

ДОКУМЕНТОЗНАВСТВО, АРХІВОЗНАВСТВО

УДК 004.8:027

DOI <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2025.6.2/30>**Герасимюк Л. С.**

ЗВО «Академія рекреаційних технологій і права»

Тарасюк Л. М.

ЗВО «Академія рекреаційних технологій і права»

Криворучко Ю. З.

ЗВО «Академія рекреаційних технологій і права»

ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ З ДОКУМЕНТАМИ В БІБЛІОТЕКАХ: УКРАЇНСЬКИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

У статті проаналізовано особливості застосування технологій штучного інтелекту у документно-інформаційній сфері, зокрема в бібліотечній діяльності, з урахуванням зарубіжного та українського досвіду. Актуальність проблеми зумовлена одночасно інтенсивним розвитком штучного інтелекту у світі та цифровою трансформацією управління документами в Україні, яка супроводжується як появою нових інструментів, так і наявністю організаційних, технічних та кадрових бар'єрів.

На основі аналізу наукових публікацій і практичних кейсів міжнародних бібліотек встановлено основні напрями використання ШІ, такі як: автоматизація рутинних операцій з документами, інтелектуальний пошук та рекомендаційні сервіси, чат-боти для довідкового обслуговування, роботизовані системи зберігання, інтелектуальні асистенти для дослідників.

Окрему увагу приділено характеристиці ШІ-інструментів ChatGPT, Google Gemini, NotebookLM, а також ШІ-модулів у платформах EBSCO та інших системах наукової комунікації; узагальнено їхні можливості щодо генерування, аналізу, класифікації та семантичного пошуку документів.

Висвітлено стан упровадження ШІ в українських бібліотеках. Встановлено, що українська практика перебуває на початковому та переважно експериментальному етапі, а ключовими обмеженнями є недостатнє фінансування, нерівномірний рівень технічного оснащення та брак фахівців із відповідними цифровими компетентностями.

Обґрунтовано важливість розвитку ШІ-грамотності та інтеграції відповідних курсів в освітні програми закладів вищої освіти, що займаються підготовкою кадрів із бібліотечної, інформаційної та архівної сфер.

Зроблено висновок, що ШІ вже сьогодні є перспективним засобом підвищення ефективності роботи з документами та інформаційними ресурсами, а його системне впровадження в українських бібліотеках можливе за умови стратегічного планування, інвестицій у людський капітал та адаптації міжнародних практик до національного контексту.

Ключові слова: штучний інтелект, бібліотеки, документи, інформаційні технології, автоматизація, цифрова трансформація.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) у світі суттєво змінює підходи до обробки інформації, управління документами та організації доступу до знань. У провідних країнах ШІ дедалі актив-

ніше інтегрують у бібліотечні та документно-інформаційні процеси, зокрема для автоматизації рутинних операцій, підвищення точності пошуку, оптимізації роботи з цифровими фондами й персоналізації обслуговування користувачів. Водно-

час в Україні формування цифрової інфраструктури, розвиток електронного документообігу та поширення державних цифрових сервісів створюють передумови для широкого впровадження ШІ в бібліотечній сфері.

Попри наявність суттєвого потенціалу, застосування технологій ШІ в українських бібліотеках поки що не набуло системного характеру. Гальмівними чинниками залишаються обмеження технічного забезпечення, нерівномірний рівень цифрової готовності установ, нестача кваліфікованих фахівців, а також недостатня поінформованість щодо можливостей сучасних ШІ-інструментів у роботі з документами. Крім того, українська наука думка містить лише поодинокі дослідження, присвячені саме використанню ШІ для підвищення ефективності документних процесів у бібліотеках, тоді як міжнародний досвід уже демонструє конкретні ефективні практики.

Актуальність теми посилюється тим, що бібліотеки як ключові установи суспільної інформаційної інфраструктури перебувають у процесі трансформації і потребують інноваційних рішень, здатних забезпечити швидше опрацювання документів, більш ефективний пошук, якісніше інформаційне обслуговування та адаптацію до потреб користувачів у цифрову епоху. Саме ШІ-інструменти можуть стати потужним ресурсом для цих змін. Отже, дослідження застосування ШІ для підвищення ефективності роботи з документами в бібліотеках є важливим і своєчасним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній світовій та українській науковій думці спостерігається підвищена увага до можливостей ШІ у бібліотечній діяльності. У колективній монографії *The Rise of AI: Implications and Applications of AI in Academic Libraries* узагальнено ключові практики та перспективи використання ШІ в наукових бібліотеках [9]. Огляд досліджень, здійснений проектом *Responsible AI in Libraries and Archives* (IMLS, США), засвідчує різновекторність впровадження ШІ у бібліотеках, водночас акцентуючи на недостатній репрезентації етичних питань у наукових дискусіях [10].

В українському науковому просторі окремі аспекти цієї проблеми досліджувала Н. Маранчак, яка проаналізувала можливості застосування ШІ в публічних бібліотеках у контексті цифрової трансформації [4]. Г. Шемаєва, Т. Костирко та А. Прилуцька визначили спільні напрями використання ШІ у зарубіжних та українських наукових бібліотеках [12]. Вчена О. Івашкевич проаналізувала виклики впровадження ШІ в діяльність

бібліотек України, окресливши ключові бар'єри, серед яких дефіцит фінансування та кваліфікованих кадрів [1].

На нормативному рівні стратегічне значення ШІ підтверджує Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні (2020), що визначає цілі та завдання цифрової трансформації, у тому числі в управлінні інформацією та документами [5]. Документ створює підґрунтя для розвитку електронного урядування, цифрових архівів і бібліотек.

Таким чином, наявні наукові напрацювання формують важливе теоретичне підґрунтя для вивчення ролі ШІ у бібліотечній діяльності. Проте більшість досліджень зосереджені на загальних аспектах використання ШІ. Водночас праць, присвячених саме використанню ШІ для оптимізації роботи з документами, практично немає.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз застосування штучного інтелекту як засобу підвищення ефективності роботи з документами у бібліотечній діяльності на основі зарубіжного та українського досвіду.

Виклад основного матеріалу. ШІ стрімко стає ключовим інструментом у роботі з документами та інформаційними ресурсами. Сучасні бібліотеки, архіви, освітні та державні установи шукають способи підвищення ефективності обробки документів, полегшення доступу до знань та оптимізації рутинних операцій. Розвиток технологій ШІ створює можливості для автоматизації численних бібліотечних функцій, з'являються нові підходи до управління документами, де ШІ виступає як інтелектуальний помічник.

У сучасній роботі з документами дедалі ширше застосовують інструменти ШІ, які дозволяють автоматизувати і спростити різноманітні процеси. Серед них найбільш популярними є ChatGPT та Google Gemini, які активно обговорюються як у міжнародній професійній спільноті, так і серед українських фахівців.

ChatGPT – це один із найвідоміших генеративних ШІ, розроблений компанією OpenAI. Він здатен генерувати зв'язний текст на запити користувачів різної складності. За допомогою ChatGPT можна швидко підготувати чернетку документа, резюмувати великий текст, перекласти фрагмент чи проаналізувати дані з таблиці. Завдяки здатності працювати природною мовою, ChatGPT привернув увагу фахівців із різних сфер [6].

У роботі з документами ChatGPT використовують у таких напрямках: автоматичне створення текстів (описи, анотації, чернетки документів); допомога у класифікації та індексуванні доку-

ментів; відповіді на запити користувачів у режимі чат-бота; мовна підтримка (переклади, перевірка граматики) тощо [12]. Слід зазначити, що попри значні можливості, ChatGPT може видавати недостовірну інформацію, тому результати його роботи потребують перевірки людиною. Загалом цей ШІ-інструмент уже довів свою ефективність в документно-інформаційній діяльності. Деякі дослідники підкреслюють, що поява ChatGPT знаменує новий етап розвитку ШІ та має потужний вплив на бібліотечну справу [12].

Gemini – розробка компанії Google, яка станом на 2025 рік є просунутою багатомодальною моделлю ШІ, здатною працювати з текстом, зображеннями, таблицями, презентаціями та іншими даними у реальному часі. Gemini інтегровано з пошуковими можливостями Google, що забезпечує актуальність відповідей. У роботі з документами він є корисним для пошуку та надання користувачу актуальних документів, розпізнавання тексту зі сканів, обробки голосових команд та надання текстових відповідей. Поєднання розпізнавання мовлення та обробки природної мови дозволяє Gemini забезпечувати голосове керування інформаційними системами [11].

Таким чином, ChatGPT і Google Gemini є провідними прикладами застосування ШІ для обробки та генерації текстової інформації. ChatGPT ефективний для гнучких сценаріїв генерації та аналізу тексту, тоді як Gemini краще підходить для інтегрованих робочих процесів у середовищі Google і мультимодальної взаємодії з контентом [11, 12].

NotebookLM – це помічник для дослідження та аналізу документів. Цей ШІ-інструмент може завантажувати й опрацьовувати велику кількість власних джерел (документи, тексти, матеріали з Google Діску, відео з YouTube, посилання на веб-сайти) і надавати миттєві висновки.

У сфері наукової комунікації та бібліотечних послуг широко відомі великі комерційні платформи, такі як EBSCO, Scopus, Web of Science, Google Scholar тощо. Сьогодні вони також інтегрують елементи ШІ для підвищення зручності пошуку інформації. Наприклад, компанія EBSCO запровадила функцію AI Insights, яка за допомогою генеративного ШІ підсумовує основні тези наукових статей, що дозволяє дослідникам швидко оцінити зміст джерела. Крім того, сервіс EBSCO Discovery Service почав підтримувати пошук природною мовою: користувач може сформулювати запит у вигляді звичайного речення, а система інтерпретує його та знаходить найбільш релевантні результати [7].

Інтеграція ШІ в пошукові платформи сприяє економії часу користувачів, забезпечуючи швидкий огляд змісту статті або автоматично генеруючи список релевантних джерел. Хоча такі інструменти ще перебувають у стадії розвитку, бібліотеки уважно відстежують їх, оскільки вони здатні трансформувати підходи до інформаційного пошуку та довідкового обслуговування.

На міжнародному рівні застосування ШІ у бібліотечно-інформаційній діяльності відзначається різноманітністю методів та масштабів. Розвинені країни активно інвестують у дослідницькі проекти та пілотні впровадження для тестування нових технологій у реальних умовах бібліотек і архівів. У бібліотеках США, Канади та Європи накопичено численні приклади застосування ШІ. Один із напрямів – інтелектуальні чат-боти для довідкових служб. Хоч текстові бібліотечні чат-боти існують давно, тепер їх роблять «розумнішими». Наприклад, в університетських бібліотеках Канади тестували чат-ботів на базі ШІ, здатних відповідати на стандартні запити студентів (про години роботи, наявність книг, продовження терміну користування тощо). Дослідники відзначають, що такі боти знижують навантаження на персонал і забезпечують цілодобовий доступ до довідкової інформації, проте для підтримки точності відповідей потрібен нагляд бібліотекаря та регулярне оновлення бази знань [6].

Ще один напрям – інтелектуальні пошукові системи та рекомендаційні сервіси. Великі бібліотеки, наприклад Бібліотека Конгресу США та Британська бібліотека, мають цифрові колекції з мільйонами документів. Використання ШІ дозволяє впроваджувати семантичний пошук (коли система аналізує зміст запиту, а не лише ключові слова) і персоналізовані рекомендації, засновані на попередніх запитах та уподобаннях користувача. Подібні алгоритми вже успішно працюють у комерційній сфері (наприклад, рекомендації товарів на Amazon) і тепер адаптуються для бібліотек, покращуючи досвід користувачів.

Окремо варто згадати роботизацію та автоматизацію у бібліотечній справі. У деяких великих бібліотеках США та Китаю застосовують роботизовані системи зберігання та пошуку книг: автоматичні крани та конвеєри, керовані комп'ютером, швидко знаходять потрібний том за командою з каталогізаційної системи. ШІ оптимізує маршрути переміщення та ефективне розміщення фонду. Крім того, у публічних бібліотеках Японії та Сінгапуру використовують невеликі людиноподібні роботи для консультацій та наві-

гації. Наприклад, з 2015 року японські бібліотеки застосовують гуманоїдного робота Pepper для зустрічі відвідувачів і надання довідкової інформації [8]. Ці проекти демонструють потенціал поєднання ШІ та робототехніки у бібліотечному обслуговуванні, навіть якщо наразі вони експериментальні. Бібліотеки також експериментують з інтелектуальними асистентами для дослідників. З'являються системи, що аналізують науковий профіль (публікації, цитування) та можуть автоматично підбирати релевантну літературу, пропонувати чернетку оглядової статті або рекомендованих рецензентів [10].

Загалом, міжнародний досвід свідчить, що ШІ поступово стає невід'ємною складовою інформаційно-бібліотечною інфраструктури. Водночас існують і виклики, серед яких: етичні питання (захист приватності даних, упередженість алгоритмів), необхідність навчання співробітників, фінансові і технологічні бар'єри. Багато бібліотек застосовують ШІ експериментально або у вузьких напрямках, але спостерігається загальна тенденція до активного впровадження ШІ для підвищення ефективності бібліотечної діяльності.

В Україні застосування ШІ-інструментів у роботі з документами лише розвивається. Незважаючи на різний рівень технічної оснащеності українських бібліотек, інтерес до ШІ постійно зростає. Станом на 2025 рік масове впровадження інструментів ШІ у щоденну діяльність поки що обмежене через брак коштів та певну обережність персоналу. Позитивним чинником є наявність державної цифрової інфраструктури, зокрема порталу «Дія», який не лише надає електронні послуги, а й встановлює стандарти електронного документообігу, що в перспективі може сприяти масштабуванню рішень ШІ і в бібліотечній сфері. Нещодавно презентували запуск віртуального помічника в «Дії» на основі ШІ, що дозволяє користувачам у діалоговому режимі отримувати довідкову інформацію та навіть генерувати необхідні документи [2].

Отож, ШІ-інструменти можуть значно полегшити бібліотечним установам роботу з документами. Проте наразі ця практика є недостатньо розвиненою в Україні. На нашу думку, на сучасному етапі особливу увагу слід приділити освітньому аспекту. В українських ЗВО, які готують кадри для інформаційної, бібліотечної та архівної

діяльності, доцільно поступово впроваджувати навчальні курси, присвячені використанню технологій ШІ та ШІ-грамотності. Розвиток відповідних компетентностей працівників є важливою передумовою для ефективного застосування ШІ у професійній діяльності, зокрема в роботі з документами. Вже зараз здійснюють роботу з підвищення кваліфікації бібліотекарів: організуються вебінари, тренінги та інші освітні заходи, присвячені ШІ у бібліотечній сфері. Такі заходи сприяють створенню професійної спільноти, готової впроваджувати та експериментувати з новітніми технологіями.

Таким чином, український досвід використання ШІ в роботі з документами перебуває на початковому та експериментальному етапі. Українські бібліотеки вже мають певні досягнення у цьому напрямку, проте воно не є системним і залишається завданням найближчого майбутнього.

Висновки. Представлений аналіз засвідчив, що ШІ поступово стає одним із ключових інструментів у роботі з документами та інформаційними ресурсами, забезпечуючи автоматизацію рутинних операцій, удосконалення пошукових процесів і підвищення ефективності обслуговування користувачів. Міжнародний досвід демонструє широкий спектр упроваджень ШІ в бібліотеках, тоді як в Україні розвиток цих технологій перебуває на початковому етапі та супроводжується низкою організаційних і кадрових викликів. Водночас зростання державної цифрової інфраструктури і поява нових ШІ-інструментів створюють сприятливі умови для подальшого масштабування інновацій у бібліотечній і документно-інформаційній сферах.

Проведене дослідження показало, що ШІ-інструменти вже здатні підтримувати окремі аспекти роботи з документами, однак ефективність їх застосування суттєво залежить від рівня цифрової грамотності фахівців. Наслідком цього є потреба у формуванні відповідних компетентностей у бібліотечних фахівців.

Ми переконані, що вже найближчим часом ШІ стане незамінним інструментом для установ, які прагнуть залишатися сучасними та конкурентоспроможними. Українська бібліотечна спільнота повинна активно долучатися до цих процесів, адаптуючи можливості ШІ до власних потреб і реалій.

Список літератури:

1. Івашкевич О. В. Штучний інтелект в акустиці функціонування книгозбірень України. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2023. № 2. С. 97–101. <https://doi.org/10.32461/2409-9805.2.2023.284672>.
2. Коваль В. «Дія» отримає голосове керування та ШІ-генерацію документів. AI 360. 2025. URL: <https://ai360.com.ua/zastosunok-diiia-otrymaie-holosove-keruvannia-ta-shi-heneratsiiu-dokumentiv/>.
3. Ковтанюк Ю., Кузнецов О. Використання штучного інтелекту в діяльності архівів, бібліотек і музеїв: тези доповіді на міжнар. наук. конф. «Бібліотека. Наука. Комунікація. Інтеграція у міжнародний бібліотечний простір». 2024. URL: <http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/2269>.
4. Маранчак Н. Використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу бібліотечної галузі України: зарубіжний досвід і перспективи. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2023. Т. 6, № 1. С. 172–184. <https://doi.org/10.31866/2617-796X.6.1.2023.283986>.
5. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: розпорядження КМУ від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>.
6. Cox C., Tzoc E. ChatGPT: Implications for academic libraries. *College and Research Libraries*. 2023. Т. 84. С. 99–102.
7. EBSCO. AI in Library Research Platforms – Findings from EBSCO’s Recent Beta Release. 2024. URL: <https://www.ebsco.com/blogs/ebscopost/AI-insights-library-research>.
8. Harada T. Robotics and artificial intelligence technology in Japanese libraries. Robots in Libraries: Challenge or Opportunity? Proceedings of IFLA IT Section Satellite Meeting (21–22 Aug 2019, Wildau, Germany). 2019. <http://library.ifla.org/2695/1/s08-2019-harada-en.pdf>.
9. Hervieux S., Wheatley A. (Eds.). The rise of AI: Implications and applications of artificial intelligence in academic libraries. – Chicago, IL: Association of College and Research Libraries, 2022.
10. Mannheimer S., Bond N., Young S. (Eds.). Responsible AI practice in libraries and archives: A review of the literature. *Information Technology and Libraries*. 2024. Т. 43, № 3. <https://doi.org/10.5860/ital.v43i3.17245>.
11. Rane N., Choudhary S., Rane J. Gemini versus ChatGPT: applications, performance, architecture, capabilities, and implementation. *Journal of Applied Artificial Intelligence*. 2024. Т. 5, № 1. С. 69–93. <https://doi.org/10.48185/jaai.v5i1.1052>.
12. Shemaieva H., Kostyrko T., Prilutska A. Artificial Intelligence in Academic Libraries: Foreign and Ukrainian Experience. University Library at a New Stage of Social Communications Development. *Conference Proceedings*. 2024. № 9. С. 316–324. https://doi.org/10.15802/unilib/2024_318411.
13. Mannheimer S., Bond N., Young S. (Eds.). Responsible AI practice in libraries and archives: A review of the literature. *Information Technology and Libraries*. 2024. 43(3). <https://doi.org/10.5860/ital.v43i3.17245>.
14. Shemaieva H., Kostyrko T., Prilutska A. Artificial Intelligence in Academic Libraries: Foreign and Ukrainian Experience. *University Library at a New Stage of Social Communications Development. Conference Proceedings*. 2024. 9, 316–324. https://doi.org/10.15802/unilib/2024_318411.

Herasymiuk L. S., Tarasiuk L. M., Kryvoruchko Yu. Z. APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ENHANCE DOCUMENT MANAGEMENT EFFICIENCY IN LIBRARIES: UKRAINIAN AND INTERNATIONAL EXPERIENCE

The article analyzes the specific features of applying artificial intelligence (AI) technologies in the document-and-information sphere, particularly in library practice, taking into account both international and Ukrainian experience. The relevance of the problem is determined by the simultaneous rapid global development of AI and the ongoing digital transformation of document management in Ukraine, which is accompanied by the emergence of new tools as well as organizational, technical, and staffing challenges.

Based on an analysis of scientific publications and practical cases from international libraries, the main directions of AI use have been identified, including the automation of routine document operations, intelligent search and recommendation services, reference chatbots, robotic storage systems, and intelligent assistants for researchers.

Special attention is given to the characteristics of AI tools such as ChatGPT, Google Gemini, and NotebookLM, as well as AI modules integrated into EBSCO platforms and other systems of scholarly communication. Their capabilities for document generation, analysis, classification, and semantic search are summarized.

The state of AI implementation in Ukrainian libraries is highlighted. It has been established that Ukrainian practice remains at an early and predominantly experimental stage, with key limitations including insufficient funding, uneven levels of technical infrastructure, and a shortage of specialists with appropriate digital competencies.

The importance of developing AI literacy and integrating relevant courses into higher education programs preparing professionals for library, information, and archival fields is substantiated.

It is concluded that AI already represents a promising tool for enhancing the efficiency of work with documents and information resources, while its systematic implementation in Ukrainian libraries is possible under conditions of strategic planning, investment in human capital, and adaptation of international practices to the national context.

Key words: *artificial intelligence, libraries, documents, information technologies, automation, digital transformation.*

Дата надходження статті: 20.11.2025

Дата прийняття статті: 10.12.2025

Опубліковано: 30.12.2025