

УДК 930.25:004](477)(043.3)

С. А. Чукут,

д. держ. упр., професор, професор кафедри теорії та практики управління,
Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", м. Київ

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9829-0218>

А. А. Карапозюк,

заступник начальника відділу інформації та комунікацій з громадськістю, Управління
інформації та комунікацій з громадськістю Державної аудиторської служби України

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-2252-7113>

DOI: 10.32702/2306-6814.2023.24.163

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ АРХІВНОЇ СПРАВИ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО АРХІВНОГО ФОНДУ ТА ЙОГО ІНТЕГРАЦІЇ У СВІТОВИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПРОСТІР

S. Chukut,

Doctor of Sciences in Public Administration, Professor,
Professor of the Department of Theory and Practice of Management,
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

A. Karapozhiuk,

Deputy Head of the Department of Information and Public Communications of the Information
and Public Communications Directorate of the State Audit Service of Ukraine

DIGITIZATION OF ARCHIVAL PROCESSES IN THE CONTEXT OF FORMING THE NATIONAL ARCHIVAL FUND AND ITS INTEGRATION INTO THE GLOBAL INFORMATION SPACE

У статті проведено аналіз архівної справи, зокрема акцентовано увагу на цифровізації архівних процесів в контексті формування Національного архівного фонду та його інтеграції у світовий інформаційний простір. Проаналізовано досвід Сполучених Штатів Америки та Австралії у збереженні електронних документів, з'ясовано їхні відповідні методології та технології. Встановлено, що у Сполучених Штатах Національне управління архівів і документів (NARA) використовує комплексну стратегію цифрового збереження, яка включає стандартизацію, планування ризиків, керування файлами та активну участь у міжнародному співробітництві щодо цифрового збереження. Водночас Національний архів Австралії наголошує на трансформації служби через удосконалення законодавства, ефективні методи управління, впровадження передових технологій і розширені можливості для оцифрування та збереження документів. Примітно, що обидва архіви використовують хмарні технології для зберігання та доступності електронних документів, що призводить до зниження витрат на обслуговування. Крім того, інтеграція штучного інтелекту є спільним аспектом, причому обидва архіви активно використовують його для автоматизації обробки документів, включаючи автоматичне заповнення метаданих, оптимізуючи процеси управління документами. Також розглянуто відповідний досвід Китаю та Польщі.

Стаття завершується практичними рекомендаціями, які розроблені з урахуванням досліджених зарубіжних практик. Наголошується потреба у розробці Стратегії довготривалого зберігання електронних документів. Акцентується увага на необхідності цифровізації архівних установ, які є ключовими у формуванні Національного архівного фонду. Враховуючи сучасні вимоги до зберігання, обробки та доступності документів, архівним установам необхідно не лише адаптуватися до нових технологій, але й постійно вдосконалювати свої методології. Це передбачає оновлення технічної інфраструктури, підвищення кваліфікації персоналу та розробку ефективних процедур управління електронними документами відповідно до сучасних стандартів збереження та доступності інформації. Особливе значення в цьому процесі має приділятися використанню штучного інтелекту з урахуванням та запобіганням основним його викликам та загрозам.

This article conducts an in-depth analysis of the evolution of archival affairs, specifically focusing on the digitalization of archival processes within the framework of establishing the National Archival Fund and its integration into the global information landscape. The study delves into the experiences of the United States and Australia in preserving electronic documents, elucidating their advanced methodologies and technologies for electronic document conservation.

In the United States, the National Archives and Records Administration (NARA) employs a comprehensive digital preservation strategy that encompasses standardization, risk planning, file management, and active participation in international collaborations on digital preservation. Meanwhile, the National Archives of Australia emphasizes service transformation through legislative enhancements, effective management practices, adoption of cutting-edge technologies, and enhanced capabilities for document digitization and preservation. Notably, both archives leverage cloud technologies for electronic document storage and accessibility, leading to reduced maintenance costs. Furthermore, the integration of artificial intelligence is a shared aspect, with both archives actively employing it for automating document processing, including the automatic completion of metadata, and streamlining document management processes. The relevant experience of China and Poland is also considered.

The article concludes with practical recommendations, which are developed taking into account the studied foreign practices. The need to develop a Strategy for the long-term storage of electronic documents is emphasized. Attention is focused on the need for digitalization of archival institutions, which are key in the formation of the National Archival Fund. Taking into account the modern requirements for the storage, processing, and accessibility of documents, archival institutions need not only to adapt to new technologies but also to continuously improve their methodologies. This involves updating the technical infrastructure, improving staff skills, and developing effective procedures for managing electronic documents by modern standards for the preservation and accessibility of information. Particular importance in this process should be given to the use of artificial intelligence, taking into account and preventing its main challenges and threats.

Ключові слова: державна політика у сфері архівної справи і діловодства, штучний інтелект, цифровізація, електронний документ, електронний інформаційний ресурс, інформаційні технології.

Key words: state policy in the field of archival affairs and record management, AI, digitalization, electronic document, electronic information resource, information technology.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Перед обличчям динамічних викликів українська архівна система потребує відповідної адаптації. На неї покладено важливу місію надання архівних послуг, які

відповідають постійно змінюючимся вимогам електронного урядування. На передньому плані цих викликів лежить імператив задоволення нагальних потреб суспільства. Крім того, стаття започатковує дискусію про необхідність перегляду та вдосконалення архівного законодавства, зокрема Закону України "Про Національний архівний фонд та архівні установи" [1]. Він потребує

комплексного перегляду, особливо в частині його адаптації до потреб цифровізації та децентралізації.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Встановлено, що дослідженнями процесів розвитку архівної справи, діловодства та документообігу займалися Боряк Г. [2], Бездрабко В. [3], Загорецька О. [4], Калакура Я. [5], Ковтанюк Ю. [5], Кулешов С. [6], Матяш І. [7], Новохатський К. [8], Сельченкова С. [9], Хромов А. [10], Христова Н. [11] та ін. Також, тема державної політики у сфері архівної справи і діловодства знайшла своє відображення в працях Берковського В. [12], Кисельової Л. [13], Сокур Л. [14]. Серед багатьох робіт присвячених дослідженням електронного урядування та електронного документообігу в Україні, слід відзначити працю Чукут С. та Буряченко К. [15], в якій було проаналізовано найбільш поширені системи електронного документообігу в органах виконавчої влади в Україні, а також основні нормативно-правові акти, які його регулюють.

Загалом, ці дослідження та публікації свідчать про глибокий інтерес до теми архівної справи в контексті сучасних викликів і тенденцій, зокрема, у сфері цифровізації та електронного документообігу. Вони також підкреслюють необхідність постійного оновлення знань та навичок фахівців у цій сфері, щоб відповідати сучасним вимогам ефективного та безпечного управління архівними документами. Однак поза увагою дослідників залишається впровадження хмарних сховищ для зберігання електронних документів та застосування штучного інтелекту.

Саме цим зумовлено вибір теми дослідження — цифровізація процесів архівної справи в контексті формування Національного архівного фонду та його інтеграція у світовий інформаційний простір, а також виокремлення основних тенденцій та викликів, з якими стикається архівна галузь у процесі цифрової трансформації.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Цілі статті полягають у загальненні результатів дослідження поточного стану та виокремленні перспектив розвитку державної політики у сфері архівної справи, насамперед цифровізації Національного архівного фонду України в контексті швидкого розвитку цифрових технологій та глобалізації інформаційного простору, виявленні основних тенденцій та викликів, з якими стикається архівна галузь у процесі цифрової трансформації, а також з'ясуванні того, як ці зміни впливають на збереження, доступність та використання архівних документів. На основі отриманих результатів будуть сформульовані рекомендації щодо шляхів запобігання потенційним викликам та загрозам, які виникають в процесі цифровізації архівної справи, а також використанні технологій штучного інтелекту в ній.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У сучасному світі, де електронне урядування стрімко впроваджується, цифровізація архівних про-

цесів та забезпечення зберігання електронних документів є надзвичайно важливим. Це сприяє підвищенню відкритості та прозорості діяльності державних органів та місцевого самоврядування, а також забезпечує легкий доступ громадян до інформації та різноманітних послуг. Завдяки цифровізації вдається ефективніше документувати управлінські процеси у державних інституціях, а також автоматизувати пошук необхідних даних, що значно спрощує обробку та аналіз документації.

Пандемія COVID-19 та війна росії проти України прискорили та загострили потребу цифрової трансформації. На тлі загрози втрати важливих документів через фізичний знос, техногенні катастрофи, біоушкодження або військові конфлікти, українські архівісти стикаються з проблемою збереження стратегічно важливих інформаційних ресурсів. Оцифрування документів виступає як один з ефективних методів збереження цієї інформації. Цифрові копії, створені з урахуванням необхідних умов та систем зберігання, можуть гарантувати довготривале збереження важливих даних, не лише для поточного використання, але й для наступних поколінь, а також для забезпечення соціального захисту громадян.

В Україні питання створення, обігу та зберігання електронних документів, зокрема в контексті роботи архівів, регулюються наступними законами: "Про Національний архівний фонд та архівні установи", "Про електронні документи та електронний документообіг", "Про електронні довірчі послуги", "Про інформацію". Ці закони становлять правову основу для управління електронними документами в українських архівах, забезпечуючи їх належне ведення, зберігання та доступність у відповідності до сучасних цифрових практик.

Важливу роль у розвитку інформаційного суспільства в Україні відіграв Закон України "Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007—2015 роки" від 9 січня 2007 р. № 537-V, який вніс зміни до основних підходів у сфері архівної діяльності та зберігання документів [16].

Забезпечення якісного зберігання та управління документами є фундаментальним завданням для органів державної влади. Це особливо важливо, враховуючи передачу найцінніших документів до Центрального державного архіву вищих органів влади та управління України (ЦДАВО України) для постійного зберігання. Такі документи стають частиною національної культурної спадщини, і їх збереження важливе для зберігання історичної пам'яті країни, документування її історії та культури.

Державна архівна служба України розробила та надіслала Міністерству цифрової трансформації України завдання для Національної програми інформатизації, які визначають стратегію цифровізації архівної політики на 2023 та 2023—2025 роки. Ці проєкти мають на меті забезпечити перехід до ефективного, відкритого та прозорого публічного управління [17].

У 2023 році Україна вже зробила значний крок у напрямку цифровізації архівної справи та діловодства. Пілотний проєкт з впровадження електронного архіву був реалізований Міністерством юстиції України у спів-

праці з Державною архівною службою, Міністерством цифрової трансформації України, проектом ЄС Pravo-Justice та іншими партнерами. Ця ініціатива передбачає створення спеціалізованого програмного забезпечення для обробки, зберігання та управління електронними архівними документами. Ці ініціативи втілюються в рамках реалізації Плану заходів із реалізації Стратегії реформування державного управління України на 2022—2025 роки [17]. За словами Анатолія Хромова, керівника Державної архівної служби України, впровадження пілотного проекту "е-Архів" сприятиме процесу архівації електронних документів у державних структурах. Це, у свою чергу, забезпечить необхідні умови для сталого зберігання та використання електронних документів, що входять до складу Національного архівного фонду, включаючи так звані "документи, створені в електронному форматі", а також різноманітні електронні інформаційні ресурси держави [18].

Щороку лише Міністерство юстиції України передає до державного архіву близько 1200 справ, що містять паперові документи, загальною кількістю приблизно 240 тисяч аркушів формату А4. Також, для електронних документів, призначених для постійного чи довгострокового (більше 10 років) зберігання, створюються засвідчені паперові копії. Ці копії, разом з оригіналами електронних документів, також мають бути передані до державного архіву [17].

На наш погляд, досягти успіху в удосконаленні цифровізації архівних процесів можна шляхом запровадження прогресивних підходів, особливо у використанні хмарних технологій для забезпечення доступу до документів. Зокрема, важливим аспектом є зберігання електронних документів органів державної влади, які відіграють ключову роль у документуванні та збереженні історичних і сучасних державних процесів. Ефективне управління та архівація цих документів не лише забезпечує надійність і цілісність державної інформації, але й сприяє прозорості та підзвітності урядових дій перед громадськістю.

Для кращого розуміння сучасних тенденцій державної політики в сфері архівної справи проаналізуємо міжнародний досвід Сполучених Штатів Америки та Австралії. Варто сказати, що ці державні архіви активно впроваджують передові технології для зберігання електронних документів.

Національний архів Сполучених Штатів Америки (NARA) використовує сучасні цифрові технології для зберігання та управління величезними обсягами урядових документів та історичних записів.

NARA був у витоків архівної практики та теорії, пов'язаної з електронними документами. Станом на 1 грудня 2023 року Відділ електронних документів зберігає понад 2000 копій електронних записів із понад 100 федеральних агентств, що складається з понад 800 мільйонів унікальних файлів загальним обсягом понад 400 терабайт та включають електронні записи із засідань Білого дому, починаючи з президента Рональда Рейгана.

Слід також відзначити, що з 2008 року NARA використовує системи програми електронних архівів (ERA), щоб приймати та зберігати всі типи електронних записів з Білого дому, Конгресу та агенцій федерального

уряду — понад 900 терабайт електронних записів. З 2012 року NARA вимагає від усіх федеральних агентств використовувати ERA для подання графіків записів до NARA для затвердження архіваріусом. Крім того, ERA керує передачею всіх постійних записів у всіх форматах і носіях, переданих до NARA через щорічне розміщення або за прямою пропозицією.

З вересня 2023 року модернізовано систему електронних документів і запущено електронний архів ERA 2.0, в якому оновлена функціональність, модульний дизайн і хмарна архітектура. ERA 2.0 має забезпечити наскрізне охоплення життєвого циклу електронних документів, від планування, отримання дозволів на передачу, завантаження в систему федеральним агентством-виробником, обробки завантажених записів, збереження записів і, нарешті, створення доступу до версій Національного архівного каталогу. Хмарна архітектура ERA 2.0 дозволяє NARA зберігати свої цифрові фонди в численних фізичних місцях із різноманітним і зростаючим набором заходів, які відповідають вимогам щодо цілісності файлів, безпеки та доступності [19].

Національний архів Австралії (National Archives of Australia) розробляє та впроваджує стратегії для зберігання та збереження електронних документів, включаючи офіційні документи уряду Австралії. У стратегічній заяві [20] викладено бачення трансформованого та надійного Національного архіву Австралії. Основою трансформаційних стратегій для забезпечення, безпеки, підключення та впровадження інновацій є прагнення до комплексних цифрових можливостей і надання послуг. Це включає вдосконалення законодавства, управління та цифрової грамотності робочої сили; використання новітніх технологій, щоб допомогти урядовим установам краще керувати інформацією та даними; а також розширені можливості для оцифрування та збереження колекцій, що знаходяться під загрозою [20].

Національний архів Австралії запровадив хмарне рішення для зберігання своїх електронних документів, що поліпшило доступ до них та знизило вартість утримання. Аналогічну систему використовує Китай, де створено централізовану хмарну інфраструктуру для архівів, що економить кошти на окремі сервери та платні хмарні сервіси. Важливим аспектом при цьому є дотримання національного законодавства у сфері захисту персональних даних і авторських прав, що є ключовим для забезпечення безпеки і етичного використання оцифрованих архівних документів.

Слід відзначити, що враховуючи сучасні виклики, неможливо забезпечити ефективний доступ до інформаційних ресурсів без впровадження сучасних цифрових технологій. Саме цим зумовлені зусилля державних архівів, спрямовані на інтеграцію технології штучного інтелекту в архівну роботу, що дозволить суттєво оптимізувати обробку та управління документами.

Тенденція використання штучного інтелекту в діяльності державних архівів насамперед пояснюється прагненням державних установ до оновлення різноманітних складових процесів управління документацією. Так, Національне управління архівів і документів США (NARA), зацікавлено як у використанні систем штучно-

го інтелекту для автоматичного заповнення метаданих, так і у налагодженні зворотнього зв'язку зі стейхолдерами, в тому числі відповідаючи на їх запити відповідно до Закону про свободу інформації (FOIA).

Для архівів важливе значення має робота з метаданими — інформацією, що описує атрибути записів, які є ключовими для ефективного управління документами. Це полегшує категоризацію, пошук і ведення записів. Однак введення метаданих вручну потребує багато часу та може спричинити помилки. Штучний інтелект пропонує ефективне вирішення зазначеної проблеми, автоматизуючи цей процес. Це зумовлено тим, що алгоритми машинного навчання можуть аналізувати вміст документів і генерувати відповідні метадані, заощаджуючи час і підвищуючи точність [21].

Робоча група Комісії ЮНЕСКО з питань штучного інтелекту та розвитку цифрових технологій у 2022 році опублікувала дослідження, яке підкреслює критичну потребу у розбудові потенціалу для цифрової трансформації у державному секторі. У дослідженні визначено ключові напрямки компетенції та рекомендації для державних службовців, спрямовані на розуміння та адаптацію їх до роботи в час цифрових технологій. Зокрема, акцентована увага на тому, що державним службовцям необхідно засвоїти знання новітніх технологічних трендів та їх вплив на суспільство. Таким чином, визначено три ключові компетенції для підготовки до цифрової трансформації: 1) цифрове планування та проектування; 2) використання та управління даними; 3) цифрове управління та реалізація. Необхідною передумовою для цього є розробка стратегії на основі даних та формування політики в цифровій сфері. Робоча група відзначила, що технологія штучного інтелекту є основою деяких із найважливіших соціально-економічних викликів і можливостей цього століття, саме тому уряди мають визначити, як вони можуть отримати необхідні компетенції, щоб адаптувати свої національні бачення, місії та стратегії в епоху цифрових технологій [22].

В Україні також здійснюються зусилля щодо інтеграції штучного інтелекту у діяльність державних архівів. Зокрема, фахівцями Національного університету "Львівська політехніка" була розроблена комп'ютерна програма, яка допомагає спрощувати роботу архівних працівників, дозволяючи їм швидко виявляти та коригувати помилки у номенклатурі документів. Цей процес раніше вимагав значних зусиль і часу. Тестування системи відбулося у Державному архіві Львівської області [23].

Що стосується оцифрування документів, то слід зазначити, що наразі кожен архів в Україні самостійно здійснює процес оцифрування своїх колекцій та створює індивідуальну базу даних, щоб забезпечити доступ до оцифрованих і електронних документів. На нашу думку, цей підхід з одного боку має свої переваги, зокрема надає можливість адаптації до специфічних потреб кожного архіву та гнучкість у використанні технологій. З іншого, він може ускладнювати процес пошуку інформації для користувачів завдяки існуванню різних відокремлених баз даних, особливо коли виникає потреба у зверненні до пошуку інформації в декількох архівах.

Саме тому, оптимальним рішенням для вирішення цих викликів є створення єдиної, уніфікованої системи електронного фондowego каталогу. Така система дозволить стандартизувати методи каталогізації та опису документів, полегшуючи доступ та пошук записів у різних архівах. Використання єдиної методології для каталогізації та створення метаданих гарантує консистентність та точність даних у різних установах. Це також спростить доступ громадян до інформації через один веб-інтерфейс, незалежно від того, у якому архіві знаходяться документи.

Яскравим прикладом забезпечення неперервного доступу до документів через Інтернет є польський сервіс Szukaj w Archiwach, який втілює в життя ідею легкого доступу до архівних матеріалів, не вимагаючи від користувачів виходити з дому. На вебсайті Szukaj w Archiwach представлені дані з Інтегрованої Системи Інформації Архівної (ZoSIA), де державні архіви та інші установи не лише описують свої матеріали, але й розміщують їх цифрові копії [24]. Це забезпечує унікальну можливість зануритися в історію, відкриваючи перед користувачами вікно у минуле, доступне з будь-якої точки світу.

Подібна концепція доступу до документів була впроваджена у 2022 році в Україні. Було розроблено компанією "Архівні інформаційні системи" у співпраці з Державною архівною службою України "Міжархівний пошуковий портал" (<https://searcharchives.net.ua/>) як єдине вікно доступу до цифрових ресурсів українських архівів. Як зазначається розробниками, "цей вебсайт об'єднує у єдиному пошуковому просторі електронні ресурси державних архівів, а також окремі тематичні цифрові колекції документів, які працюють на платформі ARCHIUM. Пошук має гнучкі налаштування, є морфологічним та здійснюється за повними текстами довідкового апарату, представленого на локальних ресурсах, а саме: за назвами фондів, історичними довідками до них, анотаціями до фондів та описів, заголовками справ і документів, а також серед позицій покажчиків, що є аналогами традиційних архівних каталогів" [25]. Станом на 1 грудня 2023 року портал включає документи лише від шести центральних державних архівів, але в майбутньому планується значно розширити його масштаб, оприлюднивши цифрові копії документів усіх центральних та обласних архівів.

Також важливим елементом в процесі цифровізації та інтеграції архівних систем є впровадження уніфікованих стандартів для API (Application Programming Interfaces). Це забезпечить взаємодію різних інформаційних систем, полегшуючи обмін даними та їх управління. Це зробить процес оцифрування більш ефективним та інтегрованим, поліпшуючи загальний доступ до архівних ресурсів.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Цифровізація процесів архівної справи є важливим завданням, яке має на меті забезпечити ефективне управління Національного архівного фонду України в умовах цифрової трансформації української економіки. Однак, незважаючи на значні успіхи, які було досягнуто в цьому напрямі, є низка проблем, які потребують розв'язання.

Серед основних проблем слід виокремити відсутність єдиної архівної інформаційної системи, яка об'єднувала б усі державні органи та державні архіви України. У реаліях сьогодення це створює певні перепони в доступі до архівних документів, для забезпечення єдиних умов віддаленого доступу до них. Іншою проблемою є недостатня підготовка працівників служб діловодства та архівних підрозділів державних установ, організацій і підприємств, державних архівних установ для роботи з електронними документами. Архівісти повинні бути здатні не лише оцифровувати документи, а й забезпечувати їхнє довгострокове зберігання, збереження (підтвердження) їх автентичності та використання. Постійна підготовка кваліфікованих кадрів у сфері електронного документообігу та архівування є важливим аспектом забезпечення успішної цифрової трансформації в архівній сфері та діловодстві в Україні.

Вторгнення росії в Україну, зокрема призвело до проблем електропостачання протягом осінньо-зимового періоду 2022—2023 років. Під час цього періоду була встановлена висока вразливість електронних документів до технічних збоїв та кібератак. Відсутність стабільного електропостачання та доступу до Інтернету, а також перебої в роботі мережевої інфраструктури, включаючи оптоволоконні та мобільні мережі, значно ускладнили доступ до цих документів та їх обробку. Саме тому, для запобігання зазначеним проблемам та задля підвищення стійкості електронних документів до подібних вразливостей необхідно розробити та реалізувати відповідну Стратегію довготривалого зберігання електронних документів.

Підсумовуючи проаналізовані нами зарубіжні практики, слід відзначити, що впровадження хмарних технологій в українських архівах, аналогічних тим, які використовуються в Національному Архіві США (NARA), може значно підвищити ефективність управління державними документами та процесом архівації. Застосування мультимедійних сервісів дозволяє українським державним архівам отримати більшу гнучкість у виборі постачальників хмарних послуг, що в свою чергу може забезпечити підвищену безпеку, гарантувати високу доступність даних, а також сприяти оптимізації витрат на зберігання та обробку даних. Такий підхід не тільки збільшить ефективність управління документами, але й відкриє можливості для покращення процесів консервації та доступу до архівних записів. Це зумовлено тим, що хмарні технології дозволяють інтегрувати різноманітні інформаційні системи, полегшуючи обмін даними між різними архівними установами та надаючи широкі можливості для колаборативного дослідження та аналізу історичних документів. Це також відіграє ключову роль у забезпеченні тривалої збереженості цифрової інформації, що є надзвичайно важливим для збереження культурної спадщини та історичної пам'яті нації.

Архівна система, як важлива частина збереження культурної та історичної спадщини, має належним чином відповідати глобальними тенденціями та інноваціями. Зокрема, впровадження штучного інтелекту у сфері архівної справи є важливим кроком до оптимізації процесів обробки, збереження та доступу до архівних матеріалів. Використання штучного інтелекту не лише

підвищує ефективність архівних установ, але й відкриває нові можливості для глибокого аналізу та інтерпретації історичних даних, забезпечуючи більш широкий доступ до інформації для громадськості. Іншою перевагою є використання його в автоматичному виявленні та категоризації документів, завдяки якому скорочуються час та витрати на ручне індексування, розпізнавання тексту та розпізнавання об'єктів, осіб та інших елементів на фотографіях і відеозаписах для кращої класифікації та пошуку.

Однак при застосуванні штучного інтелекту в архівній справі необхідно запобігти його основним викликам та загрозам. Насамперед, це стосується забезпечення конфіденційності та безпеки даних. Це зумовлено тим, що системи штучного інтелекту в державних архівах часто мають справу з чутливою та конфіденційною інформацією. Саме тому важливим є забезпечення конфіденційності та безпеки цих даних задля запобігання несанкціонованому доступу або іншим порушенням. Наступну загрозу становить потенційна упередженість, яка полягає в тому, що алгоритми штучного інтелекту можуть ненавмисно увічнити упередження, присутні в даних, на яких вони навчаються. Це може призвести до несправедливого ставлення або дискримінації в архівних процесах. Саме тому слід запобігти цим упередженням під час машинного навчання штучного інтелекту для використання в архівній справі.

Іншим викликом може стати якість та цілісність даних. Якщо архівні дані неповні, неточні або пошкоджені, це може призвести при використанні штучного інтелекту до помилкових результатів і поставити під загрозу цілісність архіву. Окрім того, використання штучного інтелекту в державних архівах порушує етичні питання, такі як належне використання персональних даних, прозорість процесів прийняття рішень та відповідальність за дії, керовані штучним інтелектом. Одним із ризиків також є те, що процес інтеграції технологій штучного інтелекту в існуючі архівні робочі процеси може створити проблеми з точки зору сумісності, навчання персоналу та управління змінами. Слід також зазначити, загрозу для збереження культурної спадщини, яка полягає в тому, що технології штучного інтелекту можуть не повною мірою передати контекст, особливості та культурне значення архівних матеріалів. Для запобігання цій загоді потрібно відшукати баланс між використанням штучного інтелекту для ефективної обробки та збереженням багатства й автентичності культурної спадщини.

Підсумовуючи, слід відзначити, що подолання цих загроз і викликів вимагає комплексного підходу, який має включати надійне управління даними, етичні норми, постійний моніторинг і регулярні аудити систем штучного інтелекту. Співпраця між фахівцями з архівної справи, експертами зі штучного інтелекту, політиками та зацікавленими сторонами має важливе значення для забезпечення ефективного та відповідального використання штучного інтелекту в державних архівах.

Література:

1. Стратегія розвитку архівної справи на період до 2025 року. URL: <https://minjust.gov.ua/news/ministry-strategiya-rozvitku-arhivnoi-spravi-do-2025-roku?fbclid=IwAR0ScaMhCQey1ZRMq8nkCBaQXikJ0OV4o>

JKNnb5lxB4Skx53aVF0OvonC0 (дата звернення: 06.10.2023).

2. Боряк Г. В. Десять років інформатизації архівної справи в Україні: проблеми, здобутки, перспективи. Хрестоматія з архівознавства. Київ, 2003. С. 358—368.

3. Бездрабко В. В. Діловодство — документаційне забезпечення управління — керування документаційними процесами: термінологічні межі та розмежування значень. Вісник Державної академії керівних кадрів культури і мистецтв. Київ, 2010. № 1.

4. Загорецька О. М. Нормативне та науково-методичне забезпечення організації діловодства в Україні у другій половині ХХ — на початку ХХІ ст. : автореф. дис... канд. іст. наук : 07.00.10 / Держ. ком. архівів України, Укр. НДІ архів. справи та документознавства. Київ, 2005. 16 с.

5. Калакура Я.С., Ковтанюк Ю.С. Архівний менеджмент в умовах електронного урядування. Архіви України. 2019. № 3 (320). С. 18—57.

6. Кулешов С. Г. Проект концепції розвитку документознавства в Україні (матеріал до обговорення). Архівознавство. Археографія. Джерелознавство : міжвід. зб. наук. пр. Київ. 2007. Вип. 9. С. 80—100.

7. Матяш І. Проекти архівної реформи: основні положення та спроби втілення. Архіви України. 2008. № 1/2. С. 22—38.

8. Новохатський К. Гуманітарна місія архівів та реформування архівної справи в Україні. Архіви України. 2006. № 1/6. С. 79—85.

9. Сельченкова С. В., Селіверстова К. Т. Експертиза цінності управлінських документів: історія, теорія, методика : наук.-метод. посіб. Київ : Держ. архів. служба України, Укр. НДІ архів. справи та документознавства, 2011. 170 с.

10. Хромов А. Портал "Архіви Європи" та репрезентація України в європейському просторі оцифрованого культурного надбання. Архіви України. 2020. № 2 (323). С. 7—16.

11. Христова Н. Моніторинг стану збереженості документів Національного архівного фонду: теоретична модель та реальність доби. Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. 2006. № 1. С. 7—12.

12. Берковський В. Г. Сутність та основні завдання політики держави в архівній сфері. Архіви України. 2012. № 5 (281). С. 5—16.

13. Кисельова Л. Механізм формування та реалізації державної політики у сфері архівної справи і діловодства: інституціональний аспект. Актуальні проблеми державного управління: зб. наук. пр. Київ : ОРІДУ НАДУ при Президентіві України. 2011. Вип. 3. С. 65—68.

14. Сокур Л. Державна політика України у сфері діловодства на етапі її формування. Вісник книжкової палати. 2011. № 6. С. 38—42.

15. Чукут С. А., Буряченко К. О. Блокчейн чи система електронного документообігу: сучасні тенденції впровадження в органах виконавчої влади України. Інвестиції: практика та досвід. 2018. № 1. С. 70—76.

16. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки: Закон України від 09.01.2007 № 537-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16#Text> (дата звернення: 25.11.2023).

17. Звіт про роботу Укрдержархіву, архівних установ і спеціальних установ страхового Фонду документації у 2022 році та пріоритети Укрдержархіву на 2023 рік. URL: https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit2022/Zvit_2022_archiv.pdf (дата звернення: 25.11.2023).

18. В Україні запрацюють справжні електронні архіви: відбулася презентація пілотного проекту. URL: <https://minjust.gov.ua/news/ministry/v-ukraini-zapratsuyut-spravjni-elektronni-arhivi-vidbulasya-prezentatsiya-pilotnogo-proektu> (дата звернення: 20.11.2023).

19. About the ERA 2.0 Project. URL: <https://www.archives.gov/era/about> (дата звернення: 27.11.2023).

20. Strategy 2030: a transformed and trusted National Archives. URL: <https://www.naa.gov.au/about-us/who-we-are/accountability-and-reporting/strategy-2030-transformed-and-trusted-national-archives> (дата звернення: 28.11.2023).

21. Harnessing AI in Government Records Management: Pilot Projects and Future Prospects. URL: <https://www.tagovcloud.com/2023/08/harnessing-ai-in-government-records-management/> (дата звернення: 28.11.2023).

22. The readiness of civil servants for digital transformation. URL: <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/latest/news/readiness-civil-servants-digital-transformation> (дата звернення: 28.11.2023).

23. У Львівській політехніці розробили систему штучного інтелекту для роботи з архівами. URL: https://lpnu.ua/news/u-lvivskii-politekhnitsi-rozroblyli-systemu-shtuchnoho-intelektu-dlia-roboty-z-arkhivamy?fbclid=IwAR0Muq3YuFD1ZYpagTPdLorF48jd-8lh_qgiRwZf8m7z0uY7JOilrznYwL7M (дата звернення: 23.11.2023).

24. Szukaj w Archiwach to zbiory archiwalne on-line. URL: <https://www.szukajwarchiwach.gov.pl/> (дата звернення: 28.11.2023).

25. Міжурядовий пошуковий портал. URL: <https://searcharchives.net.ua/> (дата звернення: 20.11.2023).

References:

1. Ministry of Justice of Ukraine (2020), "Development Strategy of Archival Affairs up to 2025", available at: <https://minjust.gov.ua/news/ministry/strategiya-rozvitku-arhivnoi-spravi-do-2025-roku?fbclid=IwAR0ScaMhCQey1ZRMq8nkCBaQXikJ0OV4oJKNnb5-lxB4Skx53aVF0OvonC0> (Accessed 6 October 2023).

2. Boryak, H.V. (2003), "Ten Years of Archival Affairs Informatization in Ukraine: Problems, Achievements, Prospects", *Khrestomatia z arkhivoznavstva [Chrestomathy of Archival Science]*, Kyiv, Ukraine, pp. 358—368.

3. Bezdrabko, V.V. (2010), "Record Keeping — Documentary Support of Management — Management of Documentary Processes: Terminological Boundaries and Distinction of Meanings", *Bulletin of the State Academy of Managerial Staff of Culture and Arts*, vol. 1.

4. Zahoretska, O.M. (2005), "Regulatory and Scientific-Methodological Support of Record Keeping Organization in Ukraine in the Second Half of the 20th — Early 21st Century", Ph.D. Thesis, Historical Sciences, State Committee of Archives of Ukraine, Ukrainian Research Institute of Archival Affairs and Documentation Science, Kyiv, Ukraine.

5. Kalakura, Y.S. and Kovtanyuk, Y.S. (2019), "Archive Management in the Conditions of Electronic Governance", Archives of Ukraine, vol. 3, pp. 18—57.
6. Kuleshov, S.G. (2007), "Project of the Concept for the Development of Document Science in Ukraine [Material for discussion]", Archival Science. Archaeography. Source Studies: inter-departmental collection of scientific works, Kyiv, Ukraine, vol. 3, pp. 80—100.
7. Matyash, I. (2008), "Projects of Archival Reform: Main Provisions and Attempts at Implementation", Archives of Ukraine, vol. 1/2, pp. 22—38.
8. Novokhatsky, K. (2006), "Humanitarian Mission of Archives and the Reform of Archival Affairs in Ukraine", Archives of Ukraine, vol. 1/6, pp. 79—85.
9. Selchenkova, S.V. and Seliverstova, K.T. (2011), Expertise of the Value of Management Documents: History, Theory, Methodology: Scientific-Methodological Guide, State Archival Service of Ukraine, Ukrainian Research Institute of Archival Affairs and Records Management, Kyiv, Ukraine.
10. Khromov, A. (2020), "The 'Archives of Europe' Portal and the Representation of Ukraine in the European Space of Digitized Cultural Heritage", Archives of Ukraine, vol. 2 (323), pp. 7—16.
11. Khrystova, N. (2006), "Monitoring the Preservation Status of Documents of the National Archival Fund: Theoretical Model and Realities of the Era", Library Science. Document Science. Informology, vol. 1, pp. 7—12.
12. Berkovsky, V.G. (2012), "The Essence and Main Tasks of State Policy in the Archival Sphere", Archives of Ukraine, vol. 5 (281), pp. 5—16.
13. Kiselova, L. (2011), "Mechanism of Formation and Implementation of State Policy in the Field of Archival Affairs and Record-Keeping: Institutional Aspect", Current Problems of Public Administration: Collection of Scientific Works, ORIDU NAPA under the President of Ukraine, Kyiv, Ukraine, vol. 3, pp. 65—68.
14. Sokur, L. (2011), "State Policy of Ukraine in the Field of Record-Keeping at the Stage of Its Formation", Bulletin of the Book Chamber, vol. 6, pp. 38—42.
15. Chukut, S. and Buryachenko, K. (2018), "Blockchain or system of the electronic document circulation: modern trends of implementation in the bodies of executive power of Ukraine", Investytsiyi: praktyka ta dosvid, vol. 1, pp. 70—76.
16. The Verkhovna Rada of Ukraine (2007), The Law of Ukraine "On the Basic Principles of the Development of the Information Society in Ukraine for 2007-2015", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16#Text> (Accessed 25 November 2023).
17. Cabinet of Ministers of Ukraine (2022), "Report on the Work of the State Archival Service of Ukraine, Archival Institutions and Special Institutions of the Insurance Documentation Fund in 2022 and the Priorities of the State Archival Service for 2023", available at: https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/17-civik-2018/zvit2022/Zvit_2022_archiv.pdf (Accessed 25 November 2023).
18. Ministry of Justice of Ukraine (2023), "Real Electronic Archives to be Launched in Ukraine: Presentation of the Pilot Project", available at: <https://minjust.gov.ua/news/ministry/v-ukraini-zapratsyuyut-spravjni-elektronni-arhivi-vidbulasya-prezentatsiya-pilotnogo-proektu> (Accessed 20 November 2023).
19. The U.S. National Archives and Records Administration (2022), "About the ERA 2.0 Project", available at: <https://www.archives.gov/era/about> (Accessed 27 November 2023).
20. National Archives of Australia (2023), "Strategy 2030: A Transformed and Trusted National Archives. National Archives of Australia", available at: <https://www.naa.gov.au/about-us/who-we-are/accountability-and-reporting/strategy-2030-transformed-and-trusted-national-archives> (Accessed 28 November 2023).
21. Peniel Solutions, LLC (PSL) (2023), "Harnessing AI in Government Records Management: Pilot Projects and Future Prospects", available at: <https://www.tagovcloud.com/2023/08/harnessing-ai-in-government-records-management/> (Accessed 28 November 2023).
22. Digital Skills and Jobs Platform (2022), "The Readiness of Civil Servants for Digital Transformation", available at: <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/latest/news/readiness-civil-servants-digital-transformation> (Accessed 28 November 2023).
23. Lviv Polytechnic National University (2022), "At Lviv Polytechnic, an Artificial Intelligence System for Working with Archives was Developed", available at: https://lpnu.ua/news/u-lvivskii-politekhniitsi-rozroblyu-systemu-shtuchnoho-intelektu-dlia-roboty-z-arkhivamy?-fbclid=IwAR0Muq3YuFD1ZYpagTPdLorF48jd8lh_-qqiRwZf8m7z0uY7JOilrznYwL7M (Accessed 23 November 2023).
24. National Digital Archives (2023), "Search the Archives archival resources on—line", available at: <https://www.szukajwarchiwach.gov.pl/> (Accessed 28 November 2023).
25. Archival Information Systems (2022), "Intergovernmental Search Portal", available at: <https://searcharchives.net.ua/> (Accessed 20 November 2023).

Стаття надійшла до редакції 10.12.2023 р.

<https://nayka.com.ua>

Електронне фахове видання

ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ
удосконалення та розвиток


Виходить 12 разів на рік

включено до переліку наукових фахових видань України
з питань **ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ**
(Категорія «Б»)

Наказ Міністерства освіти і науки України
від 28.12.2019 №1643

Спеціальність 281

e-mail: economy_2008@ukr.net

 viber: +38 050 3820663