фейкової інформації та розуміння меж використання штучного інтелекту. Підготовка має охоплювати технічні, філософські, соціальні та правові аспекти цифрової взаємодії.

ВИСНОВКИ

У дослідженні проаналізовано потенціал, переваги та обмеження використання генеративних мовних моделей штучного інтелекту в сучасній бібліотечній практиці. Узагальнені результати свідчать про те, що ChatGPT, Gemini та подібні системи можуть ефективно підтримувати фахівців у виконанні рутинних завдань, таких як формування бібліографічних списків, реферування джерел, навігація по базах даних, супровід користувача в пошуку інформації тощо. Водночас застосування цих інструментів потребує високого рівня цифрової культури, промпт-інженерної грамотності та критичного ставлення до результатів.

Показано, що сучасний бібліотекар має трансформуватися з обслуговуючої ланки на посередника й аналітика в цифровому середовищі, здатного професійно використовувати ШІ та спрямовувати його досягнення на користь бібліотек ЗВО. Створення спеціалізованих ботів на базі ШІ, інтеграція з локальними каталогами, аналіз медіаархівів та анотування відеолекцій – це лише частина можливих застосувань, що розширюють спектр бібліотечних послуг.

У підсумку можна стверджувати, що впровадження ШІ в бібліотечну справу має розглядатися не як загроза професії, а як шанс для її глибокого оновлення. Пріоритетним завданням стає розвиток нових компетентностей фахівців, створення інструктивних сценаріїв та організація середовища безпечного, ефективного й етично виваженого використання ШІ в бібліотеках України.

СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ

- Дем'янюк, Л. М. (2022, 4–6 жовтня). Штучний інтелект у бібліотечній практиці: зарубіжний досвід. В *Бібліотека. Наука. Комунікація. Інноваційні трансформації ресурсів і послуг* [Матеріали конференції] (с. 33–35). Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. https://irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/PDF/er-0004349.pdf#page=33
- Ічанська, Н. В., Лисенко, М. В., & Пікалова, В. В. (2024). Розвиток штучного інтелекту і його застосування в бібліотечній справі. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Математика і інформатика*, 45(2), 195–204. [https://doi.org/10.24144/2616-7700.2024.45\(2\).195-204](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2024.45(2).195-204)
- Маранчак, Н. (2023). Використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу бібліотечної галузі України: зарубіжний досвід і перспективи. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*, 6(1), 172–184. <https://doi.org/10.31866/2617-796X.6.1.2023.283986>
- Ярошенко, Т. (2023). Штучний інтелект у бібліотеках: бути чи не бути? [Рецензія на збірник *The rise of AI: Implications and applications of artificial intelligence in academic libraries*]. *Бібліотечна планета*, 2(100), 39–41.
- Ярошенко, Т. (2024). Бібліотеки та штучний інтелект: ігнорувати не можна використовувати. *Бібліотечна планета*, 3(105), 6–12.
- Ahmed, R., Hamam, A. A., & Sameer, M. (2024). The role of artificial intelligence in transforming public libraries: Enhancing user experience and operational efficiency. *International Journal of Multidisciplinary Education and Research*, 9(4), 24–33. <https://www.researchgate.net/publication/387136698>
- Martínez Concha, K., Palacios Zenteno, F., & Tello Alfaro, J. (2024). Use of artificial intelligence in libraries: a systematic review, 2019–2023. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 90(2). <https://doi.org/10.7553/90-2-2387>
- Prasanna, R., & Yogendra, S. (2023). The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Digital Library Services. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 10(12), 1712–1723. <https://www.jetir.org/papers/JETIR2312587.pdf>
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. *Publications Office of the European Union* (Report EUR 31006 EN). <https://doi.org/10.2760/115376>

REFERENCES

- Ahmed, R., Hamam, A. A., & Sameer, M. (2024). The role of artificial intelligence in transforming public libraries: Enhancing user experience and operational efficiency. *International Journal of Multidisciplinary Education and Research*, 9(4), 24–33. <https://www.researchgate.net/publication/387136698> [in English].
- Demianiuk, L. M. (2022, October 4–6). Shtuchnyi intelekt u bibliotechnii praktytsi: zarubizhnyi dosvid [Artificial intelligence in library practice: Foreign experience]. In *Biblioteka. Nauka. Komunikatsiia. Innovatsiini transformatsii resursiv i posluh* [Library. Science. Communication. Innovative transformations of resources and services] [Conference proceedings] (pp. 33–35). V. I. Vernadskyi National Library of Ukraine. https://irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/PDF/er-0004349.pdf#page=33 [in Ukrainian].
- Ichanska, N. V., Lysenko, M. V., & Pikalova, V. V. (2024). Rozvytok shtuchnoho intelektu i yoho zastosuvannia v bibliotechnii spravi [Development of artificial intelligence and its application in librarianship]. *Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series of Mathematics*

- and Informatics*, 45(2), 195–204. [https://doi.org/10.24144/2616-7700.2024.45\(2\).195-204](https://doi.org/10.24144/2616-7700.2024.45(2).195-204) [in Ukrainian].
- Maranchak, N. (2023). Vykorystannia shtuchnoho intelektu v tsyfrovomu marketynhu biblioteknoi haluzi Ukrainy: zarubizhnyi dosvid i perspektyvy [The use of artificial intelligence in digital marketing of the library industry in Ukraine: Foreign experience and prospects]. *Digital Platform: Information Technologies in Sociocultural Sphere*, 6(1), 172–184. <https://doi.org/10.31866/2617-796X.6.1.2023.283986> [in Ukrainian].
- Martínez Concha, K., Palacios Zenteno, F., & Tello Alfaro, J. (2024). Use of artificial intelligence in libraries: a systematic review, 2019–2023. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 90(2). <https://doi.org/10.7553/90-2-2387> [in English].
- Prasanna, R., & Yogendra, S. (2023). The Role of Artificial Intelligence in Enhancing Digital Library Services. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 10(12), 1712–1723. <https://www.jetir.org/papers/JETIR2312587.pdf> [in English].
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. *Publications Office of the European Union* (Report EUR 31006 EN). <https://doi.org/10.2760/115376> [in English].
- Yaroshenko, T. (2023). Shtuchnyi intelekt u bibliotekakh: buty chy ne buty [Artificial intelligence in libraries: To be or not to be]? [Review of the collection *The rise of AI: Implications and applications of artificial intelligence in academic libraries*]. *Bibliotekna planeta*, 2(100), 39–41 [in Ukrainian].
- Yaroshenko, T. (2024). Biblioteky ta shtuchnyi intelekt: iignoruvaty ne mozhna vykorystovuvaty [Libraries and artificial intelligence: Cannot be ignored, cannot be used]. *Bibliotekna planeta*, 3(105), 6–12 [in Ukrainian].

UDC 027.7:[004.8:025.5:024

Mykola Maranchak,
PhD in Social Communications, Associate Professor,
Kyiv National University of Culture and Arts
(Kyiv, Ukraine)
e-mail: maranchak@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-5062-0759

AI APPLICATION IN SERVING USERS OF LIBRARIES IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

The aim of the article is to identify possibilities of using generative language models of artificial intelligence (AI) in the service activities of IHE libraries with an emphasis on applied aspects, namely: setting of references, search and analysis of sources, consulting users and transformation of librarians' professional functions.

Research methods. To achieve the set goal, a comparative analysis of AI models' functionality, a case study method based on practical cooperation with Ukrainian libraries, an expert evaluation of AI-generated results and prompt engineering techniques for grounding effective interaction scenarios are used.

The scientific novelty. The experience of personalising AI models in the library context through memorising citation standards, creating profile bots and prompt engineering scenarios is analysed. The advantages and limitations of AI usage in bibliographic service are highlighted, including the problem of “hallucinations” and ethical challenges.

Main conclusions. The AI use in servicing users of IHE libraries opens up new horizons for optimising routine operations and improving a service quality. Implementing of tools such as

ChatGPT, Gemini and analogues allows to automate the creation of bibliographic descriptions, perform in-depth searches in digital archives and databases, form annotations and abstracts, as well as provide consulting services in an asynchronous format. Due to the ability of models to remember instructions and adapt to stylistic and structural requirements of users, libraries can develop individual scenarios for repetitive tasks, which increases the work efficiency.

The AI appliance is accompanied by a range of risks, including generation inaccuracies, lack of transparency in data sources, ethical concerns regarding copyright protection, confidentiality and information reliability. To minimise all these risks, a critical approach to the results of generation, the use of prompt engineering and the implementation of data verification mechanisms are necessary.

Keywords: library; information resource; artificial intelligence; library activities; generative models; bibliography; prompt engineering.

Надійшла 08.06.2025

Прийнята 25.09.2025

Стаття була вперше опублікована онлайн 29.12.2025



This is an open access journal, and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution 4.0.