

УДК 004.8:[008:719(477)]-044.247-029:17
DOI: 10.31866/2617-796X.8.1.2025.335527

Юлія Трач,
доктор культурології, професор,
Київський національний університет
культури і мистецтва,
Київ, Україна
trach.yuliia@knukim.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0003-2963-0500>

ЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СФЕРІ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ: ЗАКОРДОННИЙ ДИСКУРС

Мета статті – виявити етичні виклики, пов’язані із застосуванням технології ШІ у сфері культурної спадщини.

Методи дослідження. Застосовано методи аналізу та синтезу, узагальнення й абстрагування, що дало змогу досягти поставленої мети.

Наукова новизна полягає у введенні в науковий обіг напрацювань закордонних дослідників щодо етичних викликів застосування технологій штучного інтелекту у сфері культурної спадщини, доповненні уявлень про специфіку розробки інструментів штучного інтелекту, які мають пом’якшувати ризики, пов’язані з культурною апропріацією, спотворенням й експлуатацією, і водночас прагнути до більшої культурної чутливості й інклюзивності, забезпечуючи рівне представництво всіх культур та цінностей людства у цифровому просторі.

Висновки. Констатовано, що в міру ускладнення й урізноманітнення інструментів цифрового збереження ШІ відіграватиме велику роль у збереженні пам’яток культурної спадщини, які перебувають під загрозою зникнення через війни та інші чинники. Ці технології мають потенціал кардинально модернізувати практику збереження, зробивши її більш ефективною і доступною, але лише за умови їх етичного та продуманого застосування, що вимагає ретельного попереднього розгляду та спільних дій на рівні національних і міжнародних інституцій. Ідеться про першочергову важливість підтримки орієнтованого на людину підходу до інтеграції ШІ, гарантуючи, що етичні міркування, культурна чутливість і рівень інтерпретації, яку вносять експерти (люди), не будуть знівельовані чи взагалі проігноровані технологічним прогресом. Обговорення важливості участі людини в зусиллях зі збереження, керованих ШІ, підкреслює незамінну цінність людської емпатії, етичних міркувань і культурного розуміння для забезпечення поваги до цілісності та значущості культурної спадщини. Такий збалансований підхід не тільки підвищує технічну ефективність заходів зі збереження, а й гарантує реалізацію з високою мірою дотримання етичних принципів.

Ключові слова: культурна спадщина; технології штучного інтелекту; інструменти штучного інтелекту; етичні виклики.

Вступ. Істотну роль в утвердженні ідентичності громади та зміцненні соціальної згуртованості відіграє культурна спадщина – утілення колективної пам'яті суспільства, що відображає його історію, цінності та переконання. Вразливість пам'яток культури внаслідок погіршення стану довкілля, стихійних лих, урбанізації, культурної гомогенізації, вандалізму, війн та інших чинників підкреслює нагальну потребу в інноваційних інструментах їх збереження. Тому в культурних інституціях дедалі чіткіше усвідомлюють потребу та переваги застосування цифрових технологій, зокрема можливостей, які дає оцифрування об'єктів культурної спадщини не тільки для підтримки довгострокового їх збереження, а й надання широкій аудиторії цифрового доступу до них. У свою чергу технології штучного інтелекту (ШІ) полегшують документування та розповсюдження цифрових копій пам'яток культури, покращують розпізнавання зображень у творах мистецтва, забезпечують аналіз історичних текстів і навіть реконструкцію пошкоджених артефактів за допомогою прогнозного моделювання. Ці технологічні досягнення стали потужним трансформаційним інструментарієм щодо збереження культурної спадщини, утім їх інтеграція викликає серйозні етичні дилеми, зокрема порушення конфіденційності даних, ризик культурної апропріації та інші, що вимагає розкриття їхнього впливу на репрезентативність, культурну автентичність і культурну чутливість.

Проблематика застосування технологій ШІ у сфері культурної спадщини привертає дедалі більше уваги, підтверджуючи визнання їхнього потенціалу, що зростає, у трансформуванні збереження та просування культурних цінностей. Дослідники загалом зосереджують увагу на методах оцифрування і реставрації, практиках залучення громади й етичних міркуваннях. Питанням застосування ШІ у сфері культурної спадщини присвячена стаття М. Ібрагіма (Ibrahim, 2024) «ШІ в галузі мистецтва та збереження культурної спадщини». Автор дослідив переваги та проблеми застосування технологій комп'ютерного зору для збереження культурної спадщини. Варто також згадати статті Дж. Девіса (Davies et al., 2020) та інших, у яких надано кількісне оцінювання рівнів активності в застосуванні ШІ у креативних індустріях, описано нещодавнє дослідження Британської телерадіомовної корпорації (BBC) щодо потенційних переваг розроблення алгоритмів ШІ з використанням візуального аналізу й інших методів (Wright et al., 2020), а також звіт Європейської комісії (European Commission, 2022) щодо виявлення можливостей ШІ для культурного та креативного секторів.

Приклади застосування ШІ в збереженні культурної спадщини з акцентом на його впливі на оцифрування, документування, аналіз, реставрацію та збереження культурних артефактів й історичних пам'яток розглядають Г. Акйол та А. Б. Авчи (Akyol and Avci, 2023) в статті «Застосування штучного інтелекту у збереженні культурної спадщини: технологічні досягнення для збереження». У висновках автори акцентують, що застосування ШІ у збереженні культурної спадщини є значним прогресом у збереженні та реінтеграції колективної спадщини. На їхнє переконання, урівноважуючи технологічні інновації з етичними проблемами, культурну спадщину можна зберегти стійким та інклюзивним способом для майбутніх поколінь (Akyol and Avci, 2023).

Руйнівний вплив цифровізації на збереження культурної спадщини розглянуто в статті А. Вагнер та М.-С. де Кліппеле (Wagner and de Clippele Clippele, 2023) «Охорона культурної спадщини в епоху цифрових технологій – критичний виклик». Зосереджуючись на проблемах, пов'язаних з правами інтелектуальної власності та їх дотриманням, доступом до об'єктів культурної спадщини, авторки наголошують на необхідності знаходити баланс між інноваціями та збереженням цих об'єктів у цифровому ландшафті, вирішуючи такі питання, як складність авторського права, комерціалізація культурних знань і західноцентрична упередженість у формуванні політики. Вони зазначають, що «заохочуючи глобальну співпрацю, культурну чутливість та обізнаність громадськості, ми прагнемо досягти всеосяжного та сталого підходу до захисту нашої різноманітної культурної спадщини в цифрову епоху» (Wagner and de Clippele, 2023).

Музейні практики й авторське право під час пандемії COVID-19 у контексті оцифрування та спільного використання колекцій висвітлено в праці М. Кліновські та К. Шафарович (Klinowski and Szafarowicz, 2023). Автори звертають увагу на конфлікт між авторським правом та оцифруванням музеїв, онлайн-обміном колекціями, що набуло особливої актуальності у зв'язку з пандемією COVID-19, а також окреслюють концепцію віртуального музею на підставі найважливіших положень законодавства ЄС про авторське право, які можуть створювати перешкоди для культурних інституцій у процесах оцифрування. Саме авторське право дослідники вважають головною перешкодою в процесі оцифрування та онлайн-обміну колекціями, наголошуючи, що розробка ЄС нового законодавства, яке збігається з необхідністю оцифрування, спричиненою пандемією, та онлайн-обміну культурною спадщиною, сприяла суспільним інтересам за допомогою прав творців, але це законодавство все ще не має прийнятних правових інструментів для ефективного дозволу культурним установам оцифровувати та ділитися своїми колекціями (Klinowski and Szafarowicz, 2023).

У статті про ШІ, культурну спадщину й упередження А. Фока та Г. Гріффін (Foka and Griffin, 2024) розглядають проблеми та потенційні рішення з метою використання машинного навчання для інтерпретації та класифікації об'єктів культурної спадщини. Дослідники стверджують, що колекціям культурної спадщини та їхнім цифровим версіям притаманна упередженість, яку інструменти ШІ можуть посилювати. Висуваючи «гіпотезу, що ефективні методи штучного інтелекту вимагають величезних, добре анотованих наборів даних зі структурованими метаданими, яких часто не вистачає колекціям культурної спадщини через різноманітні практики оцифрування та обмежений взаємозв'язок», автори рекомендують «впроваджувати методи пом'якшення упередженості протягом усього процесу, від створення колекції до кураторства, щоб підтримувати змістовне кураторство, охоплювати різноманітність і задовольняти майбутню аудиторію спадщини» (Foka and Griffin, 2024).

Відповіддю на питання про приховані упередження в колекціях цифрової спадщини є стаття К. Білена (Beelen et al., 2023) та ін., присвячена дослідженню питання репрезентативності й упередженості. Головна увага авторів зосередже-

на на оцифрованих британських провінційних газетах XIX ст., зокрема корпусі JISC, популярному ресурсі для науковців, що фінансує держава.

Ще чимала кількість наукових праць є вагомим внеском у розуміння впливу ШІ на культурну спадщину, автори яких зосереджують свою увагу на успішних застосуваннях та проблемах, з якими стикаються під час його впровадження. Тематичний аналіз наукових здобутків дає підстави констатувати не лише інноваційне використання ШІ, але й критичні дискусії щодо етичних наслідків, підкреслюючи необхідність залучення громади та дотримання культурної чутливості до впровадження технологій. Утім, незважаючи на дослідження, що триває, усе ж бракує праць, у яких обґрунтовано необхідність розробки етичних принципів, що забезпечуватимуть справедливе, прозоре й інклюзивне цифрове збереження культурної спадщини.

Мета статті – виявити етичні виклики, пов’язані із застосуванням технологій ШІ у сфері культурної спадщини.

Результати дослідження. Цифрові ініціативи відкривають значні горизонти для ширшого доступу, інтерактивного досвіду та поширення знань. Оцифрування артефактів, творів мистецтва, історичних документів і традиційних практик забезпечує їхню ширшу доступність для людей у всьому світі, незалежно від географічних кордонів чи фізичних обмежень. Автоматизоване сканування, 3D-моделювання та застосунки віртуальної реальності свого часу радикально модернізували процеси створення точних цифрових копій об’єктів культурної спадщини (особливо тих, що перебувають під загрозою пошкодження чи зникнення), підвищуючи їх доступність і для широкої громадськості, і для дослідників, освітян та ін. Згодом швидка еволюція технологій ШІ революціонізувала оцифрування, документування та розпізнання зображень об’єктів культурної спадщини, надавши інноваційні й ефективні інструменти для їх захисту та збереження, сприяючи поширенню культурних знань у глобальному масштабі. Крім того, технології ШІ відіграли вирішальну роль у виявленні пошкоджених артефактів і споруд та розробці відповідних стратегій відновлення.

Визнаючи переваги багатогранного застосування технологій ШІ у збереженні культурної спадщини, усе ж доводиться визнати, що цифрова трансформація обумовила й численні виклики, такі як цілісність даних, сумісність, довгострокова стійкість, цифрове старіння тощо. Швидке розгортання технологій породжує й численні етичні виклики. Наприклад, ризик культурної апропріації – використання або представлення культурних артефактів, не пов’язане з їхнім оригінальним контекстом і значенням, часто в комерційних цілях без згоди чи участі громади. На цьому наголошує й Дж. Френсіс (Francis, 2023), генеральний директор однієї із закордонних компаній, що працює в галузі інвестування на основі даних: «культурна апропріація означає прийняття або використання елементів чужої культури, часто без належного розуміння, поваги чи визнання». Ця ситуація виникає, коли системи ШІ, навчені на різноманітних наборах культурних даних, створюють результати, які можуть спотворювати або використовувати культурні елементи без зазначення власника.

Водночас проведення чіткої межі між культурною апропріацією і культурним визнанням, як акцентує Дж. Френсіс (Francis, 2023), може бути складним завдан-

ням, особливо в епоху ШІ. Культурна апропріація часто виникає через брак розуміння та комерціалізацію культурних елементів, тоді як культурне визнання передбачає щире повагу, розуміння та, власне, визнання культурних практик. Культурне визнання висуває низку вимог і до розробників систем ШІ, і до споживачів цифрової спадщини. Перші мають гарантувати, що алгоритми ШІ навчаються з використанням різноманітних і всеохоплювальних наборів даних, які якнайширше презентують різноманітність культур, а другі повинні бути заохочені до відповідального використання контенту, створеного ШІ, сприяючи культурному розумінню.

Оскільки щораз більша кількість об'єктів культурної спадщини оцифровується, більшого значення набуває контроль цифрових архівів. Нації та окремі громади можуть мати різні погляди щодо того, які артефакти варто зберегти, у якому вигляді (форматі тощо) вони мають бути представлені, і хто має право контролювати або отримувати доступ до цих цифрових представлень. Крім того, виникає питання: хто є власником цифрових представлень? Нація чи окрема громада, з якої походить артефакт? Або право власності необхідно поширювати між обома зацікавленими сторонами. Це особливо актуально, коли йдеться про об'єкти культурної спадщини, які мають важливе значення для конкретних громад. Тобто дані про культурну спадщину часто містять елементи, які мають глибоке значення для певних громад, і несанкціоноване використання таких даних може призвести до шкоди та спотворення.

Як відзначає Я. Бенхаму, цифрові музеї (музейні колекції та/або онлайн-контент, що розповсюджується на технологічних платформах) швидко стають нормою. Але вони, на переконання Я. Бенхаму (Benhamou, 2016), порушують низку юридичних питань, зокрема про авторське право на зображення, захист даних, договірне право тощо. Авторське право викликає важливі міркування, оскільки воно регулює, чи можна використовувати контент і як саме. Автор звертає увагу, що цифрові куратори можуть розпочати свої проєкти оцифрування та гарантувати уникнення непередбачуваних проблем, пов'язаних з інтелектуальною власністю, виконавши кілька кроків: 1) у разі отримання нових творів цифровим кураторам потрібно визначити власників прав і отримати дозвіл на оцифрування творів та розміщення їх у вільному доступі в інтернеті; 2) технологічне партнерство з університетами та промисловістю дасть їм змогу отримати вигоду від великого фонду ноу-хау та технічного досвіду, але вони повинні бути впевнені, що отримають необхідні авторські права на відповідну медіапродукцію; 3) вони мають заохочувати рішення з відкритими даними (вільне повторне використання даних, що опублікували музеї, через безкоштовні ліцензії, які гарантують вільний доступ і повторне використання). Це особливо важливо, ураховуючи різні винятки в Законі про авторське право в різних юрисдикціях.

Комерціалізація цифрової спадщини музеями, галереями та цифровими платформами є ще одним значним етичним викликом. Оскільки інструменти ШІ спрощують оцифрування культурних артефактів, межа між суто збереженням і комерціалізацією стає розмитою, нівелюючи культурну цінність артефактів. Це створює потенційну небезпеку розмивання історико-культурного контексту, коли пам'ятки культури перетворюються за допомогою систем ШІ на товар. Через комер-

ціалізацію вразливі культури можуть піддаватися експлуатації чи спотворенню, оскільки культурна спадщина стає товаром і монетизується без згоди чи вигоди її носіїв. Комерціалізація також обмежує доступність цифрової спадщини і в деяких випадках може призвести до конверсії культури, коли пам'ятки культури розглядають як продукти для продажу, а не як елементи культурної ідентичності та пам'яті. Крім того, унаслідок комерціалізації в деяких випадках цифрові записи можуть використовувати треті особи для цілей, які не відповідають початковим намірам або значенню спадщини, що робить вразливі культури ще більш вразливими. Це порушує питання про право власності, права інтелектуальної власності та справедливую компенсацію за культурний внесок і вимагає застосування культурного оцінювання, що передбачає «шанобливе вивчення та шанування різних культур, сприяння взаєморозумінню та міжкультурному діалогу» (Francis, 2023).

Варто відзначити, що орієнтований на бізнес підхід у державному секторі провокує дві етичні проблеми: упередженість вибору й обмеження доступу (Manžuch, 2017). Йдеться про те, що в державно-приватному партнерстві спонсори та ділові партнери мають право голосу у виборі й аналізі контенту, який буде оцифровано. У такому разі, акцентує М. Піковер (Pickover, 2014), рішення щодо відбору та інтерпретації можуть залежати від спонсора або партнера. Крім того, приватні партнери, які фінансують процеси оцифрування, можуть наполягати на обмеженні вільного доступу на певний період часу, оскільки вони мають на меті отримання прибутку, і це викликає етичні проблеми щодо доступності.

Не менше занепокоєння викликає й потенційна упередженість алгоритмів ШІ. Як стверджують А. Фока та Г. Гріффіна (Foka and Griffin, 2024), усі колекції культурної спадщини передбачають відбір, що вже є формою упередженості. Такий відбір, акцентують дослідники, часто супроводжується застарілими описами артефактів, які тягнуть за собою включення одних сегментів суспільства та виключення інших, відповідаючи описам світу, дуже відмінного від сучасного. Алгоритми ШІ можуть ненавмисно відтворювати хибні погляди через вибіркового характер використання для навчання алгоритмів даних або через пріоритети зацікавлених сторін, які контролюють ці технології, а також ймовірність спотворення автентичності культурних практик. Наприклад, системи ШІ можуть спотворити культурні наративи, призводячи до однорідного зображення спадщини, яке не відображає її різноманіття, або ненавмисно підтримувати стереотипи, або не помічати альтернативних позицій, що також може негативно вплинути на представлення культурної спадщини. Л. Сміт (Smith, 2006), ставлячи під сумнів ідею про те, що цінність спадщини є самоочевидною і що речі повинні бути збережені, оскільки вони мають внутрішню важливість, переконливо демонструє, що «цінність спадщини не притаманна фізичним об'єктам чи місцям, а скоріше ці об'єкти та місця використовуються для надання відчутності цінностям, які є основою різних спільнот, а також для утвердження та підтвердження цих цінностей». На його переконання, основні історичні, національні наративи та організаційна спадщина диктують, що може бути включено та сформульовано у збірці. У цій ситуації важливо гарантувати репрезентацію культурної спадщини за допомогою технологій ШІ, попередньо пересвідчившись, що їх використовують відповідально.

Отже, інтеграція технологій ШІ може значно підвищити доступність, реставрацію та документування культурних цінностей, але вкрай важливо підходити до цих досягнень із зобов'язанням дотримуватися етичних міркувань і залучати громаду. Зважаючи на багатоплановість викликів, пов'язаних із цифровою спадщиною, необхідна міждисциплінарна співпраця між технологіями, культурними експертами та членами громади, щоб забезпечити справедливість і репрезентативність застосувань ШІ в культурній спадщині. Залучення громад до розробки та впровадження рішень ШІ не тільки покращує культурну чутливість, а й дає можливість місцевим зацікавленим сторонам брати активну участь у збереженні своєї спадщини. Обговорення та взаємодія для обміну знаннями й спільного вироблення рішень, а також спільні проекти з розробки та навчання систем ШІ, які залучають митців, практиків культури і технологів, а також представників громад, можуть призвести до інноваційних результатів, що відображають багатство культурного розмаїття, сприяють сталим практикам збереження та забезпечують представлення широкого кола культурних перспектив.

Важливо також збалансувати інноваційний потенціал технологій ШІ з їх глибокою моральною відповідальністю. Це означає розробку технологій ШІ на основі вдосконалених алгоритмів навчання та з урахуванням етичних принципів застосування ШІ у сфері культурної спадщини. Теоретики та практики сфери культурної спадщини повинні брати участь у: а) виявленні найкращих практик застосування ШІ у сфері культурної спадщини та періодичному оцінюванні технологій ШІ на предмет їхнього впливу, ефективності й напрямів для вдосконалення і на цій підставі виробленні унікальних пропозицій щодо конкретного об'єкта культурної спадщини; б) дискусіях щодо ініціатив ШІ у збереженні спадщини із залученням представників громад; в) обґрунтуванні принципів розробки застосунків, які сприяють тривалому культурному майбутньому, а також інструкцій щодо упередженості, автентичності та конфіденційності даних; г) дослідженнях етичних аспектів застосування технологій ШІ у збереженні спадщини, акцентуючи на таких питаннях, як право власності та представництво; д) розробленні навчальних програм і ресурсів для здобуття знань і набуття навичок щодо застосування технологій ШІ у сфері культурної спадщини; е) розробленні пропозицій щодо створення захопливого досвіду відвідувачів.

Отже, інтеграція ШІ у збереження культурної спадщини відкриває захопливі можливості для захисту культурної спадщини з безпрецедентною точністю та чутливістю. Однак успішна реалізація цих можливостей залежить від здатності підтримувати гармонійний баланс між технологічними інноваціями та глибоко вкоріненими людськими цінностями, які є основою збереження культурної спадщини. Оскільки ця галузь продовжує розвиватися, синергія між обчислювальними спроможностями та людськими універсальними цінностями забезпечить збереження культурної спадщини для її вивчення, розуміння та оцінювання майбутніми поколіннями.

Хоча ШІ пропонує значні можливості для збереження культурної спадщини, він також вимагає критичного аналізу етичних наслідків і усвідомлення важливості залучення громади. Розставляючи пріоритети етичних вимог, усуваючи

упередженість і сприяючи спільним зусиллям, зацікавлені сторони можуть використовувати потенціал ШІ для покращення збереження культурної спадщини таким чином, щоб поважати та презентувати різноманітність людського самовираження. Шлях уперед має характеризуватися інклюзивним діалогом, який поєднує технологічні інновації з культурною чутливістю, забезпечуючи не тільки ефективне, а й справедливе збереження спадщини.

Висновки. Інтеграція технологій ШІ в збереження культурної спадщини є революційною зміною принципів і підходів, які використовують для збереження пам'яток культури. У міру ускладнення й урізноманітнення інструментів цифрового збереження ШІ відіграватиме щораз більшу роль у збереженні пам'яток культури, які перебувають під загрозою зникнення через війни, зміну клімату тощо. Ці технології мають потенціал кардинально модернізувати практику збереження, зробивши її більш ефективною та доступною, але лише за умови їх етичного та продуманого застосування, що вимагає ретельного попереднього розгляду й спільних дій на рівні національних і міжнародних інституцій. Ідеться про першочергову важливість підтримки орієнтованого на людину підходу до інтеграції ШІ, гарантуючи, що етичні міркування, культурна чутливість і рівень інтерпретації, яку привносять експерти-люди, не будуть знівельовані чи взагалі проігноровані технологічним прогресом. Обговорення важливості участі людини в зусиллях зі збереження, керованих ШІ, підкреслює незамінну цінність людської емпатії, етичних міркувань і культурного розуміння для забезпечення поваги до цілісності та значущості культурної спадщини. Такий збалансований підхід не тільки підвищує технічну ефективність заходів зі збереження, а й гарантує, що вони реалізовуватимуться з високою мірою дотримання етичних принципів.

У процесі розроблення інструментів ШІ для сфери культурної спадщини важливо враховувати, що вони мають пом'якшувати ризики, пов'язані з культурною апропріацією, спотворенням і експлуатацією, і водночас прагнути до більшої культурної чутливості й інклюзивності, забезпечуючи рівне представництво всіх культур та цінностей людства у цифровому просторі.

Подальшого вивчення на тлі посилюваного технологічного прогресу потребують питання напрямів та форм міждисциплінарної співпраці на міжнародному рівні для вироблення етичних норм щодо застосування технологій ШІ у сфері культурної спадщини. Уваги потребують і питання керівних принципів щодо відповідального цифрового збереження за умови надання пріоритету захисту культурної ідентичності, прав і суверенітету націй та окремих громад.

REFERENCES

- Akyol, G. and Avci, A.B., 2023. Ai applications in cultural heritage preservation: Technological advancements for the conservation. In: N. Akhmetov, ed. 4. *Baskent International Conference on Multidisciplinary Studies*. Ankara, Türkiye, August 4-6, 2023. [e-book] Ankara: Iksad Global, pp.94-101. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.24077862.v1>
- Beelen, K., Lawrence, J., Wilson, D.C.S. and Beavan, D., 2023. Bias and representativeness in digitized newspaper collections: Introducing the environmental scan. *Digital Scholarship in the Humanities*, [e-journal] 38 (1), pp.1-22. <https://doi.org/10.1093/llc/fqac037>
- Benhamou, Y., 2016. Copyright and Museums in the Digital Age. *WIPO Magazine*, [online] 3, pp.25-28. Available at: <<https://ssrn.com/abstract=3124157>> [Accessed 15 February 2025].
- Davies, J., Klinger, J., Mateos-Garcia, J. and Stathouloupoulos, K., 2020. *The Art in the Artificial AI and the creative industries*. [online] London: Creative Industries Policy and Evidence Centre. Available at: <<https://pec.ac.uk/wp-content/uploads/2023/12/PEC-and-Nesta-report-The-art-in-the-artificial.pdf>> [Accessed 19 February 2025].
- European Commission, 2022. *Opportunities and challenges of artificial intelligence technologies for the cultural and creative sectors*. [online] Available at: <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/359880c1-a4dc-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en>> [Accessed 06 February 2024].
- Foka, A. and Griffin, G., 2024. AI, Cultural Heritage, and Bias: Some Key Queries That Arise from the Use of GenAI. *Heritage*, [e-journal] 7 (11), pp.6125-6136. <https://doi.org/10.3390/heritage7110287>
- Francis, J., 2023. Unraveling the Ethical Implications: Artificial Intelligence's Impact on Cultural Appropriation. *Medium*, [blog] 27 October. Available at: <<https://james-francis-paradigm.medium.com/unraveling-the-ethical-implications-artificial-intelligences-impact-on-cultural-appropriation-f4b6104c2ffa>> [Accessed 14 February 2025].
- Ibrahim, M., 2024. AI in art and cultural heritage conservation. *Ultralytics*, [online] 14 August. <<https://www.ultralytics.com/blog/ai-in-art-and-cultural-heritage-conservation>> [Accessed 10 February 2025].
- Klinowski, M. and Szafarowicz, K., 2023. Digitisation and Sharing of Collections: Museum Practices and Copyright During the COVID-19 Pandemic. *International Journal for the Semiotics of Law – Revue internationale de Sémiotique*, [e-journal] 36, pp.1991-2019. <https://doi.org/10.1007/s11196-023-09986-x>
- Manžuch, Z., 2017. Ethical Issues In Digitization Of Cultural Heritage. *Journal of Contemporary Archival Studies*, [online] 4, Article 4. Available at: <<http://elischolar.library.yale.edu/jcas/vol4/iss2/4>> [Accessed 09 February 2025].
- Pickover, M., 2014. Patrimony, Power and Politics: Selecting, Constructing and Preserving Digital Heritage Content in South Africa and Africa. In: *IFLA WLIC 2014 "Libraries, Citizens, Societies: Confluence for Knowledge"*, Lyon, France, 16-22 August 2014. [online] Lyon: International Federation of Library Associations and Institutions, pp.1-18. Available at: <<https://library.ifla.org/id/eprint/1023/1/138-pickover-en.pdf>> [Accessed 8 February 2025]
- Smith, L., 2006. *Uses of Heritage*. [e-book] London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203602263>
- Wagner, A. and de Clippele, M.-S., 2023. Safeguarding Cultural Heritage in the Digital Era – A Critical Challenge. *International Journal for the Semiotics of Law – Revue internationale de Sémiotique*, [e-journal] 36 (5), pp.1915-1923. <https://doi.org/10.1007/s11196-023-10040-z>
- Wright, C., Allnutt, J., Campbell, R., Evans, M., Forman, R., Gibson, J., Jolly, S., Kerlin, L., Lechelt, S., Phillipson, G. and Shotton, M., 2020. AI in Production: Video Analysis and Machine Learning for Expanded Live Events Coverage. *SMPTE Motion Imaging Journal*, [e-journal] 129 (2), pp.36-45. <https://doi.org/10.5594/JMI.2020.2967204>

UDC 004.8:[008:719(477)]-044.247-029:17

Yulia Trach,*Doctor of Science in Cultural Studies, Professor,**Kyiv National University of Culture and Arts,**Kyiv, Ukraine**trach.yuliia@knukim.edu.ua**<https://orcid.org/0000-0003-2963-0500>*

ETHICAL ASPECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTEGRATION IN THE FIELD OF CULTURAL HERITAGE: FOREIGN DISCOURSE

The purpose of the article is to identify ethical challenges associated with using AI technology in the cultural heritage field.

Research methodology. The methods of analysis and synthesis, generalisation and abstraction were used, allowing the goal to be achieved.

The scientific novelty lies in introducing into scientific circulation the work of foreign researchers on the ethical challenges of the use of artificial intelligence technologies in the field of cultural heritage, supplementing ideas about the specifics of the development of artificial intelligence tools, which should mitigate the risks associated with cultural appropriation, distortion and exploitation, and at the same time strive for greater cultural sensitivity and inclusiveness, ensuring equal representation of all cultures and values of humanity in the digital space.

Conclusions. As digital preservation tools become more sophisticated and diverse, AI will play an increasingly important role in conserving cultural heritage sites at risk of extinction due to war and other factors. These technologies have the potential to radically modernise conservation practices, making them more effective and accessible, but only if they are used ethically and thoughtfully, which requires careful prior consideration and joint action at the level of national and international institutions. It is implied that maintaining a human-centred approach to integrating AI is paramount, ensuring that ethical considerations, cultural sensitivity and the level of interpretation brought by human experts are not undermined or ignored altogether by technological progress. The discussion of the importance of human participation in AI-driven conservation efforts highlights the indispensable value of human empathy, ethical considerations and cultural understanding in ensuring respect for the integrity and significance of cultural heritage. Such a balanced approach increases the technical effectiveness of conservation measures and ensures that they are implemented with a high degree of ethical compliance.

Keywords: cultural heritage; artificial intelligence technologies and tools; ethical challenges.

Надійшла 04.03.2025

Прийнята 15.05.2025

Стаття була вперше опублікована онлайн 18.07.2025



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