

<https://doi.org/10.31516/2410-5333.069.12>

УДК 930.25:004:929.52

### **А. Ю. Спектор**

аспірант, кафедра соціальних комунікацій та інформаційної діяльності, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

[artur.y.spektor@lpnu.ua](mailto:artur.y.spektor@lpnu.ua)

<https://orcid.org/0000-0003-4176-9177>

### **Р. О. Корж**

професор, кафедра соціальних комунікацій та інформаційної діяльності, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

[roman.o.korz@lpnu.ua](mailto:roman.o.korz@lpnu.ua)

<https://orcid.org/0009-0001-2782-4320>

## **МЕТОДОЛОГІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ АРХІВНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ: ДОСВІД NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS ADMINISTRATION ЯК ЕТАЛОН ДЛЯ РОЗБУДОВИ ЦИФРОВИХ СИСТЕМ У КОНТЕКСТІ ГЕНЕАЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В УКРАЇНІ**

У статті обґрунтовано необхідність переходу від традиційних фондоцентричних методів архівування до об'єктно-орієнтованих міжнародних стандартів опису даних у контексті цифровізації архівної галузі України. На основі аналізу методології Національного управління архівів та документації США (National Archives and Records Administration — NARA) висвітлено переваги створення машиночитаних масивів метаданих над простим графічним відтворенням документів. Розглянуто концепцію комплексного управління якістю (Quality Management), процеси OCR-транскрибування. Виявлено обмеження ієрархічного фондування та доведено, що впровадження уніфікованих класифікаторів і динамічних систем опису суттєво підвищує аналітичний потенціал цифрових архівів. Підкреслено роль новітніх підходів у забезпеченні точності та гнучкості пошукових алгоритмів, що є визначальним для сучасних генеалогічних досліджень і збереження достовірної соціальної пам'яті.

**Ключові слова:** *цифрові архіви, генеалогічні дослідження, архівні фонди, класифікатор, документи, National Archives and Records Administration.*

### **A. Spektor**

postgraduate student, Department of Social Communications and Information Activity, Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

### **R. Korzh**

Professor, Department of Social Communications and Information Activity, Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

## **METHODOLOGICAL TRANSFORMATION OF ARCHIVAL CLASSIFICATION: THE NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS ADMINISTRATION EXPERIENCE AS A STANDARD FOR DIGITAL SYSTEMS DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF GENEALOGICAL RESEARCH IN UKRAINE**

**The purpose of the study.** The article aims to substantiate the necessity of transitioning from traditional funds-centric archiving methods to object-oriented international data

1 This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

description standards within the context of the large-scale digitalization of Ukraine's archival sector. Unlike existing approaches focused on simple graphical reproduction of documents, this work proves the importance of creating machine-readable metadata arrays. Special attention is paid to the role of unified classifiers in increasing the efficiency of genealogical research, where search algorithm flexibility and scientific source verification are decisive factors in forming reliable social memory.

**The methodology.** The research methodology is based on a comparative analysis of Ukrainian archival standards and the methodological approaches of National Archives and Records Administration (NARA) (USA). The study employs general scientific methods of analysis and synthesis to identify the essence of item-level documentation. Using case studies of XIX-century genealogical documents (Revision lists), UML modeling and JSON structuring were applied to demonstrate the architectural differences between hierarchical and object-oriented data models.

**The scientific novelty.** Conceptual justification for the transition from "document-centric" to "data-centric" archiving in Ukraine. A new vector for archival science development is proposed through the integration of international object-oriented description standards with domestic socio-communication practices.

**The practical significance** centers on the application of NARA's object-oriented digitalization models to facilitate the technological transformation of Ukrainian archives into dynamic knowledge bases.

**Conclusions.** Digitalization in the archival field must transcend simple scanning. The implementation of NARA's object-oriented classification allows for the transformation of archives from passive repositories into dynamic knowledge bases. This transition is essential for ensuring search flexibility, data authenticity, and the integration of Ukrainian archival heritage into the global digital space.

**Keywords:** *digital archives, genealogical research, archival collections, classification system, documents, National Archives and Records Administration.*

**Актуальність теми дослідження** полягає в активних змінах та цифровізації архівної справи, що трансформується з технічного процесу копіювання в стратегічне управління інтелектуальними даними. Попри вагомі здобутки України у створенні «Міжархівного пошукового порталу» та впровадженні систем класу "Archium", вітчизняна практика все ще базується на традиційній фондоцентричній ієрархії, що суттєво обмежує аналітичний потенціал цифрових архівів у сучасному IT-середовищі. Вивчення досвіду урядового агентства NARA є важливим етапом у поліпшенні класифікації архівних документів, оскільки їх методологія об'єктно-орієнтованого опису на рівні окремих записів дозволяє інтегрувати архівні масиви в системи Big Data та штучного інтелекту (ШІ) для подальшого аналізу. Порівняльний аналіз західних критеріїв успіху з поточними процесами гармонізації українських стандартів дозволить визначити оптимальну архітектуру класифікаторів для новітніх інформаційних систем. Це забезпечить не лише збереження візуальних образів документів, а й створення юридично значущих, машиночитаних баз даних, здатних задовольнити зростаючі запити сучасних генеалогічних та історичних досліджень.

**Постановка проблеми.** Традиційні методи класифікації, орієнтовані на ієрархічне фондування, часто не забезпечують належної гнучкості та швидкості обробки даних, що стає суттєвою перешкодою під час проведення генеалогічних досліджень. Сучасний користувач потребує не лише візуального доступу до документа, а й наявності глибокої машиночитаної структури, здатної підтримувати складні пошукові запити на рівні конкретного запису. Вивчення й адаптація міжнародних стандартів, зокрема комплексних методологічних підходів NARA, забезпечить ефективне керування процесами зберігання та подальшої аналітичної обробки архівних документів. Упровадження практик NARA, основаних на принципах об'єктно-орієнтованої класифікації та системної валідації, дозволить трансформувати статичні архіви в динамічні бази даних, що надасть дослідникам гнучкість у пошуку, забезпечення високої достовірності отриманих результатів та створить фундамент для розбудови вітчизняних інформаційних систем.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** М. Горслі (Horsley, 2024) описав нові правила, які встановлюють стандарти та рекомендації для оцифрування архівних документів. У розвідці розкрито концепцію комплексного управління якістю (Quality Management), що визначає специфіку формування багаторівневих метаданих, та описано процедури верифікації цифрових об'єктів, які забезпечують їх функціональну відповідність вимогам сучасного цифрового середовища.

У праці R. B. Dikow та ін. (2023) розглянуто проблематику використання, верифікації та класифікації цифрових і архівних колекцій у добу ШІ. Науковці Смітсонівського інституту представили розроблену «Заяву про цінності ШІ» (AI Values Statement)<sup>1</sup> та детальний план упровадження його використання під час збору, систематизації й інтелектуального аналізу даних. Дослідники підкреслюють необхідність переходу від статичних метаданих до динамічних систем. Цей підхід дозволяє масштабувати процеси ідентифікації сутностей (імен, географічних назв тощо) та повнотекстового пошуку. Це є визначальним для підвищення доступності архівних фондів, що відповідає принципам NARA.

Л. Ковальська та інші співавтори (Ковальська та ін., 2024) аналізують сучасний стан розвитку національних інформаційних ресурсів, наголошуючи на важливості впровадження уніфікованих стандартів опису, що забезпечують інтеграцію українського сегмента у світовий науково-інформаційний простір. У розвідці акцентується на переході від статичного збереження до створення динамічних електронних каталогів та порталів, які базуються на принципах відкритого доступу й високої машиночитаності даних.

У роботі А. Спектора та співавторів (Спектор та ін., 2024) розглянуто стан розробленості проблеми цифровізації архівної справи та висвітлення ключової ролі інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення ефективного функціонування архівів. Результати аналізу свідчать про підвищений інтерес до

1 Smithsonian. (n.d.). *Smithsonian Institution's Statement on the Use of Artificial Intelligence (AI)*. Retrieved February 3, 2026 from <https://www.si.edu/about/ai-use-statement>

архівних досліджень, що сприяє піднесенню української архівної галузі на новий рівень розвитку та її уніфікації за міжнародними стандартами.

**Мета статті** — обґрунтувати необхідність переходу від традиційних фондоцентричних методів архівування до об'єктно-орієнтованих міжнародних стандартів опису даних у контексті цифровізації архівної галузі України. На відміну від наявних підходів, орієнтованих на просте графічне відтворення документів, у розвідці доводиться важливість створення машиночитаних масивів метаданих. Особлива увага приділяється ролі уніфікованих класифікаторів у підвищенні ефективності генеалогічних досліджень, де гнучкість пошукових алгоритмів та наукова верифікація джерел стають визначальними чинниками формування достовірної соціальної пам'яті.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Архівні записи містять велику кількість різних відомостей, які можуть різнитись за наповненням і структурою, а їх класифікація є важливим елементом системи збереження та опрацювання. У світі існують різні системи класифікації, за якими документи зберігаються в інформаційних системах, від цього залежить їх відображення в електронних каталогах і структура відповідно до формату цих даних.

В Україні класифікація й оцифрування архівних документів регулюються національними стандартами, наказами Міністерства юстиції та методичними рекомендаціями Державної архівної служби.

Ключова відмінність класифікацій архівних документів полягає в переході від фондоцентричності до об'єктно-орієнтованих моделей: якщо в Україні домінує ієрархія «Фонд – Опис – Справа», то західні системи, зокрема Національне управління архівів та документації (NARA, США), фокусуються на описі на рівні окремого запису. Це дозволяє інтегрувати дані в аналітичні екосистеми Big Data та здійснювати повнотекстовий пошук. На відміну від вітчизняного підходу, де цифровізація часто обмежується створенням графічних образів, стандарти США та Європи (FADGI, ISO 19264) передбачають глибоку метадати-зацію та автоматизовану валідацію тексту, що надає цифровим об'єктам повної юридичної й наукової автономності від паперових носіїв.

На відміну від західних країн, українська система перебуває на етапі активної гармонізації з міжнародними вимогами (зокрема перехід на ДСТУ 2732:2023 та впровадження проєкту «е-Архів»), тому надзвичайно важливо врахувати досвід архівів Сполучених Штатів Америки і Європи.

NARA є національним зберігачем документів. Понад 95% записів у Національному архіві розсекречено, тобто вони доступні всім дослідникам. Багато записів доступні на мікрофільмах, а понад 1,8 млн цифрових зображень документів можна переглянути в онлайн-каталозі. NARA розробила систему Electronic Records Archives (ERA), метою якої є зберігання та накопичення цифрових архівних фондів (About the ERA 2.0 Project, n. d.).

NARA у своїй діяльності у сфері класифікації архівних документів використовує комплекс стандартів, настанов та нормативних актів, таких як:

- посібник з вимог до даних життєвого циклу (Lifecycle Data Requirements Guide) (LCDRG). Він визначає структуру метаданих для всіх рівнів архівного опису, містить детальний опис кожного елемента даних (поля), вимоги до їхнього заповнення (Mandatory, Optional), ієрархічні зв'язки між Фондом (Record Group), Серією (Series) та Одиницею зберігання (Item);
- Record Group Explorer та Guide to Federal Records (NARA) використовує унікальну систему Record Groups (RG) — групи документів, сформовані за принципом походження (provenance) від конкретного державного органу. Зазначено перелік усіх номерних груп документів (наприклад, RG 29 — Бюро перепису населення);
- General Records Schedules (GRS): визначає класифікацію документів за їхніми функціями та термінами зберігання, класифікацію адміністративних, кадрових, фінансових і технічних документів, які є спільними для всіх федеральних відомств;
- нормативні вимоги до цифрових документів (36 CFR Part 1236): визначає вимоги до форматів файлів (TIFF, PDF/A), роздільної здатності та обов'язкових технічних метаданих для передання в електронний архів (Electronic Records Management (36 CFR Part 1236), n. d.);
- ресурси для генеалогів (Resources for Genealogists) (NARA Genealogy).

Слід зазначити, що LCDRG регламентує, як саме інформація про документи має бути структурована та класифікована, щоб залишатися зрозумілою й доступною протягом десятиліть. Для розробника класифікатора генеалогічних даних цей документ є еталонною схемою, за якою проектується і будується база даних (Lifecycle Data Requirements Guide Table of Contents, n. d.).

Також важливе те, що LCDRG базується на принципі дескриптивної ієрархії. Кожен рівень має свій набір метаданих, які успадковуються нижчими рівнями:

- Record Group (RG) / Collection — найвищий рівень, на якому фіксується історія походження та загальний контекст архівного документа;
- Series — група документів, об'єднаних за функцією або формою;
- File Unit — конкретна справа або тека;
- Item — найнижчий рівень, що представляє окремий документ, лист або запис у книзі (наприклад, конкретний запис про народження особи).

Посібник розподіляє всі відомості на категорії за їхнім функціональним призначенням, тобто на обов'язкові (Mandatory) та умовні елементи (Optional/Conditional) (Lifecycle Data Requirements Guide Table of Contents, n. d.).

До обов'язкових документів належать поля, без яких цифровий документ не може бути прийнятий до цифрового архіву. До них належать: Title (лаконічна та змістовна назва об'єкта), Creator (установа чи особа, що створила документ), Inclusive Dates (точний час створення або період, який охоплює документ), Scope and Content Note (стислий опис того, про що цей документ/серія), Access Restriction (чи є документ публічним, чи містить конфіденційну інформацію) (Lifecycle Data Requirements Guide Table of Contents, n. d.).

До умовних елементів належать поля, які додають можливості для детальнішого та глибшого пошуку в архівному фоні. Ці поля стосуються географічної прив'язки, контрольованого словника імен для ідентифікації згадуваних осіб, мова, якою написаний документ, дані про фізичне місцезнаходження оригіналу (Lifecycle Data Requirements Guide Table of Contents, n. d).

Згідно з методичними положеннями LCDRG, особлива увага приділяється життєвому циклу цифрового об'єкта, зокрема механізмам перетворення графічної інформації в машиночитний текст. У межах класифікатора це реалізується через розмежування процесів автоматизованої генерації та експертної верифікації даних (Electronic Records Management (36 CFR Part 1236), n. d).

У праці М. Горслі (Horsley, 2024) зазначено, що NARA впровадило нові регламенти, що встановлюють стандарти для цифровізації державних записів. Ці норми є частиною стратегії переходу до повністю електронного уряду, що надає федеральним відомствам повноваження знищувати оригінали документів після їх переведення в цифровий формат, який стає офіційною копією для зберігання. Специфікації базуються на міжнародних стандартах, таких як ISO 19264, Metamorfoze та рекомендаціях FADGI. Упроваджуючи ці технічні вимоги, NARA визначила мінімальні стандарти для цифрових сурогатів, які мають таку саму юридичну та доказову силу, як і паперові оригінали.

NARA пропонує концепцію «Тотального управління якістю» (Total Quality Management), яка розглядає цифровізацію як комплексний виробничий процес. Метою управління якістю в проєкті є запобігання дефектам до їх виникнення, що є найбільш ефективною та економічно вигідною стратегією, яка передбачає наступні положення:

- процесна модель розглядає цифровізацію як процес виробництва зображень, що базується на забезпеченні якості для встановлення специфікацій та контролю якості для виявлення дефектів;
- інтегрований підхід передбачає: регламенти NARA можна вважати документом тотального управління якістю, що об'єднує практики діловодства, стандарти якості зображень, інспектування та валідацію;
- автоматизація передбачає побудову процесів таким чином, що людське втручання обмежене лише тими фазами, які не підлягають автоматизації. (Horsley, 2024).

Критерії успіху (Success Criteria), розроблені NARA, є аналітичною моделлю, призначеною для мінімізації ризиків при переведенні документів постійного зберігання в цифрову форму. Згідно з методичними рекомендаціями, неналежне управління процесом цифровізації може призвести до створення неповних або недостатньо якісних цифрових копій, які не зможуть виконувати ті самі функції, що й оригінали (Horsley, 2024).

Для запобігання цим ризикам критерії успіху структуровані навколо чотирьох ключових концепцій (див. Рисунок 1):

1. Сегмент політик (Policies) встановлює нормативну базу управління проєктом, охоплюючи регламенти роботи з документами, стандарти якості,

вимоги до професійної підготовки персоналу та процедури офіційної валідації копій.

2. Напрямок систем (Systems) визначає вимоги до технічної інфраструктури, що забезпечує інтелектуальний контроль, індексацію, формування метаданих, тестування обладнання, надійне архітектурне зберігання цифрових об'єктів.
3. Концепція доступу (Access) спрямована на забезпечення довготривалої придатності документів до використання шляхом регулювання прав доступу, безперервного моніторингу цілісності інформаційних активів і застосування стандартизованих форматів файлів.
4. Розділ розпорядження (Disposition) регламентує правові аспекти життєвого циклу записів, ґрунтуючись на графіках зберігання, вимогах GRS 4.5 та умовах передання оцифрованих матеріалів до архівних установ (Success Criteria for Digitizing Permanent Records, n. d.).



Рис. 1. Критерії успіху та управління якістю NARA (Horsley, 2024).

У структурі метаданих NARA виокремлюються два взаємопов'язані компоненти, що відповідають за текстову репрезентацію документа: Автоматизована транскрипція (Optical Character Recognition – OCR) та Верифікація та валідація даних (OCR Transcription Validation).

Автоматизована транскрипція — поле, призначене для зберігання текстового масиву, отриманого шляхом алгоритмічного розпізнавання друкованих або рукописних знаків безпосередньо із цифрового образу документа. Текст генерується автоматично програмним забезпеченням NARA або авторизованих

партнерів. OCR-інструменти фіксують лексеми в їхній автентичній формі, відтворюючи написання точно за оригіналом. Попри ймовірну наявність технічних похибок розпізнавання, цей шар даних є важливим для забезпечення повнотекстового пошуку, індексації та розширення можливостей доступу до архівних фондів (Contribution Type: Optical Character Recognition (OCR) Transcription Validation, n. d).

Верифікація та валідація даних відображає результати інтелектуальної обробки вже існуючої машинної транскрипції. Поле дозволяє фіксувати результати перегляду, редагування й коригування тексту, згенерованого алгоритмами. Процес здійснюється кваліфікованими співробітниками архіву або залученими членами експертної спільноти (crowdsourcing). Це дозволяє усунути помилки автоматичного розпізнавання та підтвердити достовірності текстового контенту (Contribution Type: Optical Character Recognition (OCR) Transcription Validation, n. d)

NARA було розроблено методичні рекомендації для проведення користувачами генеалогічних досліджень, що передбачає набір рекомендацій стосовно підготовчих етапів, оцінки наявних знань, вивчення широкого спектра інформаційних ресурсів та етапи завершення досліджень згідно з вимогами LCDRG. У рекомендаціях зазначаються правила пошуку за каталогами, рекомендації щодо того, як краще шукати необхідну інформацію, враховуючи можливі варіації написання власних імен (Getting Started Toolkit for Genealogists and Family Historians, n. d).

З точки зору генеалогічних досліджень, підхід NARA до збереження даних OCR є зразковим, оскільки він дозволяє зберігати первинний текст, який може бути корисним для автоматизованої аналітики (Big Data). Це відображає прогрес вивчення документа, де верифікований текст фігурує як кінцевий, достовірний результат дослідження, щоб забезпечувати прозорість джерелознавчої бази, чітко вказуючи, чи є опис результатом роботи машини, чи висновком експерта.

Також цікавою є вимога в LCDRG стосовно використання контрольованих слівників. Замість довільного написання назв вимагається використовувати стандартизовані ідентифікатори (наприклад, Library of Congress Subject Headings), що дозволяє уникнути плутанини між різними написаннями одного прізвища, назви населених пунктів тощо (Lifecycle Data Requirements Guide Table of Contents, n. d).

Приклад структури метаданих у процесі використання вимог та підходів NARA (див. Рис. 2) вказує на те, що документ є центральним елементом мережі даних, і це дозволяє здійснювати автоматизований пошук за будь-яким атрибутом (наприклад, знайти всіх «землеробів» у всіх «повітах» одночасно). Це вможливає проводити глибші аналізи масивів даних під час здійснення генеалогічних досліджень.

На відмінну від об'єктно-орієнтованого підходу NARA, в Україні домінує фондоцентрична модель архівування, що базується на суворій лінійній

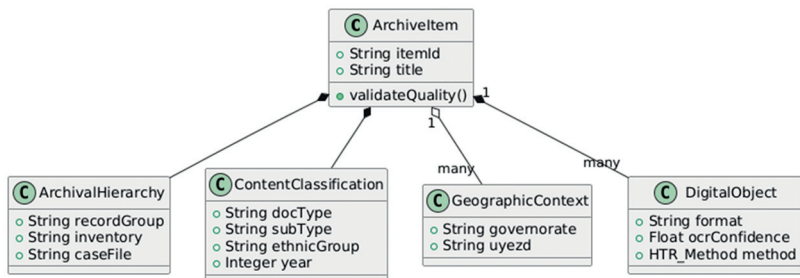


Рис. 2. Приклад структури метаданих документа NARA.

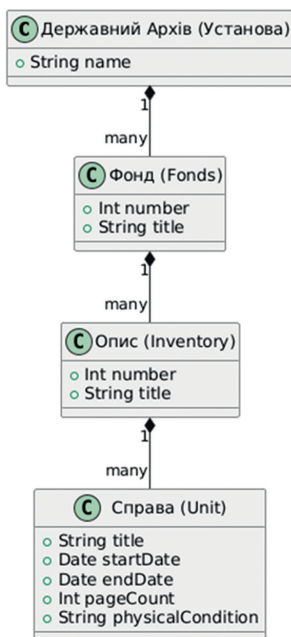


Рис. 3. Приклад структури метаданих документа за традиційного підходу.

ієрархії (Рис. 3). У цій моделі архівний документ не розглядається як самостійний об'єкт даних, а є лише кінцевою ланкою в ланцюжку «Фонд – Опис – Справа». Основна проблема такого підходу в тому, що основний масив інформації розміщується в неструктурованому текстовому полі «Заголовок справи», а це ускладнює автоматизований пошук за атрибутами, без повнотекстового сканування всього заголовка. Така модель не передбачає дескрипторів на рівні

окремого аркуша чи запису, що змушує дослідника витратити ресурси на ручне опрацювання всього масиву цифрових образів у пошуках конкретної інформації. Цифровізація в межах традиційної парадигми призводить до створення «цифрового кладовища» документів, де доступ до даних залишається обмеженим у зв'язку з відсутністю реляційних зв'язків та машиночитаних метаданих.

**Висновки.** Упровадження методології NARA порівняно з традиційним українським підходом, з точки зору генеалогічного документа, докорінно змінює його статус з пасивного цифрового образу на активний та юридично значущий масив даних.

На відміну від української практики, де цифровий файл є лише копією, репліканти NARA надають цифровим файлам повну юридичну силу, що дозволяє використовувати їх як офіційні докази родинних зв'язків без звернення до паперових оригіналів. Підхід NARA (через LCDRG та системи індексації) забезпечує перехід від пошуку на рівні «справи» до пошуку на рівні конкретного «запису», а це дозволяє миттєво знаходити персоналії за допомогою автоматизованої транскрипції й валідації.

У той час як українські цифрові архіви часто обмежені форматом зберігання, критерії «Доступу» NARA гарантують довготривалу читабельність даних через використання стандартизованих форматів та регулярні аудити цілісності файлів. Також методологія NARA передбачає обов'язкову верифікацію оцифрованих даних, що мінімізує ризики помилок у розпізнаванні прізвищ чи дат, які є критичними для побудови точного генеалогічного дерева.

Тому якщо український підхід фокусується на збереженні фізичного контексту (фондування), то підхід NARA забезпечує максимальну функціональність даних, перетворюючи архів на інтелектуальну екосистему, придатну для сучасних цифрових досліджень. Використання NoSQL баз даних разом зі стандартами NARA зміщує акцент із жорсткої табличної структури на гнучкість та масштабованість документів, що підходить для зберігання неструктурованих метаданих. У такій моделі кожен архівний запис може бути представлений як окремий JSON-документ. Це дозволяє динамічно додавати нові поля для результатів валідації або специфічних географічних прив'язок без зміни загальної схеми бази даних.

З точки зору критеріїв NARA «Системи» та «Доступ», NoSQL бази даних забезпечують високу швидкість обробки великих масивів даних та дозволяють ієрархічно вкладати цифрові об'єкти безпосередньо в опис справи, що спрощує моніторинг цілісності й аудит версій у межах одного інформаційного пакета.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у вивченні підходів архівів Європейського Союзу у сфері класифікації, збереження та опрацювання документів (проект E-ARK, мета якого полягає в синтезі передового досвіду у сфері цифрового зберігання, розроблення спеціалізованого програмного забезпечення та відповідних стандартів і методології).

### Список посилань

- Ковальська, Л., Яворська, Т., & Ковальський, Г. (2024). Документно-інформаційні ресурси архівів, бібліотек і музеїв: цифрові трансформації та виклики війни. *Бібліотечний вісник*, (4), 3–18. <https://doi.org/10.15407/bv2024.04.003>
- Спектор, А. Ю., Артеменкова, О. М., & Корж, Р. О. (2024). Стан розробленості проблеми цифровізації проведення архівних генеалогічних досліджень. *Вісник Харківської державної академії культури*, (65), 249–255. <https://doi.org/10.31516/2410-5333.065.18>
- About the ERA 2.0 Project. (n. d.). *National Archives and Records Administration*. Retrieved February 3, 2026 from <https://www.archives.gov/era/about>
- Contribution Type: Optical Character Recognition (OCR) Transcription Validation. (n. d.). *National Archives and Records Administration*. <https://www.archives.gov/research/catalog/lcdrg/contribution/ocr-transcription-validation>
- Contribution Type: Optical Character Recognition (OCR) Transcription. (n. d.). *National Archives and Records Administration*. <https://www.archives.gov/research/catalog/lcdrg/contribution/ocr-transcription>
- Dikow, R. B. et cet. (2023). Developing responsible AI practices at the Smithsonian Institution. *Research Ideas and Outcomes*, (9, e113334). <https://doi.org/10.3897/rio.9.e113334>
- Electronic Records Management (36 CFR Part 1236). (n. d). Code of Federal Regulations. *eCFR*. Retrieved February 3, 2026 from <https://www.ecfr.gov/current/title-36/chapter-XII/subchapter-B/part-1236>
- Getting Started Toolkit for Genealogists and Family Historians. (n. d). *National Archives and Records Administration*. Retrieved February 3, 2026 from <https://www.archives.gov/files/research/genealogy/start-research/getting-started-toolkit.pdf>
- Horsley, M. (2024). United States National Archives and Records Administration Digitization Regulations. In *Archiving Conference* (Vol. 21, No. 1, pp. 39–42). <https://doi.org/10.2352/issn.2168-3204.2024.21.1.8>
- Lifecycle Data Requirements Guide Table of Contents. (n. d). *National Archives and Records Administration*. Retrieved February 3, 2026 from <https://www.archives.gov/research/catalog/lcdrg/toc>
- Lifecycle Data Requirements Guide. (n. d). *National Archives and Records Administration*. Retrieved February 3, 2026 from <https://www.archives.gov/research/catalog/lcdrg>
- Success Criteria for Digitizing Permanent Records. (2023). *National Archives and Records Administration*. <https://www.archives.gov/files/records-mgmt/policy/digitization-success-criteria.pdf>

### References

- Kovalska, L., Yavorska, T., & Kovalsky, G. (2024). Documentary and Information Resources of Archives, Libraries, and Museums: Digital Transformations and the Challenges of War. *Bibliotechnyi visnyk*, (4), 3–18. <https://doi.org/10.15407/bv2024.04.003>. [In Ukrainian].
- Spektor, A. Yu., Artemenkova, O. M., & Korzh, R. O. (2024). The state of research on the digitization of archival genealogical studies. *Visnyk of Kharkiv State Academy of Culture*, (65), 249–255. <https://doi.org/10.31516/2410-5333.065.18>. [In Ukrainian].

- About the ERA 2.0 Project. (n. d.). *National Archives and Records Administration*. Retrieved February 3, 2026 from <https://www.archives.gov/era/about>. [In English].
- Contribution Type: Optical Character Recognition (OCR) Transcription Validation. (n. d.). *National Archives and Records Administration*. <https://www.archives.gov/research/catalog/lcdrg/contribution/ocr-transcription-validation>. [In English].
- Contribution Type: Optical Character Recognition (OCR) Transcription. (n. d.). *National Archives and Records Administration*. <https://www.archives.gov/research/catalog/lcdrg/contribution/ocr-transcription>. [In English].
- Dikow, R. B. et cet. (2023). Developing responsible AI practices at the Smithsonian Institution. *Research Ideas and Outcomes*, (9, e113334). <https://doi.org/10.3897/rio.9.e113334>. [In English].
- Electronic Records Management (36 CFR Part 1236). (n. d). Code of Federal Regulations. *eCFR*. Retrieved February 3, 2026 from <https://www.ecfr.gov/current/title-36/chapter-XII/subchapter-B/part-1236>. [In English].
- Getting Started Toolkit for Genealogists and Family Historians. (n. d). *National Archives and Records Administration*. Retrieved February 3, 2026 from <https://www.archives.gov/files/research/genealogy/start-research/getting-started-toolkit.pdf>. [In English].
- Horsley, M. (2024). United States National Archives and Records Administration Digitization Regulations. In *Archiving Conference* (Vol. 21, No. 1, pp. 39–42). <https://doi.org/10.2352/issn.2168-3204.2024.21.1.8>. [In English].
- Lifecycle Data Requirements Guide Table of Contents. (n. d). *National Archives and Records Administration*. Retrieved February 3, 2026 from <https://www.archives.gov/research/catalog/lcdrg/toc>. [In English].
- Lifecycle Data Requirements Guide. (n. d). *National Archives and Records Administration*. Retrieved February 3, 2026 from <https://www.archives.gov/research/catalog/lcdrg>. [In English].
- Success Criteria for Digitizing Permanent Records. (2023). *National Archives and Records Administration*. <https://www.archives.gov/files/records-mgmt/policy/digitization-success-criteria.pdf>. [In English].

Отримано: 04.03.2026

Прийнято до друку: 31.03.2026