

The study substantiates a set of pedagogical conditions for effective formation of the professional culture of future restorers in Ukrainian higher education institutions. These include the integration of theoretical learning with project-based practical training, the implementation of an interdisciplinary approach, active international cooperation, the introduction of digital technologies and artificial intelligence tools, and the development of an ethical educational environment and professional responsibility among students. Special attention is paid to the potential of artificial intelligence in restoration education, particularly in diagnosing the condition of heritage objects, modeling restoration processes, creating digital twins of cultural monuments, and personalizing students' learning trajectories.

It is concluded that the implementation of the proposed pedagogical conditions will contribute to improving the quality of restorer training, fostering their professional culture, and enhancing readiness for effective professional activity in the context of Ukraine's post-war recovery, thereby ensuring the preservation of historical memory and cultural heritage for future generations.

Key words: *training of restorers; professional culture; pedagogical conditions; cultural heritage; restoration education; interdisciplinary approach; digital technologies; artificial intelligence; European experience; restoration ethics.*

УДК 02:004.8

Наталія Терентьєва

Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В.О. Сухомлинського
ORCID ID 0000-0002-3238-1608

Наталія Вараксіна

Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського
ORCID ID 0000-0002-0333-5186
DOI 10.24139/2312-5993/2025.05/373-383

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В БІБЛІОТЕЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Стаття присвячена дослідженню перспектив інтеграції технологій штучного інтелекту (ШІ) у діяльність українських бібліотек. Аналізуються сучасні підходи до впровадження інтелектуальних систем у бібліотечну практику, їхній вплив на автоматизацію рутинних процесів, підвищення якості обслуговування користувачів, оптимізацію робочих процесів та розвиток персоналізованих сервісів. Особливу увагу приділено аналізу успішних кейсів українських бібліотек, а також проблем і викликів, що виникають при використанні ШІ, включно з фінансовими, технічними, етичними та нормативними аспектами. Висвітлено перспективи подальшого розвитку бібліотек з компонентом ШІ, зокрема створення національних платформ, застосування генеративного ШІ та міжнародну співпрацю. Стаття може бути корисною для науковців, бібліотечних фахівців і розробників інформаційних систем.

Ключові слова: *штучний інтелект, бібліотека, автоматизація, цифрові технології, інформаційні послуги, персоналізація, інновації, Україна.*

Постановка проблеми. Інформаційна революція XXI століття спричинює радикальні зміни у діяльності бібліотек як соціальних інститутів. Використання сучасних технологій, зокрема ШІ, є критичною

умовою модернізації бібліотечної сфери. Так, у 2021 р. Кабінет Міністрів України затвердив план заходів з реалізації Концепції розвитку ШІ на 2021–2024 роки, що передбачає інтеграцію цих технологій у різні сфери, включно з освітою та наукою, з метою забезпечення конкурентоспроможності країни на міжнародному рівні (*Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні на 2021–2024 роки*). У світовій практиці ШІ дедалі частіше застосовується для покращення інформаційного обслуговування, підвищення ефективності управління фондами та створення нових форм комунікації з користувачами. Впровадження цих технологій в українських бібліотеках відкриває широкі перспективи розвитку.

З розвитком цифрових технологій бібліотеки трансформуються з традиційних установ у цифрові освітні, наукові та культурні центри, що виконують функції динамічних осередків інтелектуального розвитку та інформаційного обміну. Одним із ключових напрямів трансформації є впровадження ШІ, що дозволяє не лише автоматизувати рутинні процеси, а й забезпечити інтелектуальну взаємодію з користувачем, інтерпретацію великих обсягів даних і створення персоналізованих сервісів. В Україні ці процеси знаходяться на початковому етапі, проте вже існують перспективні пілотні проєкти, які демонструють потенціал ШІ.

Аналіз актуальних досліджень. Питання інтеграції ШІ в українське бібліотечне середовище досліджували О. Воскобойнікова-Гузєва, О. Івашкевич, К. Лобузїна, С. Назаровець. Можливості використання ШІ у навчанні та наукових дослідженнях розглядали А. Гуралюк та В. Коваленко.

У науковій літературі питання переосмислення ролі бібліотек і визначення сучасних тенденцій їх розвитку детально розглянуто, зокрема, у статті К. Гораш «Сучасні тенденції розвитку університетських бібліотек в Європі» (Гораш, 2024). Актуальні аспекти функціонування бібліотек у контексті цифровізації суспільства висвітлені у дослідженні В. Ільницького (Ільницький, 2021). Водночас О. Панухник у публікації «Штучний інтелект в освітньому процесі та наукових дослідженнях здобувачів вищої освіти: відповідальні межі вмісту ШІ» простежує історію формування поняття «штучний інтелект» та підкреслює значущість інтеграції знань, інформації й інтелекту у його використанні (Панухник, 2021).

У контексті академічних бібліотек М. Сокіл та А. Зворський підкреслюють, що застосування програмних агентів і інструментів ШІ

дозволяє підвищити якість обслуговування користувачів, оптимізувати каталогізацію та тематичний підбір літератури, а також автоматизувати частину функцій персоналу (Сокіл, Зворський, 2024). С. Мамедова зауважує, що ШІ може виконувати функції опрацювання та каталогізації документів, надання довідкових послуг, аналізу запитів користувачів і підтримки різних форматів доступу до інформації, що робить його важливим інструментом цифрової трансформації бібліотек (Мамедова, 2023).

Мета дослідження. Метою статті є виявлення перспектив, обмежень і шляхів інтеграції ШІ в українське бібліотечне середовище.

Виклад основного матеріалу. ШІ, який активно впроваджується в промисловість, бізнес та освітні сфери, забезпечує підвищення оперативності обслуговування та ефективних механізмів роботи з інформацією в умовах її надлишку. За Концепцією розвитку ШІ в Україні, він визначається як сукупність інформаційних технологій, здатних виконувати складні завдання на основі наукових методів, алгоритмів обробки даних і створення власних баз знань для прийняття рішень (*Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні*). ШІ моделює людські когнітивні функції та дозволяє комп'ютерним системам приймати рішення, навчатися, розпізнавати мову, образи та емоції, використовуючи методи машинного і глибинного навчання, обробку природної мови, комп'ютерний зір та експертні системи.

У бібліотечному середовищі ШІ застосовується для автоматизації обробки документів, оптимізації робочих процесів, покращення обслуговування користувачів, розширення доступу до інформації та створення віртуальних асистентів. Використання інтелектуальних алгоритмів дозволяє здійснювати семантичний пошук інформації, автоматизовану каталогізацію, аналіз текстів і зображень, цифровізацію архівів, створення персоналізованих рекомендацій, управління фондами та прогнозування попиту на ресурси. Віртуальні асистенти й чат-боти, інтегровані на базі GPT та інших моделей, сприяють автоматизації консультування, бронювання літератури та організації заходів, а системи генерації контенту підтримують створення бібліографій, анотацій і маркетингових матеріалів.

У діяльності бібліотек закладів вищої освіти доцільним є впровадження чат-ботів на базі штучного інтелекту (ШІ), здатних обробляти типові запити користувачів, зокрема щодо уточнення годин

роботи бібліотеки або наявності конкретних видань. Використання таких систем дозволяє зменшити навантаження на персонал та забезпечити оперативне обслуговування. Завдяки інтеграції з бібліотечними базами даних, чат-боти здатні автоматично виявляти необхідні матеріали або пропонувати альтернативні варіанти. Крім того, їх доступність у режимі 24/7 є важливою для користувачів, які працюють у вечірній або нічний час. Системи на основі ШІ також можуть персоналізувати взаємодію, надаючи рекомендації на основі попередніх запитів, що робить їх ефективним інструментом формування сучасного інформаційного середовища в бібліотеках (Данькевич, Костенко, 2025).

Штучний інтелект відкриває нові можливості для доступу до інформації. Зокрема, технології розпізнавання тексту (OCR, Optical Character Recognition) дозволяють оцифровувати старовинні рукописи, книги та архівні документи, забезпечуючи їх доступність для студентів і науковців. Крім того, ШІ здатен аналізувати великі обсяги текстової інформації та створювати семантичні пошукові системи, що здійснюють пошук матеріалів на основі їхнього змісту, а не лише ключових слів. Як зазначають дослідники «основне завдання цієї технології полягає в розпізнаванні тексту на зображеннях (у тому числі документів), що дозволяє автоматизувати процес обробки інформації та забезпечує швидкий і точний аналіз великих обсягів даних. OCR-моделі нового покоління легко адаптуються до різних завдань та успішно розпізнають текст на зображеннях із будь-якими особливостями» (Гавриленко, Патока, 2024).

Ще одним важливим напрямом є автоматичний переклад. Завдяки ШІ здобувачі та викладачі отримують доступ до ресурсів іншими мовами, що значно розширює їхні можливості для наукових досліджень. Зокрема, системи на базі ШІ можуть перекладати статті та книги у реальному часі, полегшуючи роботу з іншомовними джерелами.

ШІ також активно застосовується для аналізу даних у бібліотеках закладів вищої освіти, які щодня оперують великими обсягами інформації про користувачів та їхні запити у каталогах. Використання аналітичних алгоритмів дозволяє виявляти тенденції, визначати найбільш популярні теми, рідко використовувані книги або ресурси, що потребують оновлення. На основі таких даних можливе прогнозування потреб користувачів: аналіз запитів здобувачів і викладачів допомагає

формувати колекції ресурсів відповідно до майбутніх тем досліджень та освітніх програм (Данькевич, Костенко, 2025).

Інтеграція ШІ у навчальний процес дозволяє бібліотекам синхронізуватися з навчальними платформами, що дає змогу викладачам автоматично додавати необхідні матеріали до курсів. Крім того, бібліотеки можуть надавати доступ до інтерактивних освітніх інструментів, таких як симуляції, тестові завдання або віртуальні лабораторії (Гавриленко, Патока, 2024).

ШІ сприяє створенню мультимедійного контенту: алгоритми допомагають генерувати навчальні відео, інтерактивні презентації та віртуальні виставки, поєднуючи архівні матеріали з сучасними технологіями, що підвищує ефективність навчання та досліджень у закладах вищої освіти.

Перші проєкти впровадження ШІ в українських бібліотеках демонструють його практичний ефект. Так, У Державній науково-педагогічній бібліотеки України імені В.О. Сухомлинського відбувся круглий стіл «Впровадження технології штучного інтелекту в роботу бібліотек в умовах проєктування освітнього середовища (<https://dnpb.gov.ua/ua/?events=43293>). Також у межах постійно діючого науково-методологічного семінару «Наукова бібліотека та якість сучасної освіти в умовах воєнного стану» проведено захід, у якому було охарактеризовано можливості застосування ШІ в науковій і бібліотечній діяльності та проведено майстер-клас із використання його інструментів, зокрема для складання бібліографічних списків, узагальнення статистичних даних, створення анотацій, малюнків, презентацій (<https://dnpb.gov.ua/ua/pidvyshchennya-kvalifikatsiyi/naukovo-metodolohichnyy-seminar/20240617-29/>).

Бібліотека Бердянського державного педагогічного університету: На сайті бібліотеки є розділ "Штучний інтелект в освіті", де розміщуються матеріали та посилання на інструменти ШІ, корисні для навчання та досліджень (<https://library.bdpu.org.ua/ai-for-education-and-research/>).

Центральна міська бібліотека ім. М.Л. Кропивницького (м. Миколаїв) проводить заходи щодо використання ШІ. Так, на майстер-класі по штучному інтелекту була запропонована XR-виставка, створену за допомогою ШІ «Справжні причини війни, або як працює російська пропаганда» (<http://www.niklib.com/novyny/941-bibliotekari-viddiluelektronnoji-informatsiji-tsmb-im-m-l-kropivnitskogo-zaprosili-svoijkh->

[koleg-z-bibliotek-filij-na-majster-klas-shtuchnij-intelekt-mozhливosti-dlya-bibliotek-yak-khabiv-tsifrovoji-osviti\).](#)

Бібліотека Сумського державного університету, Національна бібліотека України імені Ярослава Мудрого, Наукова бібліотека Національного університету «Києво-Могилянська академія», Центральна публічна бібліотека Хмельницької міської територіальної громади у лютому-березні 2025 року в цих бібліотеках проходили виставки-інтервенції «Прокачаний ШІ» (<https://www.youtube.com/watch?v=Ru94kFjmdss>).

На сайті наукової бібліотеки Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного є добірка безкоштовних додатків на основі штучного інтелекту для пошуку та роботи з науковою літературою «Штучний інтелект для пошуку наукової літератури» (<http://www.tsatu.edu.ua/biblioteka/shtuchnoho-intelekt-dlja-poshuku-ta-roboty-z-naukovoju-literaturoju/>). Також проводяться семінари щодо використання штучного інтелекту в різних сферах.

На сайті Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського представлена електронна виставка «Штучний інтелект у бібліотечній практиці» містить добірку наукових статей, в яких досліджено сучасний розвиток штучного інтелекту в Україні, висвітлені стратегії, візії та підходи міжнародних і провідних зарубіжних бібліотечних організацій щодо інтегрування штучного інтелекту у бібліотечну галузь, проаналізовано ініціативи, спрямовані на просування штучного інтелекту (<http://www.nbu.gov.ua/node/6813>).

Тернопільська обласна бібліотека для молоді провела тренінг з бібліотекарями ВНЗ I-II р.а. «Штучний інтелект у бібліотечній практиці» (<https://tobm.org.ua/shtuchnyj-intelekt-v-bibliotechnij-praktyczii/>).

Харківська державна наукова бібліотека ім. В.Г. Короленка: Активно використовує інструменти ШІ, такі як ChatGPT, Gemini, Canva, Leonardo, Wepik для навчання, проведення семінарів та тренінгів, а також для створення контенту та графічних матеріалів. Бібліотека також є ініціатором та співорганізатором заходів, присвячених використанню ШІ в бібліотечній сфері (<https://library.korolenko.kharkov.com/zahody/konferentsii-seminary/>).

Херсонська обласна бібліотека для дітей імені Дніпрової Чайки проводить тренінги для бібліотекарів щодо використання ШІ для створення креативного контенту та популяризації читання, наприклад:

«Школа МІГ для вчителів» тема «Основні поняття та можливості використання ШІ в роботі педагога» (https://gorodmedia.blogspot.com/2023/12/blog-post_23.html).

Бібліотека Приватного вищого навчального закладу «Харківський міжнародний медичний університет» розробила проєкт «Використання генеративного штучного інтелекту для створення бібліотечного медіаконтенту» («Нейропродюсер знань: як ГШІ перетворює бібліотекаря на медіакреатора майбутнього»). Також заклад приймає участь у заходах, присвячених ШІ.

Висновки. Інтеграція ШІ в бібліотечну сферу є стратегічно необхідним кроком у відповідь на виклики інформаційного суспільства. Вона дозволяє модернізувати бібліотечну діяльність, розширити спектр послуг і перетворити бібліотеки на активних учасників цифрової екосистеми. Незважаючи на існуючі фінансові, технічні та кадрові обмеження, українські бібліотеки вже розпочали практичну інтеграцію інтелектуальних технологій, демонструючи відкритість до інновацій. ШІ сприяє збереженню культурної спадщини, розвитку освіти й науки, формуванню персоналізованих сервісів і підвищенню ефективності внутрішніх процесів. Разом з тим, його застосування вимагає системної державної підтримки, інвестицій у цифрову інфраструктуру, професійної підготовки бібліотечних працівників та усвідомленого дотримання етичних норм. Штучний інтелект не замінює бібліотекаря, але значно розширює його професійні можливості, роблячи його ефективним посередником між користувачем і складними інформаційними системами, що забезпечує трансформацію бібліотек у центри інтелектуальної комунікації, освіти й наукової співпраці у цифрову епоху.

Перспективи подальших наукових досліджень. Упровадження інноваційних технологій штучного інтелекту, таких як ChatGPT 3.5, Gemini, Bing Chat та Grok, у діяльність бібліотек відкриває значні можливості для підвищення ефективності роботи закладів та якості обслуговування користувачів. Зокрема, ці системи дозволяють автоматично аналізувати вподобання читачів, вести облік прочитаних ними книг.

Окремо варто окреслити перспективні напрями розвитку впровадження штучного інтелекту в бібліотечну справу. По-перше, інтеграція інноваційних технологій, таких як ChatGPT 3.5, Gemini, Bing Chat та Grok, дозволяє автоматизувати маркетингові та аналітичні

процеси, зокрема відстеження вподобань користувачів, облік прочитаних матеріалів та формування персоналізованих рекомендацій. Це сприяє підвищенню ефективності роботи бібліотекарів та покращенню якості обслуговування.

По-друге, застосування нейронних мереж і програм штучного інтелекту створює можливості для розвитку нових сервісів у бібліотеках: автоматизації каталогів, пошуку літератури за тематикою, підбору матеріалів для конкретних груп користувачів, а також виконання рутинних завдань працівників (Дем'янюк, 2023).

По-третє, впровадження ШІ сприяє підвищенню доступності інформації та розвитку самоосвітніх можливостей здобувачів, цифровізації бібліотечної справи та зміцненню ролі бібліотек у соціокультурному розвитку суспільства.

Ключовим напрямом управління мережею бібліотек є планування та реалізація заходів з підвищення рівня обслуговування користувачів. Науково обґрунтовані прогнози відвідуваності та звернень до веб-ресурсів бібліотек можуть стати критерієм ефективності управлінських рішень. Для цього доцільне застосування нейромережевих технологій, що є базовою складовою штучного інтелекту (Ічанська, Лисенко, Пікалова, 2024).

У перспективі розвиток бібліотек передбачає формування національної стратегії цифрової трансформації з інтеграцією ШІ, створення національного бібліотечного хабу, розвиток відкритих API для інтеграції бібліотечних даних з освітніми платформами, а також використання генеративного ШІ для підтримки користувачів, аналізу запитів та автоматичної генерації бібліографічних матеріалів.

Важливим аспектом є міжнародне співробітництво та участь у грантових програмах, що сприятиме розвитку інноваційної інфраструктури, обміну досвідом з закордонними бібліотеками, які вже інтегрували ШІ (наприклад, Бібліотека Гарварду чи Британська бібліотека) та підвищенню конкурентоспроможності бібліотечних систем на глобальному рівні. Участь у грантових програмах ЄС (Horizon Europe, Erasmus+) для розвитку інфраструктури.

ЛІТЕРАТУРА

Гавриленко, О. В., Патока, В. В. (2024). Провідні OCR моделі для розпізнавання тексту на зображеннях. *Universum*, 9. URL: <https://archive.liga.science/index.php/universum/article/view/1125/1137>
(Havrylenko, O. V., & Patoka, V. V. (2024). Leading OCR models for text

- recognition in images. *Universum*, 9. Retrieved from: <https://archive.liga.science/index.php/universum/article/view/1125/1137>.
- Гораш, К. (2024). Сучасні тенденції розвитку університетських бібліотек в Європі. *Бібліотеки в сучасному світі науки та культури: збірник наукових праць II Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції. Кам'янець-Подільський*, сс. 33–43. URL: <https://surl.li/ixzfvd>. (Horash, K. (2024). Modern trends in the development of university libraries in Europe. In *Libraries in the Modern World of Science and Culture: Proceedings of the II All-Ukrainian Scientific and Practical Online Conference* (pp. 33–43). Kamianets-Podilskyi. Retrieved from <https://surl.li/ixzfvd>).
- Данькевич, Ю. В., Костенко, О. Г. (2025). Штучний інтелект та його роль у бібліотеках закладів вищої освіти. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика*, 36 (75), № 1. ч. 2, 237–241. DOI <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2025.1.2/37> (Dankevych, Yu. V., & Kostenko, O. H. (2025). Artificial intelligence and its role in libraries of higher education institutions. *Scientific Notes of V. I. Vernadsky Taurida National University. Series: Philology. Journalism*, 36(75), No. 1, Part 2, 237–241. <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2025.1.2/37>).
- Дем'янюк, Л. (2023). Стратегії світової бібліотечної спільноти щодо інтеграції штучного інтелекту у бібліотечну галузь. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*, 68, 102–113. DOI: <https://doi.org/10.15407/np.68.102>. (Demianiuk, L. (2023). Strategies of the global library community for integrating artificial intelligence into the library sector. *Scientific Works of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine*, 68, 102–113. <https://doi.org/10.15407/np.68.102>).
- Ільницький, В. (2021). Сучасна бібліотека в умовах цифровізації суспільства. *SCIENTIA*, вересень. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/14717>. (Ilnytskyi, V. (2021). The modern library in the context of digitalization of society. *SCIENTIA*, September. Retrieved from <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/14717>).
- 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), 95–204. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/71268>. (Ichanska, N. V., Lysenko, M. V., & Pikalova, V. V. (2024). Development of artificial intelligence and its application in librarianship. *Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: Mathematics and Informatics*, 45(2), 95–204. Retrieved from <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/71268>).
- Мамедова, С. І. (2023). Застосування штучного інтелекту в бібліотеках у контексті цифрової трансформації суспільства. *Культурологічний альманах*, 4, 231–238. DOI: <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2023.4.32>. (Mamedova, S. I. (2023). Application of artificial intelligence in libraries in the context of the digital transformation of society. *Culturological Almanac*, 4, 231–238. <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2023.4.32>).
- Панухник, О. (2023). Штучний інтелект в освітньому процесі та наукових дослідженнях здобувачів вищої освіти: відповідальні межі вмісту ШІ. *Галицький економічний вісник*, 4 (83). Режим доступу: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/42652/2/GEJ_2023v83n4_Panukhnyk_

O-Artificial_intelligence_202-211.pdf. (Panukhnyk, O. (2023). Artificial intelligence in the educational process and scientific research of higher education students: Responsible boundaries of AI content. *Galician Economic Bulletin*, 4(83), 202–211. Retrieved from https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/42652/2/GEJ_2023v83n4_Panukhnyk_O-Artificial_intelligence_202-211.pdf).

Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні на 2021–2024 роки : розпорядження Кабінету Міністрів України від 12 травня 2021 р. № 438-р URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/438-2021-%D1%80#Text>. (*On approval of the Action Plan for the implementation of the Concept for the Development of Artificial Intelligence in Ukraine for 2021–2024*. (2021). Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 438-r, May 12. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/438-2021-%D1%80#Text>).

Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>. (*On approval of the Concept for the Development of Artificial Intelligence in Ukraine*. (2020). Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 1556-r, December 2. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>).

Сокіл, М., Зворський, А. (2024). Перспективи застосування штучного інтелекту для оптимізації роботи академічної бібліотеки. *Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки*, 333, № 2, 55–60. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-333-2-9>. (Sokil, M., & Zvorskyi, A. (2024). Prospects for the application of artificial intelligence to optimize the work of an academic library. *Bulletin of Khmelnytskyi National University. Technical Sciences*, 333(2), 55–60. <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-333-2-9>).

Тлумачний словник з інформатики (2010). Г. Г. Півняк, Б. С. Бусигін, М. М. Дівізінюк та ін. Дніпропетровськ : Нац. гірнич. ун-т. (*Explanatory dictionary of informatics*. (2010). Pivniak, H. H., Busyhin, B. S., Diviziniuk, M. M., et al. Dnipropetrovsk: National Mining University).

SUMMARY

Terentieva Nataliia, Varaksina Nataliia. Prospects for the Use of Artificial Intelligence in Library Practice.

The article examines the prospects for integrating artificial intelligence (AI) technologies into the activities of Ukrainian libraries. The study analyzes contemporary approaches to implementing intelligent systems in library practice and evaluates their impact on the automation of routine processes, improvement of user services, optimization of workflows, and development of personalized information services. Particular attention is paid to successful case studies of Ukrainian libraries that have initiated AI-based projects, as well as to the financial, technical, ethical, and regulatory challenges associated with AI implementation.

The paper outlines key areas of AI application in libraries, including automated cataloguing, semantic search, optical character recognition (OCR) for digitization of archival materials, data analytics for collection development, virtual assistants and chatbots for user support, and generative AI tools for creating bibliographies, annotations, multimedia content, and marketing materials. The role of AI in enhancing

access to multilingual resources through machine translation and in supporting research and educational processes in higher education institutions is also emphasized.

Special focus is placed on the emerging practices of Ukrainian academic, public, and research libraries, which have begun to integrate AI tools such as ChatGPT, Gemini, and other neural network-based systems into training activities, exhibitions, digital services, and methodological seminars. The study identifies перспективні directions for further development, including the creation of national AI-based library platforms, open APIs for integration with educational systems, generative AI for user support, predictive analytics for management decisions, and participation in international grant programs such as Horizon Europe and Erasmus+.

The findings demonstrate that AI integration is a strategically necessary step in the digital transformation of libraries. Although financial, infrastructural, and кадрові limitations persist, Ukrainian libraries show openness to innovation and gradual adoption of intelligent technologies. Artificial intelligence does not replace librarians; rather, it expands their professional capabilities and strengthens the role of libraries as intellectual communication hubs within the digital ecosystem.

Key words: *artificial intelligence, library practice, digital transformation, automation, personalized services, information technologies, innovation, Ukraine.*

УДК 378.147:004.9(510)

Чжоу Ганвей

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID ID 0009-0004-3400-4744

DOI 10.24139/2312-5993/2025.05/383-396

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ЦИФРОВИХ МЕДІАТЕХНОЛОГІЙ ВИЩИХ ПРОФЕСІЙНИХ КОЛЕДЖІВ КНР

У статті на основі аналізу наукових джерел та нормативних документів схарактеризовано зміст підготовки майбутніх бакалаврів цифрових медіатехнологій у вищих професійних коледжах КНР. Встановлено, що система підготовки майбутніх бакалаврів цифрових медіатехнологій у вищих професійних коледжах КНР функціонує в умовах жорсткої державної нормативної регламентації та зорієнтована на реалізацію стратегічних пріоритетів розвитку цифрової економіки і креативних індустрій, а зміст навчання вибудовано як цілісну ієрархічну систему, що забезпечує поетапне формування професійних компетентностей. З'ясовано, що зміст підготовки бакалаврів цифрових медіатехнологій у КНР має виразний міждисциплінарний характер і поєднує інженерно-технологічні, інформаційні та художньо-творчі компоненти. Виявлено та описано особливості підготовки майбутніх бакалаврів цифрових медіатехнологій у вищих професійних коледжах КНР. Здійснено порівняльний аналіз змісту підготовки бакалаврів цифрових медіатехнологій у КНР, країнах ЄС та Україні. Окреслено відмінності у педагогічних орієнтаціях зазначених освітніх моделей.

Ключові слова: *цифрові медіатехнології, професійна підготовка, вищі професійні коледжі КНР, майбутні бакалаври, зміст навчання, порівняльні дослідження.*