

УДК 027.7:069:001.83

DOI 10.5281/zenodo.14481027

Тамара Костирко

кандидат наук із соціальних комунікацій

директор Наукової бібліотеки Національного університету кораблебудування
імені адмірала Макарова (м. Миколаїв, Україна)

<https://orcid.org/0000-0002-4175-9975>

СПІВПРАЦЯ УНІВЕРСИТЕТСЬКИХ МУЗЕЇВ ТА БІБЛІОТЕК ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

Актуальність. У статті розглянуто актуальні проблеми збереження культурного надбання університетів; популяризації та надання доступу до унікальних артефактів; збереження унікальних фондів університетських музеїв та раритетних колекцій університетських бібліотек шляхом створення сучасних інформаційних ресурсів, сервісів, впровадження сучасних інтернет-технологій на основі штучного інтелекту (ШІ); кооперації між університетськими бібліотеками та музеями. **Мета статті** – висвітлити унікальні колекції університетського музею і бібліотеки та визначити напрями впровадження сучасних сервісів на основі штучного інтелекту. **Методологія** вивчення збереження культурної спадщини на основі співпраці університетських музеїв і бібліотек ґрунтується на методах аналізу контенту публікацій, їх систематизації й узагальненні та методі порівняльного аналізу для визначення основних напрямів і сервісів на основі штучного інтелекту. **Висновки.** 1) Університетські бібліотеки і музеї розвивають та впроваджують нові форми та сервіси для збереження культурної спадщини, популяризації бібліотечних та музейних колекцій. 2) Досвід співпраці бібліотек та музеїв університетів м. Миколаєва ґрунтується на їхніх спільних підходах до збереження цінних та рідкісних фондів в умовах сучасних викликів. 3) Спільних рішень потребують питання визначення унікальності видань, експертизи, а також правові та археографічні аспекти. 4) Пріоритетним напрямом є впровадження ШІ для формування спільного цифрового ресурсу з метою збереження культурної спадщини університетів та підтримання науково-освітнього процесу.

Ключові слова: університетські музеї, раритетні та цінні колекції університетських бібліотек, збереження культурної спадщини, технології ШІ, інформаційні технології, сучасні бібліотечні й музейні практики, віртуальні колекції, віртуальні тури.

Постановка проблеми. Внаслідок російської агресії значних втрат та збитків зазнали всі вітчизняні галузі, зокрема й освітня. Велика кількість інфраструктурних об'єктів освіти та комунікацій було зруйновано або пошкоджено. У вразливому стані перебувають університетські бібліотеки та музеї, які мають унікальні колекції раритетних видань.

Сьогодні не можна навіть порахувати, скільки і яких профілів музеїв є в університетах України, як вони працюють, що, як і скільки зберігають, як їх фінансують. Часто багатотисячні колекції зберігають переважно без музейних зберігачів, бо їхні посади не передбачено в штатних розписах університетів. Музеї ЗВО часто не реєструють і ніяк не обліковують. Національна політика в музейній галузі тут здебільшого не провадиться, оскільки накази Міністерства культури та стратегічних комунікацій України не поширюються на університетські музеї. Їхній розвиток та утримання повністю залежать від засновника – керівництва університету [2].

У сучасних кризових умовах в університетських бібліотеках і музеях немає інструктивних документів щодо збереження та евакуації колекцій. На цьому наголошують українські автори Л. Казанцева, Н. Писаревська та Л. Самойленко [2]. Вони відзначають відсутність затвердженого механізму та покрокової інструкції, як треба діяти в умовах термінової евакуації; неузгодженість дій центральних та місцевих органів влади у сфері охорони культурної спадщини; відсутність пакувальних матеріалів та контейнерів для зберігання і транспортування колекцій у разі термінової евакуації та багато іншого.

Крім того, українські бібліотеки та музеї університетів втрачають свою актуальність через «несучасність», брак спільної мови з відвідувачем для ведення діалогу. Постає питання розроблення та поширення унікальних пропозицій бібліотек і музеїв, здатних конкурувати з іншими закладами в умовах мережевого середовища. Імовірно, першою унікальною пропозицією є автентичність, під якою розуміють наявність оригіналів книг і артефактів. На сьогодні немає технологій, які б замінили відчуття й цінність автентичної речі, а наявні технології дають змогу лише розширити можливості діяльності музеїв і бібліотек [10].

У таких умовах актуальними стають проблеми збереження культурного надбання університетів; популяризації та надання доступу до унікальних

артефактів; збереження унікальних фондів університетських музеїв та раритетних колекцій університетських бібліотек шляхом створення сучасних інформаційних ресурсів, сервісів, впровадження сучасних інтернет-технологій на основі штучного інтелекту; кооперації між університетськими бібліотеками та музеями.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У публікаціях українських науковців порушено питання сучасних бібліотечних та музейних практик, співпраці бібліотек і музеїв як ресурсу розвитку освіти дорослих [10]; зацентовано увагу на зв'язках інформаційно-бібліотечної, музейної та архівної мережі України [6]; розкрито особливості кооперації університетських музеїв України, проаналізовано музейні мережеві структури різного рівня [1]. У значній кількості публікацій українських дослідників висвітлено культурну місію університетської бібліотеки щодо зберігання й дослідження пам'яті про історію і традиції вишу, студентів та науковців, їхній внесок у розвиток національної і світової науки та практики [11]; розкрито роль музеїв ЗВО як самобутнього науково-освітнього простору в системі університетської освіти [8]; проаналізовано особливості функціонування музеїв та колекцій ЗВО семи західноукраїнських областей [5]; описано діяльність університетських музеїв в умовах війни [2].

Важливе значення має застосування сучасних технологій в організації збереження, обліку, інтерпретації та використання бібліотечних та музейних колекцій [3]; застосування методів штучного інтелекту в роботі сучасних бібліотек та музеїв [4; 12].

Зарубіжні колеги досліджують ініціативи впровадження ІІІ, які допомагають бібліотекам і музеям у різноманітних аспектах управління, підвищення освітньої цінності, ухвалення рішень, реалізації різноманітних проєктів [14; 16–19].

Отже, зазначені публікації підкреслюють нагальну потребу схарактеризувати сучасний стан та перспективи збереження культурної спадщини в умовах глобальних викликів.

Мета статті – висвітлити унікальні колекції університетського музею і бібліотеки та визначити напрями впровадження сучасних сервісів на основі штучного інтелекту.

Вивчення стану збереження культурної спадщини університетськими музеями та бібліотеками, що мають раритетні колекції документів, ґрунтується на методах аналізу контенту публікацій, які стосуються конкретного музейного та бібліотечного досвіду, їх систематизації та узагальнення. Метод порівняльного аналізу використано для визначення основних напрямів і сервісів на основі штучного інтелекту, які використовують в університетських музеях та бібліотеках, що мають раритетні колекції.

Виклад основного матеріалу дослідження. Комплексний план відновлення України, що його розробляє Національна рада з відновлення України від наслідків війни, передбачає відбудову та розбудову економіки й інфраструктури, повернення громадян та їх інтеграцію в суспільно-економічне життя держави, реформування й розвиток фінансової системи, прискорення європейської інтеграції, а також відновлення й розбудову культури, освіти і науки [7].

Загальновідомо, що неможливо винайти щось нове або створити інноваційний продукт, не маючи глибинного розуміння та усвідомлення фундаментальних основ, закладених у минулому. Різні підходи, парадигми, засоби й методи професійної та наукової діяльності від попередніх поколінь можуть слугувати надійним фундаментом для нових винаходів, для аналізу помилок та запобігання ризикам, для концептуалізації теоретичних та практичних даних [8]. Діяльність університетських бібліотек і музеїв спрямована на збереження, популяризацію та примноження найкращих

досягнень вітчизняної культури, науки та техніки. Усі університетські колекції мають на меті консервувати безцінні знання й пропонувати можливості для дослідження та створення нових знань.

Найбільш поширеними формами популяризації бібліотечних і музейних зібрань завжди були традиційні музейні експозиції та виставки. Глобальні виклики останніх років (COVID-19, а в Україні воєнна агресія росії в 2022 році) значно прискорили їхній перехід в онлайн-простір. Це дало змогу бібліотекам і музеям ознайомити з колекціями користувачів по всьому світу, не виходячи з дому. Зрештою, бібліотеки оцифровують колекції і використовують інструменти цифрової комунікації для їх просування в інтернет. Щоб онлайн-просування певних колекцій було ефективним, бібліотечні та музейні фахівці повинні володіти знаннями, навичками і здібностями, необхідними для впровадження технологій, і встановити зв'язок між користувачами і музейними колекціями бібліотек через сайти установ та соціальні медіа. Способом подання матеріалів про музейні предмети і колекції через сайти бібліотек можуть бути віртуальні тури, аудіо- та відеогіди, віртуальні виставки й каталоги.

Ефективним інструментом є презентація, за допомогою якої демонстрація будь-якого контенту стає наочною і захопливою. Для використання аудіо та відео фахівцям необхідно знати технології створення відеороликів, оцифрування предметів музейних і бібліотечних фондів, організації і структурування для їх популяризації. Сьогодні університетські бібліотеки і музеї практикують віртуальні виставки, онлайн-екскурсії та 3D-тури.

Університетські музеї і бібліотеки Миколаєва не є винятком. У 2022 році внаслідок двох ракетних обстрілів 15 липня та 10 жовтня головного корпусу Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова значних руйнувань зазнали приміщення Наукової бібліотеки. Було вибито майже всі вікна, часткового руйнування зазнали приміщення площею

1022,8 м², пошкоджено дах, пошкоджено 20% бібліотечного фонду, меблі, бібліотечне обладнання. Значних пошкоджень зазнав також університетський комплекс Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського, постраждало приміщення Наукової бібліотеки.

Бібліотечний фонд Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова має велике зібрання книг XVIII, XIX і початку XX століття (більше 200), пов'язаних з історією морського флоту. Багато з них є раритетними. Ця частина бібліотечного фонду формувалася в період з 1972 по 1986 роки.

Варто зауважити, що до початку 70-х років у фонді бібліотеки були окремі випуски журналу «Морской сборник» (видання XIX століття); книга С. Й. Макарова «Ермак во льдах» (прижиттєве видання, яке в 1950 році придбав доцент кафедри теорії корабля Юрій Васильович Афанасьєв для кімнати-музею адмірала С. Й. Макарова); збірники документів російських адміралів Ф. Ф. Ушакова, П. С. Нахімова, В. А. Корнілова, С. Й. Макарова і багатьох інших. Серед цінних видань можна назвати книги Беклемишева, Боголюбова, Бутакова, Вальдемара, Вахтіна, Вітте, Веселаго, Макарова та інших авторів. Деякі з книг мають старовинні екслібриси, зокрема одного з перших російських підводників – М. М. Беклемишева. Його книги було видано в друкарні Чорноморського гідрографічного депо (м. Миколаїв).

Поява в книжковому фонді Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова старовинних книг пов'язана з історією Музею адмірала С. Й. Макарова. Наукова бібліотека Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова тісно співпрацює з університетськими музеями. Так, Музей історії Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, що був створений у 2020 році до 100-річчя університету, зберігає унікальну колекцію перших підручників, навчальних посібників, конспектів лекцій, що їх видала перша університетська типографія. Серед них варті уваги такі: «Теорія корабля» Б. В. Дроздова

(склограф) (1927), «Аналітична геометрія» М. С. Брітмана (літографія) (1927), «Гідравліка» О. Я. Смірнова (літографія) (1925), «Будівельна механіка» В. В. Цехановича (1932), посібник для стажистів «Питання заводської практики» В. В. Цехановича (1932). Як результати наукових досліджень представлено роботи М. С. Брітмана «Інтегрування деяких рівнянь динаміки» та В. В. Цехановича «Дерев'яні річкові судна».

Діяльність музею і бібліотеки Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова розширилася у зв'язку з приєднанням у 2023 році відповідно до рішення МОН Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського, який має комплекс університетських музеїв і Наукову бібліотеку. Гордістю та предметом постійного дослідження Наукової бібліотеки Миколаївського національного університету імені Сухомлинського є колекція книг XVIII – першої половини XX століття. Найстаріші за роками видання (середини XVIII століття) – література із всесвітньої історії. У 60–70 роках XIX століття надруковано дослідження з історії країн Європи авторів А. Л. Рохау, А. Карреля, Т. Б. Маколя, Л. Л. Мотля, Ф. Шлоссера. Також варто підкреслити, що у фонді зберігають прижиттєві видання відомих письменників, літературознавців XIX століття В. Класовського, І. Шерра, М. Гербеля; цінні словники, унікальні енциклопедії XIX століття С. М. Южакова, П. М. Мілюкова, Ф. А. Брокгауза, І. А. Ефрона.

У другій половині 80-х років XX століття було організовано Музей історії Миколаївського державного педагогічного інституту, який відіграє значну роль у вихованні студентів та залученні їх до краєзнавчої роботи. Реорганізація Миколаївського педагогічного інституту в університет та надання йому в 2010 році статусу національного спричинили необхідність реконструкції музею та приведення його у відповідність із завданнями, які стоять перед університетом класичного типу. Музейний комплекс складається з чотирьох спеціалізованих музеїв: Музею історії університету, Музею

археології та етнографії, Музею-лабораторії педагогічної освіти Миколаївщини, Музею-лабораторії з впровадження спадщини В. О. Сухомлинського – та кількох позамузейних об'єктів.

Основними джерелами формування музейного фонду є: науково-пошукова робота керівників та активу музею; результат науково-дослідної діяльності ЗВО (наукові експедиції, відрядження); дари та пожертви; участь студентів у формуванні фондів музею. Наукову концепцію, завдання і зміст експозиції, тематичну структуру музейного комплексу університету розроблено відповідно до вимог музеєзнавства [9, с. 380].

Співпраця бібліотек і музеїв зазначених університетів ґрунтується насамперед на виконанні ними інформаційної функції. Це не тільки пов'язано із забезпеченням універсального доступу до інформаційно-бібліотечних та музейних ресурсів, але й набуває ресурсно-оцінювального характеру. Формула реалізації інформаційної функції бібліотек і музеїв в сучасних умовах, що складається з оцінювання інформаційних ресурсів та доступу до них, є підґрунтям інноваційних перетворень змісту, організації, технології, форм і методів інформаційної діяльності цих установ і, головне, позначається на кінцевому результаті, який можуть оцінити відвідувачі. Інноваційний шлях розвитку бібліотек і музеїв, оновлення всіх аспектів їхньої життєдіяльності забезпечує виконання покладеної на них місії. Слід відзначити, що питання вивчення сучасного стану інноваційної діяльності бібліотек та музеїв та готовності їхніх працівників до нововведень набуло широкого розгляду. Це свідчить про розуміння необхідності впровадження інновацій як результату змін. Бібліотечна та музейна інновації розглядають як кінцевий результат інноваційної діяльності, що втілюється в новому чи вдосконаленому інформаційному продукту або послугі, новому підході до технологічного процесу, що його використовують у їхній діяльності [6, с. 162].

Актуальним напрямом інноваційної діяльності в контексті збереження культурної спадщини є впровадження технологій на основі штучного

інтелекту. Університетські бібліотеки та музеї зосереджують зусилля на створенні баз даних цифрових об'єктів. Отже, ці дані можуть стати сферою застосування для машинного навчання, глибокого навчання та підходів базової моделі.

У дослідженні Єврокомісії щодо штучного інтелекту 2022 року перераховано такі можливості: застосунки для архівування, каталогізації та керування інформацією, вдосконалені ШІ, що допоможе музеям, архівам, бібліотекам та установам культурної спадщини досліджувати й класифікувати цифрові колекції більш ефективно; діяльність із залучення аудиторії за допомогою штучного інтелекту, що допоможе краще спілкуватися і взаємодіяти з аудиторією, роблячи інтерактивні виставки привабливішими; керування досвідом відвідувачів, що допоможе краще управляти музеями та об'єктами культурної спадщини з використанням застосунків ШІ; це допоможе відстежувати кількість відвідувачів, прогнозувати відвідуваність та аналізувати відгуки відвідувачів (аналізувати настрої) [13].

Крім того, штучний інтелект може бути корисним для археологічних та історичних досліджень, допомагаючи поглибити знання та локалізувати місця. Щоб сприяти цим розробкам, ЄС видав рекомендації, встановивши цілі щодо 3D-оцифрування об'єктів культурної спадщини та пам'яток держав-членів, а також для відповідного розвитку потенціалу та навчання [13]. Також варто зауважити, що на спеціальній конференції в Брюсселі 21 березня 2024 року експерти оприлюднили рекомендації щодо впровадження штучного інтелекту в музеях, підкресливши важливість нормативно-правової бази, фінансових інвестицій і створення європейського центру штучного інтелекту. Ця ініціатива спрямована на те, щоб музеї відігравали провідну роль у наративі ШІ, сприяючи залученню громадськості та освіти в цифрову еру [20].

Варто відзначити, що відповідно до результатів дослідження мережевої міжнародної групи «ШІ в бібліотеках» розуміння потенціалу штучного інтелекту перебуває на початковому рівні. Тому використання штучного

інтелекту в університетських бібліотеках та університетських музеях стає дедалі більш актуальним і необхідним, створюючи як можливості, так і виклики. Зокрема, потребує спеціальних навичок, а також вимагає організаційних і культурних змін поглиблення співпраці на внутрішньо- та зовнішньоуніверситетському рівні.

Висновки. 1) Університетські бібліотеки і музеї розвивають та впроваджують нові форми та сервіси для збереження культурної спадщини, популяризації бібліотечних та музейних колекцій. 2) Досвід співпраці бібліотек і музеїв університетів м. Миколаєва ґрунтується на їхніх спільних підходах до збереження цінних та рідкісних фондів в умовах сучасних викликів. 3) Спільних рішень потребують питання визначення унікальності видань, експертизи, а також правові й археографічні аспекти. 4) Пріоритетним напрямом є впровадження ІІІ для формування спільного цифрового ресурсу з метою збереження культурної спадщини університетів та підтримання науково-освітнього процесу.

Перспективним є дослідження унікальних бібліотечних та музейних фондів науково-технічних університетів України.

Список бібліографічних посилань

1. Іващенко В. Особливості кооперації університетських музеїв в Україні. *Вісник ХНУ. Серія «Історія»*. Харків, 2021. Вип. 59. С. 8–23. DOI: [10.26565/2220-7929-2021-59-01](https://doi.org/10.26565/2220-7929-2021-59-01).
2. Казанцева Л., Самойленко Л., Писаревська Н. Університетські музеї і війна в Україні. *Культурна спадщина та війна: виклики і рішення. Vita Antiqua*. 2023. № 14. С. 72–92. URL: https://vitaantiqua.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/72-92_Kazantseva_Pysarevska_Samoilenko.pdf (дата звернення: 10.10.2024).
3. Комова О. Історія та основні напрямки діяльності музеїв при закладах вищої освіти України. *Вісник КНЛУ. Серія «Історія, економіка, філософія»*. Київ, 2019. Вип. 24. С. 32–42. URL: <http://visnyk-history.knlu.edu.ua/article/view/275605> (дата звернення: 10.10.2024).
4. Липак Т. Застосування методів штучного інтелекту в роботі сучасних музеїв. *Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання : матеріали VI міжнар. студент. наук.-техн. конф.* Тернопіль : ТНТУ, 2023. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/41455/2/160.pdf> (дата звернення: 10.10.2024).
5. Муравська С. В. Музейні заклади у системі вищої освіти Західної України на тлі світових тенденцій. Львів, 2018. 244 с. URL: <http://surl.li/akveoz> (дата звернення: 10.10.2024).

6. Попович Н. Ф., Лужанська Т. Ю., Моргун А. В. Оцінка інформаційно-бібліотечної, музейної та архівної мережі України. *Гуманітарні і суспільні науки : науковий вісник МДУ. Мукачево*, 2017. № 22(17). С. 153–166. URL: <http://surl.li/rhcdhq> (дата звернення: 10.10.2024).
7. Топузов О. Музейна педагогіка як чинник відновлення науки та освіти в Україні. *Музейна педагогіка в умовах воєнного стану : матеріали міжнар. круглого столу*. Київ, 2022. С. 248–250. URL: https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2022/10/Zbirnyk_2022_w.pdf (дата звернення: 10.10.2024).
8. Федяєва В. Роль музеїв закладів вищої освіти в системі професійної підготовки. *Соціальна робота та соціальна освіта*. 2023. № 2(11). С. 257–261. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/2022108> (дата звернення: 10.10.2024).
9. Хасцький О. П. Музейний комплекс Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського: історія створення та перспективи розвитку. *Університетські музеї: європейський досвід та українська практика : матеріали міжнар. наук.-практ. конф.* Ніжин, 2012. С. 379–387.
10. Червоний Є. Сучасні бібліотечні та музейні практики. *Співпраця бібліотек і музеїв Мелітопольщини як ресурс розвитку освіти дорослих / авт. колектив ; за заг. ред. С. Прийми. Мелітополь : МДПУ ім. Б. Хмельницького*, 2016. С. 10–11. URL: <http://surl.li/ywjbmu> (дата звернення: 10.10.2024).
11. Шемаєва Г. В., Костирко Т. М. Галузеві колекції рідкісних видань в університетських бібліотеках. *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2022. № 28. С. 146–158. DOI: [10.15407/rksu.28.146](https://doi.org/10.15407/rksu.28.146).
12. Шемаєва Г. В., Костирко Т. М. Імплементації штучного інтелекту в бібліотечну діяльність. *University Library at a New Stage of Social Communications Development : матеріали IX Міжнар. конф. (м. Дніпро, 03.10–04.10.2024)*. Дніпро, 2024. URL: http://conflib.diit.edu.ua/Conf_univ_Library_2024/paper/view/31451/18386 (дата звернення: 10.10.2024).
13. Artificial intelligence in the context of cultural heritage and museums: Complex challenges and new opportunities. *Briefing*. 28-04-2023. URL: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2023\)747120](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2023)747120) (дата звернення: 10.10.2024).
14. Caramiaux B. AI with Museums and Cultural Heritage. *AI in Museums, Transcript Verlag; De Gruyter*. 2023. P. 117–130. DOI: <https://doi.org/10.1515/978383839467107-011>.
15. Harisanty D., Obille K. L. B., Anna N. E. V., Purwanti E., Retrialisca F. Cultural heritage conservation in the digital age, using artificial intelligence for the future: a bibliometric analysis. *Digital Library Perspectives*. September, 2024. DOI: [10.1108/DLP-01-2024-0018](https://doi.org/10.1108/DLP-01-2024-0018).
16. Sunanda Rani, Dong Jining, Dhaneshwar Shah, Siyanda Xaba, Prabhat Ranjan Singh. Exploring the Potential of Artificial Intelligence and Computing Technologies in Art Museums. *ITM Web of Conf.* 2023. Vol. 53 (01004). DOI: <https://doi.org/10.1051/itmconf/20235301004>.
17. Thiel S., Johannes C. B. AI in Museums. *Reflections, Perspectives and Applications*. 2023. DOI: <https://doi.org/10.14361/978383839467107>.
18. Vidu C.-M., Zbucnea A., Pinzaru F. Old Meets New: Integrating Artificial Intelligence in Museums' Management Practices. *Strategica. Shaping the Future of Business and Economy : Conf.* Bucharest, 2021. URL: https://www.researchgate.net/publication/357517927_Old_meets_new_integrating_Artificial_Intelligence_in_museums'_management_practices#39 (дата звернення: 10.10.2024).
19. Hiep H.-J. High-Level conference on AI in museums: charting a new course for cultural heritage. 2024. URL: <https://heritagetribune.eu/europe/high-level-conference-on-ai-in-museums-charting-a-new-course-for-cultural->

heritage/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwjNS3BhChARIsAOxBM6rl5k7a7pvf (дата звернення: 10.10.2024).

20. Plaza C. Museums in Universities: Predicaments and Potentialities. *Museum International*. 2022. Vol. 74, issue 1–2. P. 74–85. DOI: <https://doi.org/10.1080/13500775.2022.2157563>.

References

1. Ivashchenko, V. (2021). Specifics of University Museum Cooperation in Ukraine. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: History*, 59, 8-23. DOI: 10.26565/2220-7929-2021-59-01.
2. Kazantseva, L., Samoilenko, L. (2023). University museums and the war in Ukraine. *Vita Antiqua*, 14, 72-92. URL: https://vitaantiqua.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/72-92_Kazantseva_Pysarevska_Samoilenko.pdf.
3. Komova, O. (2019). History and main areas of activity of museums at higher education institutions of Ukraine. *Visnyk of Kyiv National Linguistic University. Series "History. Economics. Philosophy"*, 24, 32-42. URL: <http://visnyk-history.knlu.edu.ua/article/view/275605>.
4. Lypak, T. (2023, April 27-28). The use of Artificial Intelligence Methods in the Work of modern Museums. VI Mizhnarodna studentska naukovo-tekhnichna konferentsiia «Pryrodnychi ta humanitarni nauky. aktualni pytannia», Ternopil. URL: <https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/41455/2/160.pdf>.
5. Muravska, S. (2018). Museum institutions in the system of higher education of Western Ukraine against the background of global trends. Lviv. URL: <http://surl.li/akveoz>.
6. Popovych, N., Luzhanska, T., Morhun, A. (2017). Estimation of research Libraries information, Museum and Archived Networks of Ukraine. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series "Humanities and social sciences"*, 22(17), 153-166. URL: <http://surl.li/rhcdhq>.
7. Topuzov, O. (2022, May 26). Museum Pedagogy as a Factor of Restoration Sciences and Education in Ukraine. *Museum pedagogy in the conditions of martial law: a collection of materials of the International Round Table*. Kyiv, 248-250. URL: https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2022/10/Zbirnyk_2022_w.pdf.
8. Fediaieva, V. (2023). The Role of Museums of Higher Education Institutions in the vocational Training System. *Social work and social education*, 2(11), 257-261. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/2022108>.
9. Khaetskiy, O. P. (2012). The museum complex of Mykolayiv national university named V. A. Sukhomlynsky: History and future development. *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia «Universytetski muzei: yevropeiskyi dosvid ta ukrainska praktyka»*. Nizhyn, 379-387.
10. Chervonyi, Y. (2016). Modern library and museum practices. *Bohdan Khmelnytskyi Melitopol State Pedagogical University*, Melitopol, 10-11. URL: <http://surl.li/ywjbmu>.
11. Shemaieva, H., Kostyrko, T. (2022). Collections of rare books by branches of knowledge in University libraries. *Rukopisna ta knizhкова spadshina Ukraini*, 28, 146-158. DOI: 10.15407/rksu.28.146.
12. Shemaieva, H. V., Kostyrko, T. M. (2024, October 3-4). Implementation of Artificial Intelligence in Library Activities. *University Library at a new Stage of Social Communications Development: IX International Conf.* Dnipro. URL: http://confliib.diit.edu.ua/Conf_univ_Library_2024/paper/view/31451/18386.
13. Artificial intelligence in the context of cultural heritage and museums: Complex challenges and new opportunities. Briefing. 28-04-2023. Think Tank European Parliament. URL: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2023\)747120](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2023)747120).
14. Caramiaux, B. (2023). AI with Museums and Cultural Heritage. *AI in Museums*, Transcript Verlag; De Gruyter, 117-130. <https://doi.org/10.1515/9783839467107-011>.

15. Harisanty, D., Obille, K. L. B., Anna, N. E. V., Purwanti, E., & Retrialisca, F. (Accepted/In press 2024). Cultural heritage preservation in the digital age, harnessing artificial intelligence for the future: a bibliometric analysis. *Digital Library Perspectives*. <https://doi.org/10.1108/DLP-01-2024-0018>.
16. Sunanda Rani, Dong Jining, Dhaneshwar Shah, Siyanda Xaba and Prabhat Ranjan Singh. (2023). Exploring the Potential of Artificial Intelligence and Computing Technologies in Art Museums. *ITM Web Conf.*, 53, 01004. <https://doi.org/10.1051/itmconf/20235301004>.
17. Thiel, S., Johannes, C. B. (2023). AI in Museums. *Reflections, Perspectives and Applications*. <https://doi.org/10.14361/9783839467107>.
18. Vidu, C.-M., Zbucnea, A., Pinzaru, F. (2021). Old Meets New: Integrating Artificial Intelligence in Museums' Management Practices. *Strategica International Conference. Shaping the Future of Business and Economy*. Bucharest, 830-844. URL: https://www.researchgate.net/publication/357517927_Old_meets_new_integrating_Artificial_Intelligence_in_museums'_management_practices#39.
19. Hiep, H.-J. (2024, March 27). High-Level conference on AI in museums: charting a new course for cultural heritage. URL: https://heritagetribune.eu/europe/high-level-conference-on-ai-in-museums-charting-a-new-course-for-cultural-heritage/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwjNS3BhChARIsAOxBM6rl5k7a7pvf.
20. Plaza, C. (2022). Museums in Universities: Predicaments and Potentialities. *Museum International*, 74(1-2), 74-85. <https://doi.org/10.1080/13500775.2022.2157563>.

Tamara Kostyrko

PhD in Social Communication

Director of the Scientific Library of the Admiral Makarov National University of Shipbuilding (Mykolaiv, Ukraine)

<https://orcid.org/0000-0002-4175-9975>

COOPERATION BETWEEN UNIVERSITY MUSEUMS AND LIBRARIES TO PRESERVE CULTURAL HERITAGE IN THE FACE OF GLOBAL CHALLENGES

Actuality. The article discusses the current problems of preserving the cultural heritage of universities; popularizing and providing access to unique artifacts; preserving unique collections of university museums and rare collections of university libraries by creating modern information resources, services, introducing modern Internet technologies based on artificial intelligence (AI); and cooperation between university libraries and museums. **The purpose of the article** is to highlight the unique collections of the university museum and library and to identify areas for the introduction of modern AI-based services. In the context of uncertainty, the problem of preserving the cultural heritage of universities, popularizing and providing access to unique artifacts, preserving the unique collections of university museums and rare collections of university libraries by creating modern information resources, introducing modern Internet technologies based on artificial intelligence (AI) is becoming more relevant. **Conclusions.** 1) University libraries and museums develop and implement new forms and services for the preservation of cultural heritage, popularization of library and museum collections. 2) The experience of cooperation between libraries and museums of Mykolaiv universities is based on common approaches to the preservation of valuable and rare collections in the face of modern challenges. 3) Issues of determining the uniqueness of publications, expertise, as well as legal and archaeological aspects require joint solutions. 4) A priority is the introduction of AI to create a single digital resource to preserve the cultural heritage of universities and support the research and education process.

Keywords: university museums, rare and valuable collections of university libraries, preservation of cultural heritage, AI technologies, information technologies, modern library and museum practices, virtual collections, virtual tours.