

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ І ПРИКЛАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ

ФЛУД ДАР'Я ВАЛЕНТИНІВНА

Допускається до захисту:
в. о. завідувача кафедри
інформаційних систем
управління, д-р екон. наук,
професор

_____ Ольга АНІСІМОВА
«_____» _____ 2025 р.

**ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ АРХІВНИХ РЕСУРСІВ
У ВІДКРИТОМУ ДОСТУПІ**

Спеціальність 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа

Кваліфікаційна (магістерська) робота

Керівник:

Тетяна ЯВОРСЬКА, канд. пед. наук,
доцент кафедри
інформаційних систем управління

Оцінка: _____ / _____ / _____
(бали за шкалою ЄКТС/за національною шкалою)

Голова ЕК: _____
(підпис)

Вінниця, 2025

АНОТАЦІЯ

Флуд Д. В. Використання цифрових архівних ресурсів у відкритому доступі. Спеціальність 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» Донецький національний університет імені Василя Стуса, Вінниця, 2025. 79 с.

У кваліфікаційній (магістерській) роботі розглянуто цифрові архівні ресурси, особливості їх функціонування у відкритому доступі, використання для наукової, освітньої й практичної діяльності. Проаналізовано методи та інструменти пошуку, навігації і використання відкритих архівних даних. Досліджено переваги, проблеми доступності, ефективні підходи до використання цифрових архівів у відкритому доступі, а також окреслено перспективи їх розвитку в контексті цифрової трансформації.

Ключові слова: цифрові архіви, відкритий доступ, архівні ресурси, електронні колекції, оцифрування, інформаційні технології.

Табл. 15. Рис. 5. Бібліограф.: 78 найм.

SUMMARY

Flud D. V. Using Open Access Digital Archival Resources. Specialty 029 Information, Library and Archiv, Vasyl' Stus Donetsk National University, Vinnytsia, 2025. 79 p.

The qualification (master's) thesis examines digital archival resources, the peculiarities of their functioning in open access, and their use for scientific, educational, and practical activities. It analyses methods and tools for searching, navigating and using open archival data. It examines the advantages, accessibility issues and effective approaches to using open access digital archives and outlines the prospects for their development in the context of digital transformation.

Keywords: digital archives, open access, archival resources, electronic collections, digitization, information technologies.

Tabl. 15. Fig. 5. Bibliography: 78 items.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЦИФРОВИХ АРХІВНИХ РЕСУРСІВ У ВІДКРИТОМУ ДОСТУПІ.....	7
1.1 Цифрові архівні ресурси: сутність, класифікація та особливості функціонування в сучасному інформаційному просторі	7
1.2 Концепція «Відкритого доступу» (Open Access): генеза, принципи та її значення для архівно-інформаційної сфери.	16
1.3 Правове забезпечення та етичні аспекти оприлюднення архівної інформації в цифровому форматі.	22
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1	29
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ЦИФРОВИХ АРХІВНИХ РЕСУРСІВ У ВІДКРИТОМУ ДОСТУПІ.....	31
2.1 Огляд та порівняльний аналіз провідних цифрових архівних ресурсів у відкритому доступі.....	31
2.2 Методи та інструменти пошуку, навігації і використання відкритих архівних даних.....	38
2.3 Критерії оцінки якості, повноти та ефективності цифрових архівних платформ відкритого доступу.	46
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2	52
РОЗДІЛ 3 ПРИКЛАДНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ АРХІВНИХ РЕСУРСІВ У ВІДКРИТОМУ ДОСТУПІ.....	54
3.1 Аналіз досвіду використання конкретного цифрового архівного ресурсу відкритого доступу на прикладі Міжархівного пошукового порталу	54
3.2 Використання цифрових архівних ресурсів у відкритому доступі в наукових дослідженнях та освітній діяльності.....	60
3.3 Проблеми впровадження та перспективи розвитку цифрових архівів у відкритому доступі в Україні.	63
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3	70
ВИСНОВКИ.....	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ПОСИЛАНЬ	73

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У сучасних умовах цифровізації суспільства архівні установи активно переходять до формування електронних ресурсів та забезпечення відкритого доступу до документів. Цифрові архіви стають не лише інструментом збереження історико-культурної спадщини, але й дієвим механізмом комунікації між державними інституціями та громадськістю. Зростання попиту на дистанційне отримання інформації, а також поява нових форматів цифрових колекцій зумовлюють необхідність комплексного аналізу можливостей, переваг та викликів використання архівних ресурсів у відкритому доступі. Тому дослідження особливостей функціонування цифрових архівів у відкритому доступі є актуальним і важливим для забезпечення ефективного управління документною спадщиною в Україні.

Об'єктом дослідження є цифрові архівні ресурси, представлені у відкритому доступі.

Предметом дослідження є процеси формування, функціонування та використання цифрових архівних ресурсів у системі відкритого доступу.

Метою дослідження є проаналізувати особливості використання цифрових архівних ресурсів у відкритому доступі, розробити рекомендації щодо вдосконалення процесу цифрового оприлюднення архівної інформації у відкритому доступі.

Завдання дослідження:

- Розкрити теоретичні та методологічні засади функціонування цифрових архівних ресурсів, визначити їх сутність, класифікацію та особливості використання у сучасному інформаційному середовищі.
- Проаналізувати концепцію відкритого доступу (Open Access): її генезу, основні принципи та значення для архівно-інформаційної сфери.
- Охарактеризувати методи, інструменти та технології, які забезпечують пошук, навігацію та використання відкритих архівних даних користувачами.

- Визначити критерії оцінки якості, повноти та ефективності роботи цифрових архівних платформ відкритого доступу.
- Проаналізувати практичний досвід функціонування обраного цифрового архівного ресурсу (Міжархівного пошукового порталу).
- Виявити ключові проблеми, бар'єри та перспективи розвитку цифрових архівів у відкритому доступі в Україні, розробити рекомендації щодо вдосконалення процесу цифрового оприлюднення архівної інформації у відкритому доступі.

Методи дослідження. У роботі використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, зокрема: аналіз і синтез – для вивчення теоретичних основ цифровізації архівної справи; порівняльний метод – для зіставлення міжнародного та українського досвіду; джерелознавчий метод – для аналізу цифрових архівних колекцій; метод системного підходу – для виявлення взаємозв'язків між елементами цифрової архівної інфраструктури; методи узагальнення й інтерпретації – для формування висновків.

Наукова новизна дослідження полягає у комплексному аналізі цифрових архівних ресурсів у контексті відкритого доступу та формулюванні узагальнених підходів їх використання з урахуванням сучасних технологічних тенденцій і потреб користувачів.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості застосування висновків та рекомендацій роботи в діяльності архівних установ, бібліотек, інформаційних центрів, а також у освітньому процесі під час підготовки фахівців архівної та інформаційної сфери. Матеріали дослідження можуть бути корисними для удосконалення політики відкритості архівів та впровадження цифрових сервісів.

Апробація результатів дослідження. Матеріали та результати роботи обговорювалися у Віснику Студентського наукового товариства Том 1 №17, (2025), стаття «Цифровізація національної архівної спадщини України в умовах глобальних викликів».

Структура кваліфікаційної (магістерської) роботи. Робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків до кожного розділу, узагальнюючих висновків,

списку використаних посилань. Загальний обсяг роботи становить 79 сторінок. Основний зміст викладено на 72 сторінках. В роботі представлено 5 рисунків та 15 таблиць.



РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЦИФРОВИХ АРХІВНИХ РЕСУРСІВ У ВІДКРИТОМУ ДОСТУПІ

1.1 Цифрові архівні ресурси: сутність, класифікація та особливості функціонування в сучасному інформаційному просторі

Цифрові архівні ресурси – ключове джерело для наукових досліджень, що надає доступ до різноманітного цифрового контенту та є важливою складовою джерельної бази для вивчення історії.

У сучасному інформаційному просторі термінологія, пов'язана із зберіганням та управлінням електронними документами, є динамічною та потребує чіткого розмежування.

Цифрові архівні ресурси (ЦАР) – це широкий термін, що охоплює спеціалізовані сховища, які містять цифрові копії різноманітних матеріалів, включаючи тексти, фотографії, аудіо- та відеозаписи, ноти та кінофільми тощо, що забезпечують збереження та надання доступу до історичних документів та інших цінних цифрових даних. Принципова відмінність цифрових архівів від традиційних полягає у відмові від фізичного носія: інформація зберігається у вигляді цифрових аналогів на комп'ютерних серверах або в хмарних сховищах.

В Україні термінологічна база забезпечується низкою нормативно-правових актів, зокрема, Національним стандартом ДСТУ 2732:2023 «Діловодство й архівна справа. Терміни та визначення понять», який набув чинності 1 березня 2024 року, замінивши попередню редакцію.

В цьому документі серед інших подається визначення таких важливих для нашого дослідження термінів:

- електронний інформаційний ресурс, електронні дані (4.2.7), а також документи в електронній формі (3.31), об'єднані в межах однієї системи, що вможливорює відтворення інформації у формі, зрозумілій для людини, та функціонування якої забезпечено програмно-технічними засобами.

•електронний архів [архів електронних документів] Сукупність організаційних, програмно-технічних засобів для збереження електронних документів, інших даних (4.2.7) в електронній формі та надання доступу до них у формі, зрозумілій для людини.

В науковому дослідженні Л. Я. Філіпової «Цифрові архіви в сучасному суспільстві: термінологічний та змістовний аспект» проведено ґрунтовний аналіз розвитку цифрових архівів у сучасному інформаційному суспільстві. Авторка подає визначення поняття «цифровий архів» у термінологічному та змістовному аспекті та порівняльну характеристика з термінів «електронний та цифровий архів». В результаті проведеного дослідження науковиця виявила, що поняття «цифровий архів» і «електронний архів» мають різницю на змістовному рівні. Зазначено, що «цифровий архів» містить цифрові джерела архівів (фотозображення, звукозаписи, кінофільми, ноти, ілюстрації тощо), тобто оцифровані архівні матеріали, які відскановані, розпізнані та відповідають усім умовам оцифрування документів. В електронних архівах збирають електронні колекції, які охоплюють як оцифровані документи, так і решту електронних документів, які вже були створені за допомогою комп'ютерної техніки та інформаційно-комунікаційних технологій» [1].

У контексті національної архівної системи, та враховуючи тему нашого дослідження, будемо використовувати поняття «цифровий архів», «цифрові архівні ресурси» (ЦАР).

Сутність цифрових архівних ресурсів (чи електронних архівів) полягає не просто у факті зберігання даних, а у забезпеченні комплексної системи управління. Ця система має гарантувати надійність збереження, конфіденційність, ефективне розмежування прав доступу, а також відстеження повної історії використання документів. Саме ця функціональна вимога свідчить про глибокий концептуальний зсув [2].

У традиційній архівній справі фізичний носій сам по собі слугував доказом автентичності; у цифровій сфері, де фізичний носій відсутній, сутність ЦАР визначається його здатністю виступати як система управління ризиками цілісності та автентичності, а не лише як просте сховище даних.

Крім того, активне використання міжнародних стандартів, таких як Модель відкритої архівної інформаційної системи (OAIS), вимагає ретельної кореляції національної термінології з міжнародною. Недостатня термінологічна гармонізація може створити перешкоди для інтеграції українських ЦАР у глобальні наукові та архівні мережі. Успішна інтеграція, своєю чергою, є необхідною умовою для підвищення міжнародної довіри до цілісності та автентичності українських цифрових фондів [3].

Цифрові архівні ресурси виконують низку критично важливих функцій, що трансформують архівну галузь та її роль у суспільстві. До ключових функцій належать:

- прийом на зберігання та формування архівних справ (який може відбуватися шляхом передачі документації з інших інформаційних систем або через оцифрування паперової документації);
- управління документацією (як електронною, так і її паперовими оригіналами);
- швидкий та зручний пошук (по атрибутах, номенклатурах чи повному тексту документів);
- облік видачі оригіналів; та, найважливіше, надання доступу до архівних матеріалів в електронному вигляді.

Стратегічна роль ЦАР полягає у формуванні масштабних електронних ресурсів, необхідних для повноцінного функціонування державних архівів. На національному рівні це безпосередньо пов'язано з формуванням Національного архівного фонду (НАФ).

Правове регулювання формування та збереження Національного архівного фонду України здійснюється відповідно до Закону України «Про Національний архівний фонд та архівні установи». Цей закон, що складається з 10 розділів та 43 статей, став першим комплексним документом, який визначив терміни та засади формування, обліку та збереження НАФ після проголошення незалежності.

До складу документів, які зберігаються в центральних електронних архівах (як ключових інституціях ЦАР), входять електронні документи установ-джерел

формування НАФ, електронні інформаційні ресурси, а також електронні документи та інформаційні ресурси особового походження [4].

Функціонування ЦАР значно сприяє демократизації доступу до інформації та забезпеченню масштабованості використання архівних даних. Завдяки цифровізації знімаються географічні бар'єри, і доступ до історичної та службової інформації стає необмеженим.

Яскравим прикладом є використання таких ресурсів для генеалогічних досліджень, де великі цифрові сховища копій архівних документів (наприклад, Family Search) забезпечують пошук пращурів незалежно від місця проживання користувача. Ця здатність до широкого, швидкого та зручного онлайн-доступу підвищує суспільну корисність архівних установ. Відтак, ЦАР перетворюють Національний архівний фонд з колекції, призначеної переважно для вузького кола фахівців, на ресурс загальнонаціонального значення, що повністю відповідає вимогам концепції електронного урядування та відкритості даних [5].

Ключовим аспектом управління ЦАР є експертиза цінності електронних документів (ЕД). Згідно з чинним законодавством, експертиза цінності ЕД проводиться за аналогічними правилами, що й для документів на паперовому носії. За результатами вилучення складається відповідний акт. Хоча такий підхід забезпечує правову спадкоємність, він водночас створює значну проблему. Просте застосування паперових методів оцінки цінності до цифрового середовища ігнорує унікальні елементи цифрових об'єктів (метадані, формати, залежність від програмного забезпечення). Юридична цінність цифрових архівних ресурсів має ґрунтуватися не лише на змісті, а й на унікальних цифрових критеріях, таких як безперервність ланцюга зберігання та криптографічне забезпечення автентичності. Це свідчить про необхідність подальшої розробки специфічного правового регулювання для ЕД, яке б долало наявні правові прогалини.

Ефективне функціонування ЦАР вимагає чіткої класифікації ресурсів, оскільки методи їхнього прийому, обробки та довгострокового збереження суттєво відрізняються залежно від походження та формату.

Найважливішою класифікаційною ознакою є походження документа (Рис. 1).



Рисунок 1.1 – Класифікація цифрових архівних ресурсів щодо їх походження [6].

Народжені цифрові (Born-Digital) документи: це ресурси, які були створені та існують виключно у цифровому форматі, і не мають фізичного паперового оригіналу. До них належать електронні інформаційні ресурси, а також електронні документи установ-джерел формування НАФ, передані з інших інформаційних систем.

Оцифровані (Digitized) документи: це цифрові копії фізичних оригіналів. Оцифрування використовується для створення цифрових аналогів фотографій, відеозаписів, текстів тощо, які зберігаються на фізичних носіях. Вони забезпечують широкий доступ та допомагають уберегти фізичні оригінали від зносу.

Стратегії довгострокового збереження для цих двох категорій повинні бути диференційовані. Зберігання оцифрованих документів є відносно менш ризикованим, оскільки фізичний оригінал виступає як кінцевий арбітр автентичності та джерело відновлення інформації. Натомість, для born-digital документів єдиним доказом їхнього існування та цілісності є сам електронний об'єкт та його метадані. Це вимагає, щоб стратегії збереження (такі як постійна міграція форматів або емуляція застарілого програмного забезпечення) були в першу чергу націлені на born-digital фонди, оскільки їхня втрата є безповоротною втратою частини НАФ.

В таблиці 1.1. наведена класифікація, що систематизує ключові відмінності між цими двома категоріями ЦАР.

Таблиця 1.1 – Класифікація цифрових архівних ресурсів (ЦАР) за походженням та вимогами до управління [7].

Критерій	Народжені цифрові (Born-Digital)	Оцифровані (Digitized)
Визначення	Створені та існуючі виключно в електронній формі (наприклад, електронні документи установ, що формують НАФ).	Цифрові копії фізичних оригіналів (папір, кіноплівка).
Ключовий виклик	Автентичність (доведення незмінності), технологічна залежність, ризик застарівання ПЗ.	Якість відтворення, достовірність метаданих копіювання.
Основна стратегія	Активна міграція, емуляція, криптографічний захист автентичності (Блокчейн).	Збереження оригіналу, контроль якості сканування, реплікація копій.

ЦАР також можуть класифікуватися за типом контенту. Серед них виділяють текстові документи, а також широкий спектр мультимедійних матеріалів, таких як фотографії, відеозаписи, аудіозаписи, ноти та кінофільми тощо.

Мультимедійні ресурси, хоча й є надзвичайно цінними для збереження культурної спадщини, представляють собою найбільший виклик у довгостроковому плануванні. Це пов'язано з їхньою низькою стабільністю, спричиненою швидким застаріванням кодеків, форматів та програмного забезпечення, необхідного для їх відтворення. З огляду на це, стратегія цифрового збереження повинна надавати пріоритет постійній конвертації та міграції мультимедійних файлів до універсальних архівних форматів. Це забезпечує їхню довгострокову придатність для повторного використання.

Класифікація за суб'єктом передбачає поділ на [8]:

- Електронні документи установ, які є джерелами формування НАФ.
- Електронні документи та інформаційні ресурси особового походження.

Ефективне функціонування цифрових архівних ресурсів ґрунтується на застосуванні надійної технічної архітектури, яка має забезпечувати як поточні потреби управління, так і довгострокове збереження.

Функціональна архітектура ЦАР повинна відповідати міжнародним вимогам, насамперед стандарту ISO 14721:2012 - Open archival information system (OAIS). Ця модель вимагає не просто зберігання, а структурованого, багатоетапного процесу управління даними, який включає прийом, архівне

зберігання, управління даними, адміністрацію, планування збереження та доступ [9].

Сучасні платформи для управління цифровими архівами, такі як ARCHIUM, демонструють необхідні функціональні можливості. Вони пропонують ієрархічну структуру контенту (п'ятиступеневу), що дозволяє гнучко налаштовувати та організовувати інформацію. З погляду довгострокового збереження, функціонування ЦАР вимагає:

1. Надійної інфраструктури: впровадження нових, безпечних систем для прийому та збереження даних, що використовують стандартизоване програмне забезпечення та забезпечують масштабованість, автоматизацію та зменшення залежності від конкретних фахівців.

2. Реплікації та цілісності: зберігання даних має здійснюватися у кількох копіях, на кількох різних технологіях носіїв та у кількох географічно розділених локаціях. Це мінімізує ризики, пов'язані з фізичними катастрофами або збоями обладнання. Крім того, обов'язковими є регулярні перевірки цілісності даних для підтвердження їхньої незмінності між міграціями [10].

Ці функціональні та технічні вимоги до автоматизації, стандартизації програмного забезпечення та управління реплікацією свідчать про те, що роль архівіста трансформується від традиційного зберігача до менеджера інформаційних технологій.

Належне функціонування ЦАР вимагає від архівних установ роботи за стандартами високотехнологічних центрів обробки даних, що обумовлює стратегічну потребу у перепідготовці кадрів та залученні ІТ-фахівців.

Таблиця 1.2 – Функціональні вимоги до управління та довгострокового збереження [11]

Функціональний аспект	Вимоги до системи ЦАР	Мета та стандартизація
Прийом	Передача з інших ІС, оцифровка, введення описових і структурних метаданих.	Формування архівних справ, відповідність ISAD(G).
Збереження даних	Регулярна перевірка цілісності, реплікація в кількох локаціях (географічне розділення) та на різних носіях.	Забезпечення надійності даних, ISO 14721:2003 (OAIS).

Управління	Швидкий пошук, відстеження історії використання, розмежування прав доступу.	Ефективність використання, гнучке налаштування (ієрархічні структури).
Доступ	Надання доступу через інтернет до багатофункціонального перегляду.	Підвищення повторного використання.

Забезпечення цілісності та автентичності цифрових архівних документів є головним викликом для архівних установ, які прагнуть зберегти свій статус установ пам'яті в цифрову епоху.

Цілісність даних означає, що інформація залишилася незмінною від моменту прийому до архіву. Автентичність означає, що документ справді є тим, чим він претендує бути, і створений заявленим суб'єктом. Для забезпечення цих якостей використовуються такі традиційні методи, як застосування електронного цифрового підпису (ЕЦП) та часових міток [12].

Оскільки ЕЦП може мати обмежений термін дії, а його валідність залежить від центрів сертифікації, архівна сфера активно досліджує застосування інноваційних технологій. Серед них особливе місце займає поєднання технології штучного інтелекту та блокчейн.

Блокчейн-технології розглядаються як перспективний інструмент для забезпечення цілісності та автентичності цифрових архівних документів. Шляхом створення децентралізованого та незмінного криптографічного запису про архівний об'єкт, блокчейн забезпечує його автентичність на необмежений термін, незалежно від терміну дії ЕЦП чи життєвого циклу конкретної інформаційної системи. Це дозволяє архівним установам перейти від юридично опосередкованого до технічно гарантованого доказу автентичності. Такий перехід є критичним, особливо для збереження born-digital документів, для яких фізичний оригінал відсутній.

Функціонування ЦАР передбачає не лише технічне зберігання, але й ретельне управління доступом та дотримання прав інтелектуальної власності [13].

Конфіденційність та розмежування доступу: однією з ключових функцій електронного архіву є забезпечення конфіденційності та чітке розмежування

прав доступу. Це життєво важливо при роботі з електронними документами особового походження та іншими чутливими даними, що входять до складу НАФ.

Інтелектуальна власність: оскільки ЦАР надають легкий і необмежений доступ до матеріалів через мережу Інтернет, ризик несанкціонованого комерційного чи іншого використання творів зростає. Правове регулювання захисту авторського права є необхідним. Законодавство чітко обмежує вільне використання творів без дозволу суб'єктів авторського права.

Таким чином, функціонування ЦАР вимагає інтеграції не лише технічного захисту (наприклад, через контроль прав доступу), але й вбудованих механізмів управління цифровими правами (Digital Rights Management – DRM). Це дозволяє архіву ефективно виконувати свою роль розповсюджувача інформації, водночас дотримуючись прав авторів та правовласників.

Сучасний інформаційний простір ставить перед ЦАР низку стратегічних викликів. Архівна установа, яка не здатна пристосуватися до вимог цифрової епохи, рано чи пізно втратить свій століттями сформований статус установ пам'яті [14].

Для забезпечення довгострокової стійкості необхідно здійснити перехід від тактичного реагування на збої до проактивного стратегічного планування. Досвід провідних світових архівних інституцій (таких як наприклад Національний архів Данії чи NARA в США) показує, що стратегії цифрового збереження повинні бути орієнтовані на 5-10 років і зосереджені на методології планування міграції даних, а не на реактивному ремонті застарілих систем. Економічно ефективно збереження цифрових ресурсів можливе лише за умови постійного моніторингу технологічного ландшафту та своєчасного впровадження інновацій.

Ключовими стратегічними напрямками є [15]:

1. Інвестиції в інновації та інфраструктуру: потреба у нових, сучасних системах прийому та збереження, які гарантують стандартизацію, автоматизацію процесів та надійність.
2. Співпраця та стандартизація: забезпечення використання спільних європейських форматів збереження та тісна співпраця з міжнародними

партнерами є необхідною для гарантування довгострокової стійкості та інтеграції українських фондів у світову систему.

3. Експертиза: Необхідність підвищення рівня технічної експертизи персоналу для ефективного управління складними інформаційними системами, що функціонують на основі вимог OAIS.

Отже, цифрові архівні ресурси є фундаментальною складовою сучасної інформаційної інфраструктури, забезпечуючи не лише довготривале зберігання Національного архівного фонду (НАФ), але й його демократизацію та масштабованість використання. Сутність ЦАР визначається не фізичним носієм, а комплексною системою управління (електронним архівом), яка гарантує цілісність, надійність та безпеку.

Ефективне функціонування ЦАР в українському інформаційному просторі потребує повного впровадження міжнародних стандартів, насамперед моделі OAIS (ISO 14721:2003) та стандартів метаданих (Dublin Core, ISAD(G)). Визнано, що нормативно-правова база, хоча й ґрунтується на Законі «Про Національний архівний фонд та архівні установи», потребує подальшої гармонізації, оскільки застосування «аналогічних правил» експертизи цінності для електронних документів є недостатнім. Необхідно розробити правові механізми, які ґрунтуються на унікальних цифрових критеріях автентичності.

Ключовим викликом є збереження *born-digital* документів, що вимагає переходу до використання інноваційних технологій, таких як блокчейн, для забезпечення технічно гарантованої незмінності інформації. Стратегічні перспективи функціонування ЦАР полягають у проактивному довгостроковому плануванні, інвестуванні в стандартизовану, репліковану інфраструктуру та постійному розвитку технічної експертизи архівного персоналу

1.2 Концепція «Відкритого доступу» (Open Access): генеза, принципи та її значення для архівно-інформаційної сфери.

Концепція Відкритого Доступу (Open Access, OA) виникла як необхідна відповідь на фундаментальний парадокс сучасної наукової комунікації: знання,

створені за публічні кошти, часто залишаються недоступними через фінансові, організаційні чи правові бар'єри. В епоху глобальних інформаційних мереж, коли будь-який вчений може оперативно оприлюднити результати своїх досліджень у мережі, традиційні моделі розповсюдження інформації через передплату зазнали кризи. Рух ОА став революційним кроком, що кардинально змінив структуру розповсюдження наукової інформації в глобальному академічному середовищі.

Відкритий доступ визначається не лише як можливість читати матеріал безкоштовно, але як усунення всіх бар'єрів до вільного доступу до досліджень та освіти у кожній частині світу. Основною метою ініціатив ОА є прискорення наукового прогресу, забезпечення рівності, зручності використання та стійкості досліджень, а також дотримання принципу справедливості. Цей рух вимагає не лише зусиль окремих науковців, але й інтеграції його філософії у державну політику та механізми фінансування. Заклик Будапештської ініціативи (BOAI) до урядів, університетів, бібліотек і фондів підкреслює, що ОА є не суто академічною чи економічною проблемою, а політичною необхідністю, що формує ланцюжок причинно-наслідкових зв'язків: криза передплати та технологічний прогрес спричинили BOAI, яка, своєю чергою, призвела до вимог щодо державної політики (наприклад, Національного Інституту здоров'я США) та переходу до Відкритої Науки як державної норми.

Формування концепції Відкритого Доступу відбувалося поетапно через низку основоположних міжнародних декларацій, відомих як «Три Б» (The Three Bs), які визначили філософські, операційні та правові стандарти руху [16]

1. Будапештська Ініціатива Відкритого Доступу (BOAI) – 2002 рік

Будапештська Ініціатива (Budapest Open Access Initiative, BOAI) стала фактичною точкою відліку руху Відкритого Доступу. Вона виникла 14 лютого 2002 року внаслідок дискусії, організованої Інститутом «Відкрите суспільство» у грудні 2001 року. Основна мета цієї ініціативи полягала в тому, щоб прискорити прогрес та активізувати міжнародні зусилля із забезпечення вільного доступу до дослідницьких статей у всіх наукових галузях за допомогою ресурсів мережі Інтернет. BOAI була прийнята як заява про принципи, стратегію та прихильність

до Відкритого Доступу, і була підтримана безліччю організацій, включаючи університети, лабораторії, бібліотеки та фонди.

ВОАІ проголосила дві основні стратегії (шляхи) для досягнення Відкритого Доступу[17]:

1. Самоархівування (Self-Archiving): науковці повинні мати інструменти та допомогу для депонування своїх рецензованих журнальних статей у відкритих електронних архівах (репозитаріях).

2. Журнали Відкритого Доступу (Open-access Journals): створення нового покоління журналів, які зобов'язуються дотримуватися політики Відкритого Доступу, та допомога існуючим журналам, які вирішують перейти на цю модель.

При цьому ВОАІ визнала необхідність збереження ключових елементів наукової комунікації: рецензування, архівування наукових публікацій та дотримання авторського права.

2. Бетшесдська Заява (Bethesda Statement) – 2003 рік

Випущена у червні 2003 року, Бетшесдська Заява про видавництво у Відкритому Доступі (Bethesda Statement on Open Access Publishing) поглибила операційні вимоги ВОАІ, зосередившись на біомедичних науках. Заява наголосила на вимозі, щоб повна версія роботи та всі додаткові матеріали депонувалися негайно після початкової публікації принаймні в одному онлайн-репозитарії, підтримуваному академічною установою, науковим товариством або урядовою агенцією (наприклад, PubMed Central) Важливим елементом, який пізніше вплинув на фінансування, було визнання того, що витрати на публікацію є невід'ємною частиною витрат на проведення досліджень.

3. Берлінська Декларація про Відкритий Доступ до Знань – 2003 рік

Берлінська Декларація (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities), яка виникла в жовтні 2003 року на конференції, організованій Товариством Макса Планка, закріпила міжнародний стандарт «справжнього» Відкритого Доступу. Берлінська Декларація дала найбільш чітке визначення: Відкритий Доступ означає необмежений онлайн-доступ до рецензованих наукових робіт для читання та, що критично важливо, для

продуктивного повторного використання (productive re-use), не обмежений жодними фінансовими, організаційними, юридичними чи технічними бар'єрами.

Цей документ став еталонним, оскільки він підняв вимоги ОА вище простого «безкоштовного читання» (free access). Вимога продуктивного повторного використання означає, що контент повинен бути ліцензований таким чином, щоб дозволяти адаптацію та створення похідних робіт. Ідеально, єдиним обмеженням на використання є вимога атрибуції. Таким чином, «Три Б» сформували ієрархію: BOAI встановила філософію, Bethesda – операційну вимогу (депонування), а Berlin – правовий та технічний стандарт (продуктивне повторне використання і CC ліцензування). Без дотримання цього стандарту доступ не може вважатися повноцінним Відкритим Доступом.

Таблиця 1.3 – Ключові Засновницькі Декларації Відкритого Доступу [18]

Декларація/заява	Рік	Ключовий фокус	Значення для ОА
Будапештська Ініціатива (BOAI)	2002	Усунення бар'єрів до досліджень; стратегії Gold та Green OA	Започаткувала глобальний рух, визначила дві основні стратегії (самоархівування та ОА-журнали).
Bethesda Statement	2003	Визнання витрат на публікацію як витрат на дослідження; вимога негайного депонування	Наголос на довгостроковому архівуванні та інституційній підтримці репозитаріїв.
Берлінська декларація	2003	Необмежений доступ для читання та продуктивного повторного використання	Встановила міжнародний стандарт «справжнього» ОА, включаючи вимоги до ліцензування (attribution).

Концепція Відкритого Доступу до публікацій є частиною ширшої парадигми Відкритої Науки (Open Science), яка передбачає максимальну прозорість усіх етапів наукової діяльності. Основними принципами, що керують цим рухом, є прозорість, перевірка, критичний аналіз та відтворюваність досліджень.

Для архівно-інформаційної сфери особливе значення має інтеграція ОА з принципами належного управління даними, відомими як FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). Наукові установи заохочують дослідників до якнайшвидшого оприлюднення даних досліджень або їх метаданих у відкритому доступі з метою забезпечення доступності, можливості перевірки та

багаторазового використання в довгостроковій перспективі. Це переносить фокус ОА з вторинних публікацій (статей) на первинні дослідницькі дані, які, по суті, стають майбутніми архівними ресурсами.

На практиці Відкритий Доступ реалізується через декілька основних моделей, які різняться за способом фінансування та місцем зберігання контенту(таблиця 2.2).

Таблиця 1.4 – Порівняльний аналіз основних моделей реалізації відкритого доступу [19].

Модель (шлях)	Основний механізм	Місце публікації/зберігання	Умови доступу та ліцензування
Золотий (Gold OA)	Публікація у журналі/виданні з негайним вільним доступом	Журнал, видавництво	Вільний доступ (часто CC BY), фінансується APC або інституцією.
Зелений (Green OA)	Самоархівування (Self-Archiving) автором затвердженої версії	Інституційний репозитарій, тематичний архів	Може застосовуватися ембарго; вільний доступ, але часто не відразу.
Діамантовий (Diamond OA)	Публікація з вільним доступом без стягнення плати з автора (APC)	Журнал, видавництво	Високий ступінь відкритості; фінансується за рахунок інституцій/держави.
Бронзовий (Bronze)	Контент вільний для читання на певний термін	Журнал, видавництво	Не є справжнім ОА; відсутня відкрита ліцензія, що обмежує повторне використання.

Ключовим мостом, який з'єднує філософію Відкритого Доступу з практикою «продуктивного повторного використання» (вимога Берлінської Декларації), є використання відкритих ліцензій, зокрема Creative Commons (CC).

Ліцензії Creative Commons (CC) – це публічні авторсько-правові ліцензії, які дозволяють вільне поширення, використання та створення похідних робіт на основі інакше захищеного авторським правом «твору». Вони надають авторам необхідну гнучкість, дозволяючи встановити чіткі умови поширення, водночас захищаючи користувачів від порушень авторського права, за умови дотримання цих умов. Ліцензії CC BY, CC BY-SA та CC0 були схвалені Open Knowledge Foundation як такі, що відповідають міжнародній «Відкритій дефініції» [20].

Найбільш поширеною та рекомендованою ліцензією для наукового контенту Відкритого Доступу є CC BY (Attribution, Із зазначенням авторства). Ця

ліцензія дозволяє користувачам розповсюджувати, адаптувати, реміксувати та будувати на основі матеріалу у будь-якому форматі, включаючи комерційне використання, за єдиної умови: має бути надана належна атрибуція (посилання на автора).

Українська наукова періодика активно впроваджує цей стандарт. Наприклад, багато наукових журналів публікують усі статті за ліцензією Creative Commons Attribution International CC-BY. Це дозволяє читати, завантажувати, копіювати, поширювати, друкувати та цитувати повний текст статті.

Відкритий Доступ не означає відмову від авторського права. Автори, які публікують свої роботи за ліцензіями ОА, зберігають за собою авторські права на матеріал. Вони передають редакції лише права на публікацію та розповсюдження електронної версії (у репозитаріях, базах даних), але зберігають право без узгодження використовувати матеріали статті повністю або частково з освітньою метою, для написання дисертацій, виступів на конференціях та для розміщення електронних копій на персональних чи інституційних ресурсах (самоархівування).

Для архівно-інформаційної сфери, де значна частина матеріалів є історичною, застосовується концепція суспільного надбання (Public Domain). Це об'єкти, щодо яких закінчилися встановлені законом строки захисту авторського права. Хоча сам вихідний архівний документ може бути суспільним надбанням, оцифрування та створення метаданих (якщо вони містять творчий елемент) можуть потенційно створювати нове авторське право на похідний твір. Філософія ОА, проте, вимагає, щоб навіть цифрові копії (Цифровий фонд користування) були максимально відкриті, бажано під ліцензією CC0 або аналогічною, щоб не створювати нових бар'єрів для використання історичної спадщини.

Отже, концепція Відкритого Доступу має глибоке структурне значення для архівної галузі, оскільки вона вимагає переосмислення управління інформаційними ресурсами та їх доступності, переходячи від моделі закритого зберігання до демократизованого використання.

1.3 Правове забезпечення та етичні аспекти оприлюднення архівної інформації в цифровому форматі.

Цифровізація Національного архівного фонду (НАФ) України є стратегічним імперативом, що трансформує роль архівних установ від традиційних сховищ до активних провайдерів інформації. Цей процес, керований принципами прозорості та відкритості влади, передбачає масове оприлюднення документів в інтернеті. Однак, таке оприлюднення породжує складні правові колізії та етичні дилеми, особливо на перетині публічного права на доступ до інформації та захисту приватності, а також інтелектуальної власності [21].

Правова рамка оприлюднення ґрунтується на двох ключових, але часто конфліктних принципах: фундаментальному праві кожного на доступ до публічної інформації та праві на захист інтелектуальної власності і конфіденційної інформації. Успішна реалізація політики відкритого доступу (Open Access) вимагає від архівістів та фахівців з інформаційного права не лише розуміння цих принципів, а й здатність застосовувати їх до великомасштабних цифрових колекцій, забезпечуючи при цьому цілісність та автентичність документів.

Аналіз базується на законах України, відомих нормативно-правових актах, а також на рекомендаціях Міжнародного кодексу етики архівістів.

Так, Закон України «Про Національний архівний фонд та архівні установи» слугує основою для регулювання відносин, пов'язаних із формуванням, обліком, зберіганням і використанням НАФ. Важливо, що визначення архівного документа, згідно з цим Законом, є нейтральним щодо матеріального носія інформації. Це означає, що цифрова копія архівного документа, або так званий цифровий фонд користування, підпадає під той самий правовий режим, що й його оригінал. Це робить норми, які стосуються доступу до фізичних документів, автоматично чинними й для цифрових версій, що є фундаментальним для легітимізації цифрової архівної діяльності.

Функціонування ЦАР у межах установи мусить визначатися наявністю комплексного пакета нормативних документів. Цей пакет включає не лише

закони та підзаконні акти, але й державні стандарти, інструкції та внутрішні положення, які деталізують процеси створення електронних документів, їхній рух, контроль виконання, формування справ, зберігання та, зрештою, передання до архіву установи [22].

Ефективність функціонування ЦАР на довгострокову перспективу нерозривно пов'язана з дотриманням міжнародних стандартів, які забезпечують сумісність та надійність. Архітектура програмно-технічних засобів для українських електронних архівів має відповідати стандарту ISO 14721:2003, відомому як Модель відкритої архівної інформаційної системи (OAIS) [23].

OAIS є не просто рекомендованою моделлю, а операційним мандатом, що визначає основні функції, відповідальність та інформаційні об'єкти, необхідні для довгострокового збереження цифрової інформації. Впровадження цієї моделі вимагає реплікації даних (зберігання кількох копій на різних носіях, у різних локаціях) та регулярного контролю цілісності. По суті, дотримання OAIS є критичною інвестицією, яка гарантує державі збереження Національного архівного фонду у цифровому форматі, знижуючи залежність від застарівання окремих технологічних рішень чи персоналу [24].

Крім того, стандартизація стосується управління описовими та структурними метаданими, що є ключовим для доступності даних. В архівній сфері застосовуються міжнародні стандарти метаданих, такі як Dublin Core та ISAD(G). Ці стандарти дозволяють описувати архівні об'єкти таким чином, щоб забезпечити їхню доступність та цілісність на довготривалий термін відповідно до міжнародних вимог.

На технічному рівні також існують національні стандарти, прийняті для регулювання тривалого зберігання апаратної інфраструктури, хоча вони опосередковано стосуються інформаційного контенту. Прикладами є ДСТУ EN 62435-5:2022 та ДСТУ EN 50466:2022, які стосуються довгострокового зберігання електронних напівпровідникових пристроїв та електронних компонентів відповідно [25].

Сучасна політика доступу в Україні визначає не лише можливість, а й конкретний юридичний обов'язок проактивного оприлюднення архівної

інформації. Відповідно до статей 19 та 20 Закону України «Про Національний архівний фонд та архівні установи» та Змін до нормативно-правових актів Міністерства юстиції, архіви зобов'язані створювати умови для ознайомлення користувачів з цифровим фондом користування не лише через персональні комп'ютери у читальному залі, але й шляхом його оприлюднення онлайн [26].

Це є свідченням глибинної зміни архівної парадигми. Архів переходить від ролі пасивного сховища до активного провайдера цифрового контенту, що відповідає духу законів про доступ до публічної інформації. Більше того, ця вимога прямо корелює з Національною стратегією із створення безбар'єрного простору.

Інформація про наявний цифровий фонд користування є публічною інформацією та має оприлюднюватися архівами на власних вебсайтах, наприклад, шляхом публікації книги обліку надходжень фонду користування або каталогів файлів. На архіві лежить обов'язок щокварталу перевіряти актуальність оприлюдненої інформації та вносити необхідні зміни. Така регулярність додає динамічний елемент до обов'язку прозорості.

Водночас цифрове оприлюднення створює ризики, пов'язані з автентичністю та цілісністю інформації, що публікується. Відповідно до Міжнародного кодексу етики архівістів, архівісти повинні захищати цілісність документів, гарантуючи, що вони залишатимуться надійними свідками минулого. У цифровому світі це досягається через технологічні та правові інструменти.

Для захисту інформаційно-телекомунікаційних систем (ІТКС), що обробляють архівну інформацію, необхідне застосування криптографічного захисту інформації (КЗІ) та використання кваліфікованих електронних підписів (КЕП). Забезпечення автентичності є критично важливим, оскільки архівісти повинні протидіяти будь-якому тиску, спрямованому на маніпулювання відомостями або викривлення фактів. Навіть процедури, що здаються суто технічними, як-от акти про знищення оптичних носіїв особистих ключів користувачів електронних довірчих послуг, є частиною загальної системи

гарантування довіри до цифрового архівного контенту, що викладається у відкритий доступ.

Обмеження доступу до архівних документів може бути тимчасовим або довгостроковим. Тимчасові відстрочки є легітимними: документи НАФ можуть видаватися користувачам із затримкою, необхідною для науково-технічного опрацювання, реставрації, створення страхових копій, або ж у разі перебування документів у тимчасовому користуванні за межами архіву. Строк такого обмеження, як правило, не може перевищувати одного року з дня замовлення.[27]

Однак, найбільшою системною проблемою є застаріла норма Закону України «Про Національний архівний фонд та архівні установи», яка дозволяє обмежувати доступ до будь-яких документів на 75 років під приводом наявності в них «конфіденційної інформації». Історики та правозахисники критикують цю норму, оскільки архівні установи часто довільно тлумачать поняття «конфіденційна інформація», невинновато розширюючи його зміст. Це створює інструмент для обмеження доступу до суспільно важливої інформації. Цифровізація, хоча й має на меті відкритість, змушує архівістів більш ретельно застосовувати ці обмеження, оскільки їхнє порушення в цифровому просторі має незворотні наслідки.

Навіть в умовах максимальної відкритості, архівісти несуть відповідальність за дотримання законодавства про захист персональних даних. Етичний кодекс вимагає від архівістів поважати інтереси захисту таємниці приватного життя і діяти в межах відповідного законодавства.

Користувачі мають право виготовляти копії документів НАФ, цитувати їх та іншим чином відтворювати зміст, проте з обов'язковим дотриманням умов, передбачених законодавством, зокрема, авторських та суміжних прав. У цифровому середовищі обов'язок захисту приватності трансформується: він вимагає не просто фізичного обмеження доступу, а запровадження механізмів цифрового маскуванню або редакції конфіденційних даних, що не підлягають оприлюдненню (наприклад, у випадку, коли особа одночасно є жертвою репресій та співробітником репресивних органів – хоча доступ не обмежується, необхідна увага до контексту). Публікація в Інтернеті означає глобальний і постійний

доступ, що збільшує етичну відповідальність за збереження балансу між відкритістю і правом на приватність [28].

Одним із найбільших правових бар'єрів для масового цифрового оприлюднення є термін дії авторського права. В Україні загальний строк захисту авторського права становить 70 років, який відраховується з 1 січня року, наступного за роком смерті автора (*post mortem auctoris*). Наприклад, якщо автор помер у 2023 році, його твір перейде у суспільне надбання лише 1 січня 2094 року.

Для посмертно опублікованих творів закон передбачає важливий нюанс: авторське право діє, лише якщо публікація відбулася протягом 70 років після смерті автора. Якщо цей строк минув, твір переходить у суспільне надбання. Оскільки значний обсяг документів НАФ припадає на XX століття, тривалий термін дії авторського права вимагає від архівних установ детального юридичного аудиту статусу ІВ кожного документа перед його оприлюдненням.

Враховуючи тривалість строку дії авторського права, очікування переходу творів у суспільне надбання не є реалістичним для забезпечення швидкого доступу. Вирішення цієї проблеми лежить у площині гнучкого управління правами за допомогою публічних ліцензій.

Ліцензії Creative Commons (CC) є визнаним у міжнародній практиці та українському правовому полі інструментом, що пропонує стандартний набір умов, котрі творці або правовласники можуть використовувати для поширення матеріалів, які є об'єктами авторського права.

Українські наукові та архівні установи активно застосовують політику Відкритого доступу (Open Access), що відповідає ініціативі BOAI, ліцензуючи свої матеріали на умовах Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0). Ця ліцензія дозволяє користувачам читати, завантажувати, копіювати, поширювати, друкувати та цитувати повний текст статті чи документа, за умови обов'язкового посилання на автора (Attribution). Це є оптимальною практикою для оцифрованих архівних фондів, які не містять конфіденційної інформації та на які архів має право ліцензування [29].

Для випадків, коли необхідно зберегти певний контроль над використанням, можуть застосовуватися більш обмежувальні ліцензії, наприклад, CC BY-NC-ND (із заборonoю комерційного використання та створення похідних робіт), які архівісти можуть використовувати для оприлюднення матеріалу виключно для некомерційних потреб. Незалежно від обраного типу, використання CC ліцензій дозволяє архівам легітимно реалізувати свій обов'язок онлайн-оприлюднення, не порушуючи при цьому майнові права.

Нижче представлено таблицю, що ілюструє ключові критерії, які необхідно враховувати архівним установам при визначенні правового статусу документів перед їхнім оприлюдненням.

Таблиця 1.5 – Критерії визначення публічного надбання архівних документів [30].

Статус твору (об'єкта ІВ)	Вихідна умова	Нормативний строк (Україна)	Результат для цифрового оприлюднення
Твір має відомого автора	Автор пішов з життя	70 років після смерті автора	Вільне використання після спливу строку. До цього – необхідне ліцензування або дозвіл.
Твір, опублікований посмертно	Публікація відбулася понад 70 років після смерті автора	Вважається суспільним надбанням	Вільне використання.
Цифрова копія оригіналу (за умови <i>Suspirne Nadbannya</i>)	Створення електронного образу	Авторське право не поширюється на копію	Вільне оприлюднення, рекомендовано CC0 або CC BY для каталогізації.

Професійна діяльність архівістів регулюється Міжнародним кодексом етики архівістів, прийнятим Міжнародною радою архівів (ICA) у 1996 році. Цей кодекс встановлює високі стандарти поведінки і є важливим орієнтиром в умовах інформатизації.

Таблиця 1.6 – Етичні зобов'язання архівістів в умовах цифровізації (на основі Кодексу ICA) [31].

Етичний принцип (ICA)	Сфера застосування	Цифровий аспект та вимога
Цілісність документів	Забезпечення автентичності та достовірності	Застосування КЗІ та КЕП для цифрових копій; протидія маніпулюванню відомостями.

Доступ та Неупередженість	Сприяння найширшому доступу	Проактивне оприлюднення каталогів та фонду онлайн ; використання ліцензій Open Access (CC-BY).
Повага до Приватності	Захист особистих/корпоративних інтересів	Дотримання законодавства про ПД; ретельна експертиза документів, що містять конфіденційну інформацію.

Архівісти повинні використовувати надану їм довіру в загальних інтересах, уникаючи використання свого службового становища для нечесного задоволення власних або чужих інтересів. Це особливо актуально в цифровій сфері, де інформація набуває високої економічної та політичної цінності. Постійне удосконалення професійної майстерності, систематичне поглиблення архівних знань та оприлюднення результатів власних досліджень є невід’ємною частиною професійної етики.

Ключовим досягненням є спеціальний правовий режим архівів репресивних органів (РОРК), який, як *lex specialis*, забезпечує пріоритет суспільного інтересу та історичної правди над інтересами приватності причетних осіб. Водночас, загальна невизначеність щодо застосування 75-річної норми обмеження доступу залишається серйозним правовим бар’єром [32].

Отже, аналіз правового забезпечення цифрових архівних ресурсів показав, що оприлюднення будується на принципах, що повинні забезпечувати фундаментальне право кожного на доступ до публічної інформації та праві на захист інтелектуальної власності і конфіденційної інформації. Успішна реалізація політики відкритого доступу (Open Access) вимагає від архівістів та фахівців з інформаційного права не лише розуміння цих принципів, а й здатність застосовувати їх до великомасштабних цифрових колекцій, забезпечуючи при цьому цілісність та автентичність документів.

В етичному вимірі, цифровізація підсилює необхідність дотримання ключового балансу: забезпечення максимального доступу до документів без порушення конфіденційності та цілісності. Механізми управління інтелектуальною власністю, зокрема ліцензії Creative Commons (CC-BY 4.0), слугують ефективним правовим інструментом для легітимного подолання тривалих термінів дії авторського права.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

В Розділі 1 сформовано теоретико-методологічну базу для дослідження, визначено ключові поняття, філософію відкритого доступу та правові межі оприлюднення архівної інформації у цифровій формі.

Встановлено, що цифрові архівні ресурси (ЦАР) є не просто колекцією оцифрованих документів, а складною системою управління (Електронним архівом). Ця система має забезпечувати надійність збереження, конфіденційність та, що критично, гарантувати цілісність та автентичність інформації. Ефективне функціонування ЦАР вимагає чіткої класифікації ресурсів за походженням (Born-Digital та оцифровані) та обов'язкового дотримання міжнародних стандартів управління довгостроковим збереженням, зокрема моделі OAIS, а також застосування криптографічного захисту інформації (КЗІ та КЕП) для забезпечення довіри до цифрових копій.

Концепція «Відкритого Доступу» (Open Access), започаткована Будапештською, Бетшесдською та Берлінською деклараціями, є визначальною парадигмою для архівної сфери. Вона вимагає усунення фінансових, правових та технічних бар'єрів доступу, забезпечуючи не лише вільне читання, але й продуктивне повторне використання архівних матеріалів. Реалізація концепції ОА в архівній справі відбувається через проактивне оприлюднення цифрового фонду користування та використання відкритих ліцензій, зокрема Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), що дозволяє легітимно подолати обмеження, накладені 70-річним терміном дії авторського права.

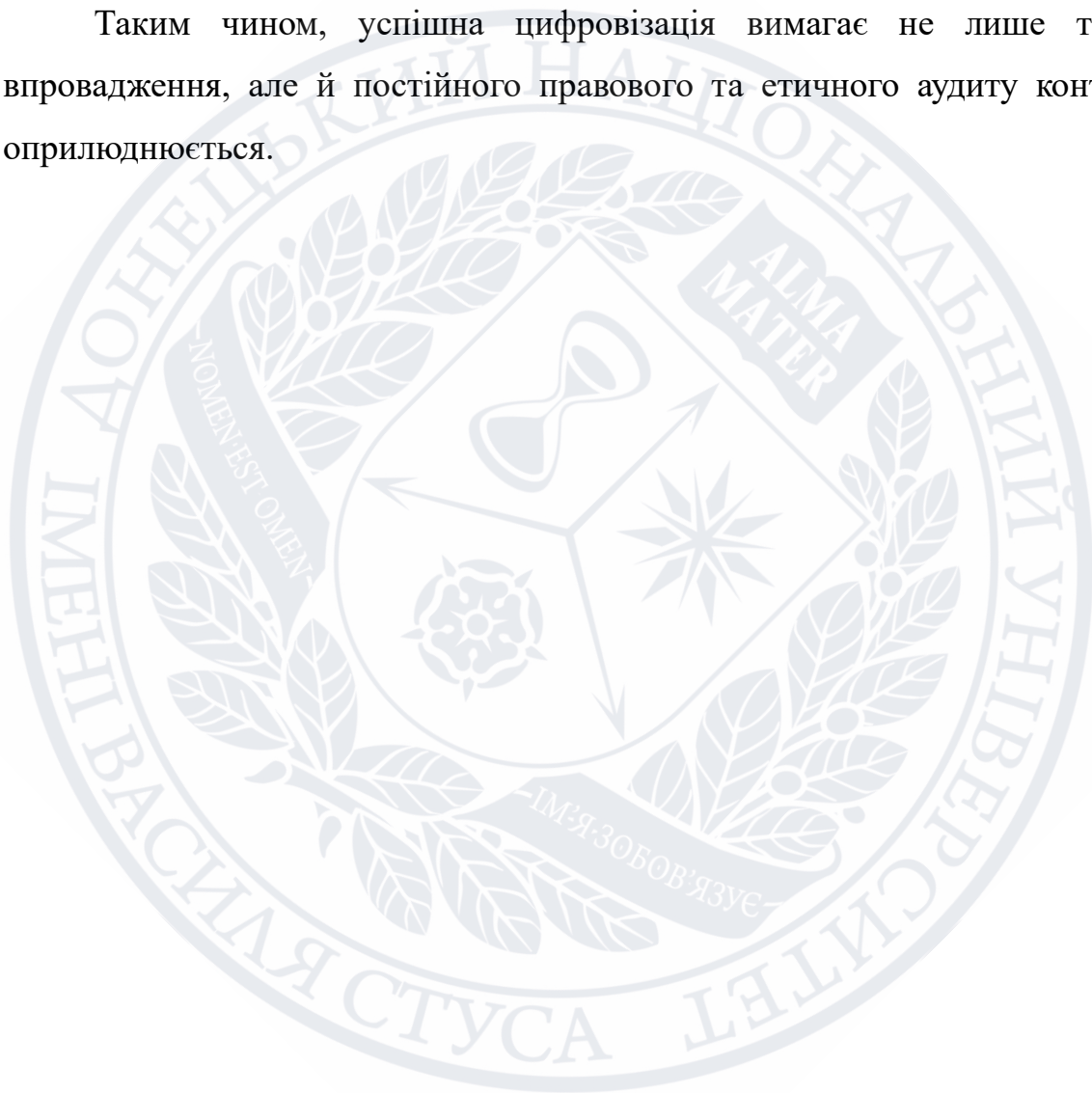
Проаналізовано правове забезпечення та етичні аспекти оприлюднення архівної інформації в цифровому форматі. Наголошено на тому, що одним із найбільших правових бар'єрів для масового цифрового оприлюднення в Україні є термін дії авторського права, загальний строк захисту якого становить 70 років.

Загалом правове поле оприлюднення характеризується значною колізійністю. З одного боку, існує юридичний обов'язок проактивної відкритості, підкріплений Законом «Про доступ до публічної інформації» та спеціальним режимом архівів репресивних органів (РОРК), де доступ до інформації не може

бути обмежений. З іншого боку, зберігається застаріла та критикована 75-річна норма обмеження доступу , а також необхідність захисту персональних даних та інтелектуальної власності.

Етичний вимір (Кодекс ІСА) вимагає від архівістів підтримання балансу між максимальним доступом до документів і повагою до таємниці приватного життя осіб, чії відомості містяться в архівах.

Таким чином, успішна цифровізація вимагає не лише технічного впровадження, але й постійного правового та етичного аудиту контенту, що оприлюднюється.



РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ЦИФРОВИХ АРХІВНИХ РЕСУРСІВ У ВІДКРИТОМУ ДОСТУПІ

2.1 Огляд та порівняльний аналіз провідних цифрових архівних ресурсів у відкритому доступі

Сучасний розвиток суспільства характеризується постійним зростанням обсягів цифрової інформації, що вимагає від архівних установ трансформації їхньої діяльності. Цифровізація архівної спадщини перетворилася на імператив державної прозорості та механізм забезпечення незмінності національної пам'яті. У цьому контексті вивчення досвіду провідних світових архівних систем, таких як, наприклад, Національний архів та управління обліку США (National Archives and Records Administration NARA) та Національний архів Великої Британії (The National Archives(TNA)), є критично важливим для формування стійкої та інтегрованої національної архівної системи. Ці установи слугують еталонними моделями як з погляду технологічної імплементації, так і з погляду правової регламентації доступу [1].

Провідні світові архівні інституції формують політику доступу на основі широких державних ініціатив.

NARA (США) позиціонує свою діяльність у сфері доступу як частину ширшої Ініціативи відкритого уряду (Open Government Initiative, OGI). Ця ініціатива ґрунтується на трьох основних принципах: прозорість, участь та співпраця. Політика NARA є динамічною та постійно оновлюється, про що свідчить випуск нових планів, наприклад, Open Government Plan на 2025–2027 роки. У рамках OGI NARA активно використовує цифрові інструменти, такі як Національний Архівний Каталог, публічні програмні інтерфейси, а також краудсорсингову платформу History Hub для залучення дослідників. Заплановано значне розширення обсягу цифрових копій, доступних у Каталозі: до 550 мільйонів до 2027 року, що підкреслює пріоритет масової доступності.

TNA (Велика Британія), зі свого боку, зосереджується на концепції повторного використання інформації державного сектору (Re-use of Public Sector Information, PSI). Стратегія TNA наголошує на економічній та освітній цінності публічної інформації, забезпечуючи механізми для її рециркуляції. Це регулюється відповідними положеннями (Re-use of Public Sector Information Regulations 2015), де ключовим поняттям є «public task».

Для коректного управління цифровими фондами як NARA, так і TNA використовують чітку класифікацію архівних записів. TNA розрізняє три категорії, що впливають на стратегію збереження:

1. «Born-digital» – записи, створені безпосередньо в цифровій формі (електронні листи, бази даних, відео). NARA також акцентує на роботі з такими федеральними записами.
2. «Digitised records» – скановані копії, які заміщують паперовий оригінал як офіційний запис.
3. «Digital surrogates» – цифрові копії, що використовуються лише для доступу, тоді як паперовий оригінал залишається офіційним записом.

Хоча архівні установи активно пропагують політику відкритого доступу, фактичний рівень відкритості завжди балансує між технологічними можливостями та юридичними обмеженнями. Навіть NARA, яке є піонером Ініціативи відкритого уряду, має суворі правила доступу, які обмежують публікацію певних фондів. Наприклад, законодавчі записи можуть бути закриті на 50 років через вимоги захисту приватності, інформацію, закриту статутом, або записи про виконавчі номінації.

Це демонструє важливий принцип: технологічна можливість надання доступу (наприклад, через каталог) не визначає юридичну відкритість. Юридична або політична політика, що стосується захисту персональних даних, національної безпеки чи, як у випадку NARA, правил Сенату, завжди залишається пріоритетною над технологічним механізмом. Тому порівняльний аналіз повинен зосереджуватися не лише на механізмах надання доступу, а й на прозорості політики обмежень. Дослідникам необхідно попередньо з'ясувати правила доступу, щоб гарантувати наявність потрібних їм записів.

Для забезпечення широкого використання цифрових ресурсів архіви застосовують різні ліцензійні та технологічні моделі.

NARA активно модернізує свій доступ, впроваджуючи оптичне розпізнавання символів для покращення пошуку та інтегруючи штучний інтелект. Зокрема, NARA планує запуснути прототип ArchieAI у 2025 фінансовому році. Цей інструмент використовуватиме обробку природної мови та семантичний пошук для ідентифікації тем, людей і місць у текстах, створюючи семантичне відображення ширших концепцій.

Щодо ліцензування, федеральні записи США зазвичай перебувають у суспільному надбанні. Однак, деякі спеціалізовані проєкти NARA, особливо ті, що розробляються у співпраці з іншими установами (наприклад, Університетом штату Вашингтон), можуть поширюватися під ліцензією Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs (BY-NC-ND). Ця ліцензія дозволяє іншим завантажувати та ділитися роботою, вимагаючи зазначення авторства NARA, але забороняє комерційне використання та створення похідних робіт. У TNA політика повторного використання інформації державного сектору призводить до застосування ліцензії Open Government Licence (OGL).

Ключовим аспектом стандарту моделі для організації довготривалого збереження інформації відкритої архівної інформаційної системи (OAIS) є визначення «довгострокового збереження». Це будь-який період, достатній для того, щоб виникли проблеми, пов'язані зі зміною технологій, включаючи підтримку нових носіїв та форматів даних, або зміну цільової спільноти користувачів. Цей період може тривати невизначено довго.

Важливо, що літера «О» в акронімі OAIS позначає «відкритий спосіб розробки стандарту», а не політику «відкритого доступу». Таким чином, модель OAIS може бути застосована до різних типів архівів: повністю відкритих, закритих, обмежених. Це відкриває важливе методологічне розуміння: впровадження OAIS – це питання технічної *надійності* та цілісності інформації, а не політичної *відкритості* чи доступності. Для досягнення міжнародної інтеграції та довіри, особливо у питаннях збереження born-digital записів, архівна

система має продемонструвати відповідність своєї архітектури принципам OAIS. Це є фундаментальною передумовою для зменшення технологічних ризиків.

Провідні архіви розробили складні стратегії для активного управління цифровими об'єктами, протидіючи застаріванню форматів.

TNA використовує чотири стадії активної архітектури цифрового збереження: відбір та передача, завантаження, збереження та доступ. Для ефективного управління ризиками, пов'язаними з форматами, TNA застосовує інструмент DROID (Digital Record Object Identification) для ідентифікації форматів файлів. Результати ідентифікації порівнюються з PRONOM – реєстром форматів файлів, що містить деталі про понад 1000 форматів. Це дозволяє TNA оцінювати ризики застарівання та планувати відповідні дії для збереження.[34]

NARA також приділяє особливу увагу збереженню федеральних «born-digital» записів, які мають постійну цінність. Сучасні стратегії NARA виходять за рамки простої міграції даних. Наприклад, для забезпечення доступу до складних форматів, таких як записи соціальних медіа колишніх президентів, NARA планує запустити інструменти емуляції на веб-сайтах Президентських бібліотек (починаючи з Дональда Трампа у 2025 році). Збереження born-digital соціальних медіа є складним завданням, оскільки проста конвертація тексту недостатня для збереження контексту, функціональності та інтерактивного значення документа. Використання емуляції необхідне для того, щоб дослідники могли відчутися оригінальне середовище, у якому документ функціонував. Це свідчить про необхідність термінового переосмислення ІТ-стратегій українських архівів, які наразі переважно зосереджені на «Е-resource» (оцифрованих сканах), а не на комплексному збереженні складних born-digital об'єктів [35].

Ефективний відкритий доступ до цифрових архівів залежить не лише від наявності цифрових копій, а й від якості та стандартизації опису, який забезпечує можливість пошуку та контекстуалізацію документів. Міжнародний стандарт архівного описування забезпечує принципи багаторівневого опису архівних фондів, що є основою для уніфікованого довідкового апарату.

Однак для забезпечення міжнародного обміну та інтероперабельності систем необхідні стандарти кодування опису: [36]

- EAD (Encoded Archival Description): Стандарт кодованого архівного опису, зазвичай реалізований як XML-схема. Він критично важливий для обміну даними про фонди та їхню ієрархію між різними автоматизованими системами.
- EAC (Encoded Archival Context): Стандарт для опису контексту, тобто інформації про творців фондів (осіб, родини чи організації). Він є невід'ємним для розуміння походження документів (провенансу).

В Україні було зроблено кроки до гармонізації опису на основі міжнародних принципів. Українські «Правила описування архівних документів (ПАО)» розроблені на основі ISAD(G):1999 та стандартизовані як ДСТУ 4331:2004 Правила описування архівних документів (ISAD (G):1999, NEQ). Важливою особливістю цього стандарту є позначка NEQ (Not Equivalent), що вказує на те, що хоча принципи ISAD(G) були використані, повна тотожність міжнародному стандарту не досягнута.

На стратегічному рівні в українській архівній галузі визнано важливість впровадження EAD та EAC. Існує розуміння, що ці стандарти слід використовувати як приклад стратегії для посилення сумісності та вирішення проблеми інтеграції у міжнародну архівну інформаційну мережу.

Українські центральні архіви демонструють високий рівень організації доступу до описів фондів. Державна архівна служба України [37] слугує централізованим хабом, що поєднує адміністративну інформацію та науково-інформаційну діяльність, включаючи довідковий апарат.

Приклад Центрального державного архіву громадських об'єднань та україніки (ЦДАГОУ) [38] ілюструє якісний доступ до довідкового апарату. Ресурс надає онлайн-доступ до оцифрованих документів з широкими можливостями повнотекстового пошуку.

Це свідчить про успішне забезпечення доступу до *опису* фондів, але не про стандартизований *обмін* цими метаданими.

Центральний державний аудіовізуальний та електронний архів (ЦДАЕА) має спеціалізовану структуру, орієнтовану на управління інформаційними ресурсами. До його структури входять відділ інформаційних технологій та захисту інформаційних ресурсів, а також сектори фондів державного управління

за галузями (промисловість, транспорт, сільське господарство, торгівля) [38]. На рисунку 2.1 подано структуру довідкового апарату ЦДАЕА.



Рисунок 2.1 – Структура довідкового апарату [39].

Наявність окремого розділу «Ресурси E-resource – оцифровані фонди» свідчить про фокус на оцифруванні аналогових матеріалів. Це відповідає концепції «Digital surrogates» або «Digitised records» за класифікацією TNA. Хоча структура ЦДАЕА включає сектори, які потенційно працюють із born-digital записами, основний публічний акцент, як і у випадку ЦДАГОУ, зроблено на доступі до довідкового апарату та оцифрованих справ.

На регіональному рівні (наприклад, Державний архів Вінницької області[40]) також зберігається традиційна структура фондів за періодами (радянський, дорадянський, партійний), а доступ здебільшого здійснюється через довідкові столи. Це підкреслює загальну особливість української архівної системи, що полягає у фокусі на забезпеченні доступу до описів фондів та сканів (оцифрованих документів), тоді як активне довгострокове збереження складних born-digital об'єктів та використання передових технічних стандартів (OAIS, EAD/EAC) ще не набуло статусу публічно документованої та операційної основи.

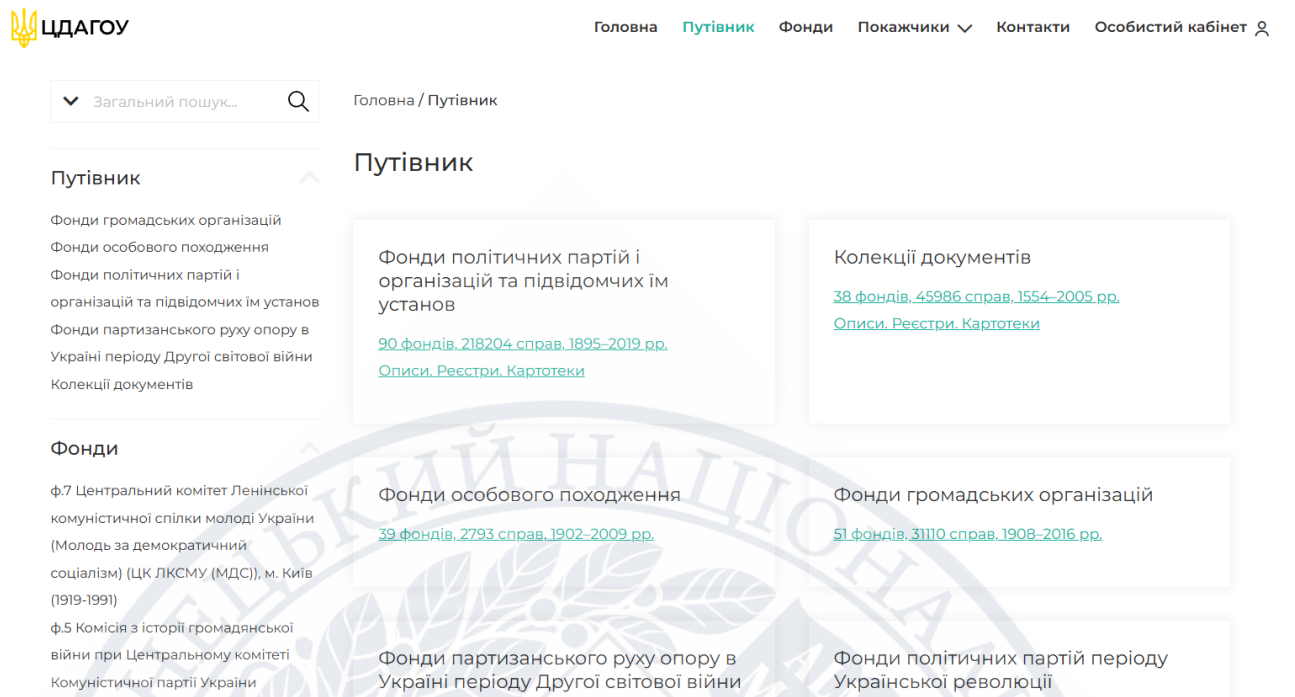


Рисунок 2.2 – Розділ «Путівник» на E-resource.

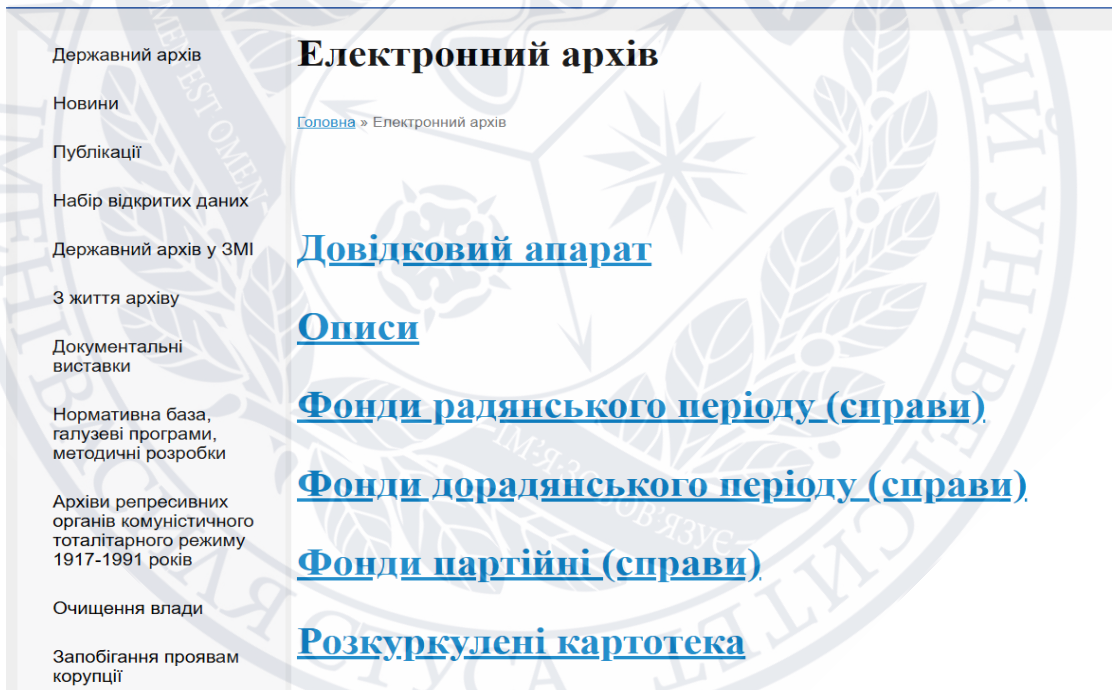


Рисунок 2.3 – структура електронного архіву Державного архіву Вінницької області [40]

Таблиця 2.1 – Порівняння ключових аспектів відкритого доступу у провідних архівних ресурсах [41]

Критерій	NARA (США)	TNA (Велика Британія)	Українська Архівна Галузь (ЦДАГОУ/Архівна служба)
Політична основа	Open Government Initiative	Re-use of Public Sector Information (PSI)	Законодавство про НАФ та Інформаційну політику

Ключовий фокус	Born-Digital Records	Born-Digital & Preservation Tools	Оцифровані Фонди (E-resource)
Ліцензування	Суспільне надбання; CC BY-NC-ND (спеціальні проєкти)	OGL (Через PSI)	Використання інформації документів (регламентується)
Механізми доступу	National Archives Catalog, Public API, AI (ArchieAI), OCR	Discovery, Активна архітектура	Довідковий апарат, Повнотекстовий пошук; Регіональні довідки

Проведений аналіз виявив, що українська архівна галузь успішно розробила національні правила опису, гармонізовані з ISAD(G) (ДСТУ 4331:2004), та створила централізований інформаційний простір (Державна архівна служба України та ресурси ЦДАЕА/ЦДАГОУ) для доступу до довідкового апарату та оцифрованих фондів.

Оскільки світові архіви, включно з NARA, дедалі більше стикаються з born-digital документами, необхідно розробити стратегію збереження функціональності, а не лише даних. Забезпечення доступу до складних born-digital записів, таких як інтерактивні бази даних або соціальні медіа, вимагає використання технологій емуляції. Створення спеціалізованих технічних рішень або лабораторій для емуляції є критично важливим для збереження функціонального та контекстуального значення цих документів для майбутніх поколінь дослідників.

2.2 Методи та інструменти пошуку, навігації і використання відкритих архівних даних.

Відкриті архівні дані (ВАД) являють собою набори інформації, що публікуються архівними установами та доступні для громадськості без значних юридичних, технічних чи фінансових обмежень. Філософія ВАД ґрунтується на принципах культурної спадщини та наукової прозорості, спрямована на сприяння повторному використанню даних. Для досягнення цієї мети недостатньо простого розміщення сканованих документів в інтернеті. Ключовим архітектурним елементом відкритості є забезпечення машиночитності даних. Це вимагає публікації даних у структурованих форматах, що можуть бути оброблені

програмним забезпеченням, як це забезпечують стандартизовані схеми даних та інтерфейси програмування додатків (API).

Ландшафт користувачів відкритих архівів надзвичайно різноманітний, включаючи академічних дослідників, генеалогів, аналітиків даних та розробників програмного забезпечення. Кожна група має різні очікування щодо глибини, швидкості та формату доступу [41].

Ключові проблеми, з якими стикаються дослідники, часто пов'язані з двома основними факторами: обсягом даних та низькою функціональністю пошуку. Дослідники регулярно стикаються з проблемою надмірного обсягу інформації, що значно ускладнює виявлення релевантних записів. Традиційні пошукові системи, засновані на простих ключових словах, часто виявляються недостатніми, оскільки вони не надають необхідної контекстуалізації.

Традиційний пошук у цифрових архівах найчастіше базується на повнотекстовому зіставленні ключових слів. Хоча цей метод забезпечує високу швидкість обробки запитів, його точність і релевантність у контексті архівних даних залишаються низькими. Архівні фонди, на відміну від публікацій, вимагають розуміння провенієнції, ієрархії та зв'язків, які простий текстовий збіг не може надати.

Ефективна методологія пошуку в архівах вимагає переходу до структурованих та фасетних методів. Фасетний пошук дозволяє користувачеві динамічно звужувати результати, фільтруючи їх за такими атрибутами, як дата, автор, тип документа або географічне розташування. Ця методологія є вкрай важливою, оскільки вона ставить контекст та атрибути метаданих вище точного текстового збігу [42].

Якість та гранулярність метаданих є критичною основою для будь-якого точного виявлення та пошуку. Недосконалість пошукового функціоналу, про яку повідомляють користувачі, часто є прямим наслідком недостатньої якості, послідовності або структури базових метаданих. Проблеми користувачів не можуть бути вирішені лише додаванням нових функцій інтерфейсу, якщо базовий рівень даних не є достатньо збагаченим.

У сфері архівного опису ключову роль відіграє стандарт EAD (Encoded Archival Description). EAD дозволяє користувачеві орієнтуватися в ієрархічній структурі архіву (від фондів до серій та окремих одиниць зберігання). Ця ієрархія має вирішальне значення, оскільки вона забезпечує необхідний архівний контекст – інформацію про походження та взаємозв'язки документів, яка є недоступною при використанні простих схем, наприклад, Dublin Core. Таким чином, EAD виступає мостом, що з'єднує «документ» та його «контекст».

Сучасні цифрові архіви впроваджують технології Semantic Web для переходу від пошуку за ключовими словами до виявлення сутностей та зв'язків. Використання RDF (Resource Description Framework) та OWL (Web Ontology Language) дозволяє архівним системам забезпечувати контекстуальні, графічні запити, значно підвищуючи точність результатів. Це архітектурний імператив, що трансформує пошук із зіставлення лексем на справжнє виявлення знань [43].

LOD (Linked Open Data) є реалізацією цієї парадигми. Набори даних, пов'язані через RDF, дозволяють інтегрувати різноманітні архівні джерела з даними бібліотек та музеїв. Це створює єдиний, запитуваний граф знань, який дозволяє користувачам виконувати складні, багатовекторні запити. Наприклад, дослідник може запитати всі документи, пов'язані з особою «X», незалежно від того, чи зберігаються ці документи в архіві, бібліотеці чи музейній колекції.

Мова SPARQL служить основним інструментом семантичного запиту. Вона дозволяє виконувати складні запити до графа знань, наприклад, «знайти всі листи, написані жінками, що проживали в Києві між 1910 і 1920 роками, які згадують особу, що навчалася у Львові» [44].

Таблиця 2.2 – Порівняння парадигм пошуку в цифрових архівах

Характеристика	Традиційний пошук (ключові слова)	Фасетний пошук (метадані)	Семантичний пошук (lod/rdf)
Основна мета	Виявлення точних текстових збігів	Структуроване звуження результатів	Виявлення зв'язків та контекстуальної релевантності
Залежність від метаданих	Низька	Висока (вимагає чистоти та структури)	Критична (для визначення онтологій та зв'язків)
Технологія	Повнотекстові індекси	Схеми метаданих (DC, частково EAD)	Граф знань (RDF, OWL, SPARQL)

Для ефективної навігації в архівах, де ієрархія має першочергове значення, UI повинен забезпечувати чіткий ієрархічний перегляд, що відображає логіку EAD. Сучасні архівні системи повинні інтегрувати інструменти, які полегшують дослідження великих колекцій, що є прямою відповіддю на проблему надмірного обсягу даних. До таких інструментів належать:

1. Хронологічні шкали: Дозволяють користувачеві візуально ідентифікувати періоди з найбільшою концентрацією матеріалів.
2. Фільтри за провенієнцією: Допмагають швидко зорієнтуватися у фондах, що походять від конкретних установ чи осіб.

Проектування повинно орієнтуватися на надання користувачеві постійного контексту, щоб він завжди розумів своє місце в ієрархії архіву [45].

Візуалізація є потужним інструментом, який перетворює великі, незрозумілі набори даних на інтуїтивно зрозумілі графічні форми. Вона дозволяє користувачам швидко ідентифікувати приховані закономірності, аномалії та зв'язки, які можуть бути неочевидними у текстових чи табличних форматах.

Для забезпечення справжньої відкритості та інтероперабельності, архіви повинні надавати механізми доступу, орієнтовані на машинне використання.

API (Application Programming Interface) є основним механізмом для програмного та автоматизованого доступу. API є життєво необхідним для інтеграції архівних даних у зовнішні дослідницькі платформи, інструменти аналізу та інші цифрові репозиторії. Він забезпечує машиночитність даних у масштабах, недосяжних для ручного копіювання, і є основою для масового повторного використання.

SPARQL-кінцеві точки (Endpoints) надають прямий доступ до графа знань (LOD). Це високотехнічний інструмент, орієнтований на Data Scientists, які проводять глибокий аналіз даних і потребують максимальної гнучкості для формування складних запитів, що охоплюють кілька онтологій. Хоча SPARQL є найпотужнішим інструментом для виявлення глибинних, контекстуальних зв'язків, його використання вимагає високої технічної кваліфікації [46].

Таблиця 2.3 – Ключові інструменти навігації та доступу відкритих архівів

Інструмент / технологія	Цільова аудиторія	Функція	Роль у навігації/доступі
API	Розробники, Дослідники	Програмний доступ, масове вивантаження	Ключ до системної інтеграції та масштабованого використання
SPARQL Endpoint	Технічні Дослідники	Складний запит до графа знань (LOD)	Виявлення глибинних, контекстуальних зв'язків
Візуалізація даних	Усі користувачі/Аналітики	Графічне виявлення закономірностей	Перетворює LOD-структури на інтуїтивну форму

Успішна публікація та використання ВАД вимагає надійної концептуальної основи. Еталонна модель Відкритої Архівної Інформаційної Системи (OAIS) забезпечує необхідну структуру для довготривалого збереження, але також визначає критичні компоненти, пов'язані з доступом і розповсюдженням даних.

Модель OAIS вимагає, щоб кожна інформаційна одиниця супроводжувалася інформацією про збереження, яка гарантує цілісність, походження та достовірність даних. Цей аспект має вирішальне значення для академічних дослідників, які повинні довіряти архівним даним для наукового використання. Компонент доступу OAIS диктує, що система має бути здатною надавати дані у формі, зручній для кінцевого користувача, що імпліцитно підтримує вимоги до API та стандартизованих форматів.

Незважаючи на наявність стандартів, забезпечення якості та гармонізації даних залишається значним викликом. Архівні установи історично використовували різні схеми (EAD, MARC, Dublin Core), що ускладнює автоматизовану інтеграцію. Ця неоднорідність вимагає складних процесів відображення та трансформації даних, що може призвести до втрати контексту або зниження якості метаданих. Крім того, при зв'язуванні даних через LOD необхідно постійно підтримувати актуальність та цілісність зв'язків, щоб забезпечити надійність інформації, яку користувачі отримують через API та SPARQL [47].

Критично важливим елементом є детальна документація API. Без чіткої інструкції щодо структури даних, синтаксису запитів та ліцензійних умов, навіть технічно доступні дані можуть бути використані неправильно або поза

контекстом. Документація API є інструментом, що забезпечує контекстуально обґрунтоване повторне використання.

Використання відкритих архівних даних нерозривно пов'язане з юридичними обмеженнями, які часто диктують технічні методи доступу. Правові регулювання, зокрема Загальний регламент про захист даних (GDPR) в Європейському Союзі, встановлюють суворі обмеження на доступ і обробку персональних та біографічних даних.

Ці норми створюють напругу між філософією відкритого доступу та правом на приватність. На практиці, юридичні обмеження безпосередньо впливають на обсяг і гранулярність даних, які можуть бути відкриті та доступні через такі інструменти, як API або SPARQL. Доступ до високочутливої інформації часто повинен бути ієрархічним або вимагати спеціальних дозволів.[48]

Одним з найцінніших, але й найризикованіших напрямків досліджень є зв'язування даних (Data Linkage) – об'єднання біографічних або ідентифікаційних наборів даних з різних джерел. Це дозволяє отримати надзвичайно багатий контекст для історичних та соціологічних досліджень. Однак, саме динамічне зв'язування підвищує ризик реідентифікації та порушення приватності, особливо коли мова йде про раніше розрізнені записи.

Технічна оптимізація утилізації даних неможлива без інтеграції етичних та правових інструментів. Архіви повинні впроваджувати принцип «Відкритості за задумом», інтегруючи технічні заходи:

1. Деідентифікація та псевдонімізація: Вбудовування цих інструментів у процеси підготовки даних дозволяє забезпечити відкритий доступ до агрегованих, статистичних даних через API, зберігаючи при цьому конфіденційність первинних, чутливих записів.

2. Контроль доступу в API: Технології доступу (API, SPARQL) повинні мати вбудовані механізми, які автоматично контролюють гранулярність вивантаження та обмежують доступ до ідентифікаційних полів на основі класифікації даних (персональні проти агрегованих).

Таблиця 2.4 – Взаємозв'язок технічної досконалості та юридичних обмежень [49]

Технічний аспект	Юридичний виклик (gdpr/приватність)	Вплив на користування
Linked Data (LOD)	Складність контролю поширення даних при динамічному зв'язуванні	Ускладнює повномасштабне зв'язування чутливих біографічних архівів
API/Масове вивантаження	Ризик агрегування та реідентифікації персональних даних	Вимагає механізмів ліцензування та контролю обсягів доступу

Отже, нині існують такі методи:

- Тематичний пошук

Орієнтація на ключові слова, історичні події, напрямки діяльності, сфери суспільного життя.

- Хронологічний пошук

Пошук за роками, десятиліттями або історичними періодами.

- Фондово-описовий метод

Використання структури архіву: фонд → опис → справа → аркуш.

- Іменний пошук

За прізвищами конкретних осіб, діячів, учасників подій, репресованих, військових тощо.

- Географічний пошук

За локаціями: область, місто, район, територіальна одиниця.

- Пошук за класифікацією документів

Наприклад: протоколи, звіти, листування, донесення, фото, картографія.

- Контекстний і лінгвістичний пошук

Аналіз тексту документів, пошук в цифрових колекціях за фразами й змістовими елементами.

- Бібліографічний метод

Використання путівників, каталогів, оглядів, анотованих списків і довідників.

Сьогодення має такі інструменти пошуку навігації і використання відкритих архівних даних (Рис.2.4):

Електронні архівні портали
• Центральні сайти державних архівів • Електронні путівники • Онлайн-каталоги фондів і описів
Пошукові системи всередині архівних сайтів
• Пошук за ключовими словами • Фільтри: дати, територія, тип документа, фонд/опис
Іменні, географічні та тематичні покажчики
• Інструменти швидкої навігації в масивах даних.
Онлайн-колекції оцифрованих документів
• Скани справ • Фотоархіви • Документи, що ввійшли до міжнародних програм («Документальна пам'ять світу» тощо)
Автоматизовані пошукові системи
• цифрові масиви по окремих фондах (репресовані, партизани, ліквідатори ЧАЕС).
Бібліотечні та архівні репозитарії
• Наукові публікації • Дослідницькі збірники • Тематичні огляди та анотовані покажчики
Геоінформаційні сервіси (GIS)
• Інструменти, що дозволяють простежувати зміни територій, прив'язувати документи до карт.
Аналітичні інструменти і сервіси з використанням ШІ
- Автоматичне розпізнавання текстів (OCR) - Семантичний пошук - Автоматизація аналізу великих колекцій документів

Рисунок 2.4 – Інструменти пошуку навігації і використання відкритих архівних даних.

Успіх цифрового відкритого архіву залежить від конвергенції трьох ключових елементів: високоякісних, стандартизованих метаданих, надійної семантичної інфраструктури, та інтуїтивно зрозумілих, адаптивних інтерфейсів. Пошукові інструменти повинні забезпечувати ієрархію доступу, яка відповідає різним рівням експертизи користувачів.

Критичним моментом є усвідомлення того, що відкритість не є абсолютною. Ефективна утилізація даних вимагає інтеграції правових обмежень (GDPR) безпосередньо в архітектуру доступу, що забезпечує відповідальне використання біографічних та чутливих матеріалів [50].

2.3 Критерії оцінки якості, повноти та ефективності цифрових архівних платформ відкритого доступу.

Цифрові архіви відкритого доступу є критично важливими інфраструктурними компонентами для забезпечення довгострокового збереження та доступності інформації у сучасному суспільстві. Їхня ключова роль полягає у функціонуванні як Довірених Цифрових Репозитаріїв (Trustworthy Digital Repositories, TDR), здатних гарантувати збереження інформації протягом терміну, що перевищує тривалість життя сучасних технологій, таких як носії, обладнання та формати, і, що особливо важливо, довше, ніж існування одного покоління користувачів. Це означає, що інформацію мають читати люди, які можуть мати іншу освіту, ніж ті, хто її записував. Таким чином, основна відповідальність TDR – не лише фізичне зберігання, а й забезпечення інтерпретованості даних.

Оцінка таких платформ має бути тривимірною, охоплюючи якість, повноту та ефективність (ЯПЕ-Модель). Якість зосереджується на інституційній надійності та стійкості; Повнота оцінює цілісність, автентичність та покриття фондів; а Ефективність вимірює доступ, інтероперабельність та користувацький вплив.

Універсальною основою для архітектури та функціональності цифрових архівів є модель Відкритої Архівної Інформаційної Системи (OAIS). OAIS є найбільш відомим стандартом, який має концептуально-рекомендаційний характер і визначає зразкову модель для цифрових архівів.[51]

Ця модель є фундаментальною, оскільки вона закладає основу для всіх подальших аудиторських та сертифікаційних процесів. Наприклад, такі важливі міжнародні інструменти оцінки, як Контрольний список TRAC (Trustworthy Repositories Audit & Certification) та його наступник, стандарт ISO 16363, є метриками аудиту, які були розроблені саме на базі вимог OAIS. Таким чином, неможливо провести об'єктивну оцінку Якості архіву без розуміння та відповідності його внутрішніх процесів архітектурі OAIS. Це є прихованим, але

визначальним взаємозв'язком: OAIIS встановлює *що* повинно бути зроблено, а ISO 16363 перевіряє *як* це зроблено.

Оцінка довіреності архіву виходить за межі локальних вимог і вимагає чіткого дотримання міжнародних стандартів. Ці стандарти охоплюють як зміст архіву (формати даних та метадані), так і структуру самого архіву, а також процедури, що використовуються.

На міжнародному рівні для оцінки цифрових архівів використовується інтегрована система інструментів:[52]

1. ISO 16363: це стандарт, що описує вимоги до аудиту та сертифікації надійних цифрових репозитаріїв, і є найвищою формою зовнішньої оцінки Якості.
2. TRAC (Trustworthy Repositories Audit & Certification): це попередник ISO 16363 (замінений у 2012 році), який залишається впливовим ресурсом для систем незалежного самоаудиту та оцінки.
3. DRAMBORA (Digital Repository Audit Method Based On Risk Assessment): це методологія та пов'язаний з нею програмний інструментарій, розроблений для підтримки внутрішнього аудиту репозитаріїв, допомагаючи адміністраторам оцінити свої можливості та ідентифікувати слабкі сторони через призму ризику.

Ці інструменти можуть використовуватися асоційовано на різних етапах життєвого циклу цифрового репозитарію – чи то планування, розробка, чи функціонування. ISO 16363 та TRAC надають об'єктивні метрики для формального аудиту, тоді як DRAMBORA пропонує «м'який» підхід до самооцінки, який часто є невіддільним від належної управлінської практики.

Стандарт ISO 16363 «Аудит та сертифікація надійних цифрових репозитаріїв» є головним орієнтиром для оцінки якості та надійності цифрової архівної платформи, яка прагне статусу Довіреного Репозитарію.

Стандарт ISO 16363 встановлює чіткі вимоги до документації, необхідної для аудиту, окреслює процес сертифікації та визначає відповідні методології для оцінки стійкості та надійності цифрових репозитаріїв. Сертифікація за цим стандартом є міжнародно визнаною.[53]

Процес сертифікації вимагає залучення аудиторів, які самі мають бути сертифіковані. Це забезпечується двома допоміжними стандартами ISO:

1. ISO 16919: Встановлює вимоги до органів, що надають аудит та сертифікацію репозитаріїв-кандидатів.
2. ISO 17021: Надає механізм для аудиту акредитаційних органів.

Надання послуг зовнішнього аудиту за ISO 16363 забезпечують приватні організації, такі як Primary Trustworthy Digital Repository Authorisation Body (PTAB). Наприклад, перша сертифікація репозитарію PTAB відбулася у січні 2018 року.

Перший розділ ISO 16363 присвячений організаційній інфраструктурі, що є вирішальним для довгострокової якості. Технічна досконалість архіву не має значення, якщо організація, яка ним керує, не є стійкою.

Критерії цього розділу включають:

- Управління та Структура: вимоги до належного корпоративного управління, організаційної структури та кадрового забезпечення.
- Процедурна Підзвітність: необхідність мати чітко задокументовані політики та процедури, які можуть бути перевірені аудитором. Наявність документації процедур є обов'язковою навіть за відсутності конкретних стандартів.[54]
- Фінансова стійкість: оцінка фінансової життєздатності репозитарію. Це критично важливий аспект якості. Міжнародне визнання сертифікатів ISO 16363 забезпечує потужний бізнес-кейс, який може бути використаний для демонстрації надійності користувачам та, що важливіше, для обґрунтування запиту фінансування. Таким чином, критерій якості перетворюється на критерій Фінансової живучості.
- Договори, Ліцензування та відповідальність: оцінка політики щодо контрактів, ліцензій та відповідальності. Цей аспект безпосередньо корелює з вимогами FAIR щодо повторного використання (Reusability), оскільки FAIR наголошує на необхідності використання найменш обмежувальних ліцензій.

Оцінка інфраструктури та управління ризиками. Цей розділ ISO 16363 оцінює технічну стійкість та здатність репозитарію захищати свої фонди.[55]

Критерії включають:

- Технічна інфраструктура: оцінка фізичної та програмної інфраструктури.
- Управління ризиками та безпека: оцінка здатності протистояти загрозам та забезпечувати безпеку інформації.

Для критично важливих процесів часто використовуються гібридні хмарні рішення, які можуть відповідати вимогам безпеки інформації. Втім, міжнародні стандарти мають переважно концептуально-рекомендаційний характер, і тому у розрахунку критеріїв ефективності та ризиків важливо залучати експертів і використовувати корпоративні стандарти для забезпечення об'єктивності.

Національні архіви, які прагнуть відповідності цим вимогам, стикаються з інституційними викликами. Хоча сертифікація за ISO 16363 є міжнародно визнаною, дослідження функціонування цифрових архівів в Україні виявило значні прогалини в правовому регулюванні та відсутність єдиних стандартів їхньої організації. Невідповідність міжнародним TDR-стандартам створює інституційний ризик, що може обмежувати міжнародне співробітництво та знижувати загальну довіру до якості збереження. Для підвищення ефективності необхідне вдосконалення законодавчої бази та впровадження єдиних стандартів.

Повнота цифрового архіву вимірюється здатністю гарантувати цілісність (integrity) та автентичність (authenticity) даних протягом усього життєвого циклу.

Зростаюча залежність від цифрових даних вимагає впровадження інноваційних технологій для гарантування повноти та автентичності.[56]

- Блокчейн: Сучасні дослідження вказують на те, що використання блокчейну є перспективним напрямом, який може знизити ризик підробки архівних документів на 90%. Це є прямим, кількісно вимірюваним критерієм зміцнення повноти та надійності.
- Семантичний ризик: Повнота охоплює не лише бінарну цілісність, але й семантичну зрозумілість. Якщо метадані, словники або онтології, необхідні для інтерпретації, втрачаються, інформація стає семантично неповною, навіть якщо цифровий об'єкт технічно збережений. Це вимагає від репозитаріїв

проактивної політики міграції даних та суворого дотримання стандартів метаданих.

Інтеграція цих елементів ілюструє, що оцінка повноти є багатошаровою, поєднуючи концептуальні вимоги OAIS, операційний контроль ризиків DRAMBORA та технологічну безпеку.

Таблиця 2.5 – Матриця інтеграції критеріїв якості та повноти (OAIS, ISO 16363, DRAMBORA)[57]

Вимір оцінки	Ключовий стандарт / методологія	Критерій оцінки	Цільовий результат
Якість (надійність)	ISO 16363 (Організаційна Інфраструктура)	Фінансова стійкість, політика збереження, відповідність договірним зобов'язанням	Демонстрація довгострокової інституційної життєздатності та отримання фінансування
Повнота (цілісність)	ISO 16363 (Управління Об'єктами)	Забезпечення автентичності, незмінності, та інтерпретованості AIPs	Гарантія того, що інформація залишиться читабельною та достовірною через покоління
Повнота (контроль ризиків)	DRAMBORA	Ідентифікація та оцінка ризиків, що загрожують зрозумілості та автентичності	Квантифіковане розуміння вразливостей та обґрунтування розподілу ресурсів
Якість (технології)	ISO 16363 (Інфраструктура) / Інновації	Використання хмарних рішень та технологій захисту (наприклад, Блокчейн)	Висока відмовостійкість та зниження ризику підробки (на 90 за допомогою блокчейну)

Ефективність цифрової архівної платформи відкритого доступу визначається не стільки фактом публікації даних, скільки їхньою здатністю до інтероперабельності та повторного використання, особливо обчислювальними системами. Якість користувацького досвіду (Юзабіліті) є критичним показником, від якого залежить поведінка користувачів, виконання цільових дій та загальна довіра до платформи.

Ефективність платформи вимірюється її реальним впливом на користувачів та дослідницьку спільноту.

Таблиця 2.6 – Ключові метрики ефективності та показники функціональної зрілості [58].

Вимір ефективності	Критерій оцінки	Національний показник (приклад)	Необхідне покращення
Доступ та використання	Динаміка онлайн-запитів та пропускна здатність	Зростання запитів на 106,7%; \$3,1\$ млн запитів щорічно	Досягнення міжнародних бенчмарків доступу (наприклад, 350\$ млн зображень tna)
Юзабіліті та UX	Сприйняття користувачем, простота навігації	65% користувачів стикаються з проблемами навігації	Впровадження юзабіліті-аудиту, оптимізація інтерфейсу
Технічна ефективність	Швидкість та точність пошуку	ШІ підвищив ефективність пошуку на 70%	Інтеграція ші-рішень для ефективного пошуку у великих масивах даних
Повнота покриття	Типологічне різноманіття контенту	Переважають текст (45%) та фото (30%)	Стратегія наповнення, спрямована на збільшення частки відео- та інтерактивних медіа

Експертний аналіз показує, що оцінка якості, повноти та ефективності цифрових архівних платформ відкритого доступу вимагає інтегрованого підходу, що базується на трьох взаємопов'язаних вимірах:

1. Якість (надійність): визначається інституційною та фінансовою стійкістю, а також суворим дотриманням політик збереження, що аудитуються за всесвітньо визнаною рамкою ISO 16363 «Організаційна Інфраструктура».

2. Повнота (цілісність): вимірюється здатністю архіву гарантувати довгострокову автентичність та інтерпретованість даних, що вимагає відповідності процедурам OAIS та ефективного управління ризиками за методологією DRAMBORA. Технологічне посилення, як-от використання блокчейну, може стати обов'язковим для забезпечення максимальної цілісності.

3. Ефективність (доступ та вплив): визначається зовнішньою інтероперабельністю (машиночиністю), досягнутою через реалізацію принципів FAIR, використання OAI-PMH для агрегації метаданих та впровадження Linked Open Data (LOD) для семантичного зв'язування. Також Ефективність критично залежить від якості користувацького досвіду (UX) та швидкості пошуку, посиленої ШІ-інструментами [59].

Отже, сьогодні існують чітко визначені критерії оцінки якості, повноти та ефективності цифрових архівних платформ відкритого доступу. До них належать: повнота представлення фондів і описів, якість оцифрування, точність метаданих, зручність навігації, швидкість пошуку, відкритість форматів даних,

стабільність доступу та відповідність міжнародним стандартам. Для цього використовують узагальнені метрики – глибина покриття фондів, відсоток оцифрованих одиниць, рівень структурованості інформації, показники доступності та юзабіліті, а також метрики повторного використання даних дослідниками.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

Проведений у Розділі 2 аналіз дозволив комплексно оцінити сучасний стан функціонування та потенціал цифрових архівних ресурсів (ЦАР) України на тлі міжнародних стандартів, сфокусувавши увагу на технічній готовності, інструментах доступу та критеріях довіреності.

Українська архівна галузь досягла значного прогресу у створенні централізованих інформаційних хабів (портал Державної архівної служби, ресурси ЦДАГОУ) та забезпеченні доступу до оцифрованих фондів («E-resource»). Проте порівняльний аналіз із провідними світовими інституціями (NARA, TNA) виявив критичний технологічний розрив, який перешкоджає повноцінній інтеоперабельності. Для забезпечення надійності та інтеграції необхідний перехід від простої публікації сканів до активного управління Born-Digital записами.

Функціональна ефективність доступу до ЦАР обмежується переважно традиційним пошуком. Для максимального використання даних дослідниками та аналітиками необхідний стратегічний перехід до машиночитого доступу. Інструменти, що базуються на штучному інтелекті, є критичними для подолання проблеми обсягу даних, оскільки вони здатні підвищити ефективність пошуку на 70% , що є прямим індикатором підвищення ефективності платформи.

Для набуття статусу Довіреного Цифрового Репозитарію (TDR) оцінка платформ має ґрунтуватися на тривимірній моделі: якість, повнота та ефективність. Виявлено значний дисбаланс: кількісне зростання оцифрованих фондів на 63,5% не корелює з функціональною ефективністю, оскільки 65% користувачів досі стикаються з проблемами навігації. Це вимагає зміщення

акценту на вдосконалення користувацького досвіду (UX) та інтеграцію технічних стандартів у процеси управління.

Отже, для реалізації повного потенціалу відкритого доступу ЦАР України повинні перейти від кількісного оцифрування до якісної інтероперабельності та інституційної довіреності, приймаючи міжнародні стандарти не лише як рекомендації, а як операційні вимоги.



РОЗДІЛ 3

ПРИКЛАДНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ АРХІВНИХ РЕСУРСІВ У ВІДКРИТОМУ ДОСТУПІ

3.1 Аналіз досвіду використання конкретного цифрового архівного ресурсу відкритого доступу на прикладі Міжархівного пошукового порталу

Формування цифрового контенту та створення публічних електронних сервісів є одним із пріоритетних напрямків діяльності архівних установ України. Основна мета цієї стратегії полягає у забезпеченні доступу до архівних інформаційних ресурсів для широкого кола користувачів, незалежно від їхнього місця проживання. Прикладом такого доступу є запуск «Міжархівного пошукового порталу» [61], що є прямим результатом послідовної реалізації державної архівної політики, спрямованої на цифрову трансформацію

Цей проєкт отримав назву «Єдине вікно доступу до цифрових ресурсів українських архівів» і базується на необхідності інтеграції державних архівів у єдину інформаційну систему галузі. З інституційної точки зору, портал позиціонується як ключовий елемент ширшої ініціативи «Діалог влада – суспільство», що має на меті підвищити відкритість та доступність архівної спадщини, включаючи історичні та правові документи. Таким чином, Міжархівний портал є не просто технічним інструментом, а фундаментальним інструментом державної політики, що прагне централізувати та стандартизувати публічний архівний доступ, створюючи прозорий міст між минулим та сучасністю.

Технологічною основою Міжархівного пошукового порталу є платформа ARCHIUM (Архіум). Вибір цієї платформи є стратегічним кроком Укрдержархіву, спрямованим на розширення її використання для забезпечення галузевої інтеграції. Ресурс був створений у співпраці з приватним підприємством «Архівні інформаційні системи».

Архітектура порталу передбачає функціонування ARCHIUM як єдиного технологічного шару, який об'єднує дані з локальних інсталяцій в архівах-

фондоутримувачах. Ця модель дозволяє здійснювати повнотекстовий пошук інформації та навіть замовлення документів до читального залу архіву в онлайн-режимі. Перевага використання єдиної стандартизованої комерційної платформи полягає в можливості швидкої стандартизації процесів обліку та доступу до архівних матеріалів. Це мінімізує потребу у розробці індивідуальних ІТ-рішень для кожної архівної установи та є ключовою причиною швидкого розширення кола учасників проєкту, таких як Державний архів Кіровоградської області, який став восьмим учасником та третім з обласних архівів.

Значний внесок у розвиток та наповнення порталу ARCHIUM зробила міжнародна співпраця. Ключовим стратегічним партнером стала корпорація FamilySearch International зі США. Залучення FamilySearch, яка є світовим лідером у сфері генеалогічного оцифрування, мало феноменальний вплив на темпи наповнення порталу.

Презентація пілотної версії Міжархівного пошукового порталу відбулася 11 травня 2022 року, коли очільник Укрдержархіву представив інформаційний ресурс, що забезпечує цілодобовий доступ до цифрових ресурсів архівів через єдине вікно [62].

Перша хвиля інтеграції охопила три центральні державні архіви:

1. Центральний державний архів вищих органів влади та управління України (ЦДАВО України).
2. Центральний державний архів громадських об'єднань України (ЦДАГО України).
3. Центральний державний архів-музей літератури і мистецтва України (ЦДАМЛМ України).

З часом проєкт демонструє стійку тенденцію до розширення, залучаючи регіональні установи. Станом на 2024 рік, портал об'єднав цифровий контент з фондів Центрального державного історичного архіву України у м. Києві (ЦДІАК), Центрального державного історичного архіву України у м. Львові (ЦДІАЛ), а також державних архівів Кіровоградської, Львівської та Полтавської областей. Наприклад, Державний архів Кіровоградської області став восьмим учасником проєкту, що підтверджує масштабованість ARCHIUM для різних

інституційних типів. У перспективі очікується долучення Державного архіву Київської області та всіх інших центральних та обласних державних архівів.

Інституційний склад учасників показує, що ARCHIUM ефективно інтегрує як центральні архівні фонди (політичні, історичні, культурні), так і регіональні фонди, необхідні для локальних та генеалогічних досліджень.

Використання реального архівного обліку як основи для цифрового доступу є критично важливою перевагою для академічного та правового доступу. Такий підхід гарантує, що цифрові представлення мають пряме ідентифікаційне посилання на фізичний документ та його місце у фонді, що відповідає міжнародним стандартам опису (як-от ISAD(G)). Це дозволяє дослідникам не лише переглядати сканкопії, але й ефективно замовляти оригінали до читального залу, інтегруючи цифровий та фізичний дослідницький процес [63].

Міжархівний пошуковий портал демонструє значні кількісні показники. Станом на жовтень 2024 року, для відвідувачів доступні понад 10 мільйонів сканкопій архівних документів. Це значно перевищує початковий обсяг у близько 1,5 мільйона повнотекстових сканкопій, доступних у травні 2022 року.

Крім загального обсягу сканкопій, важливою метрикою є кількість оцифрованих справ. Станом на вересень 2024 року, на базі ARCHIUM було доступно 81 702 справи онлайн. Співвідношення між кількістю сканкопій та кількістю справ (приблизно 122 сканкопії на справу) підтверджує, що процес оцифрування орієнтований на повноцінне переведення цілих архівних одиниць (справ або книг) у цифровий формат, а не лише на вибіркове оцифрування окремих документів. Це є показником високої якості та структурної цілісності оцифрованого контенту.

Найбільші інституційні внески були зроблені ключовими центральними та обласними архівами, що підкреслює їхню роль у наповненні portalу:

Таблиця 3.1 – Інституційний внесок у міжархівний пошуковий портал (обсяги сканкопій) [64]

Архівна установа	Категорія	Обсяг сканкопій (млн)
ЦДАВО України	Центральний	2.9

ЦДІАК України	Центральний (Історичний)	2.3
Держархів Львівської області	Регіональний	1.2
ЦДІАЛ України	Центральний (Історичний, Львів)	1.1
Інші учасники	Центральні/Регіональні	≈ 2.5
Всього	Інтегрований обсяг	> 10.0

Портал об'єднує документи з 9 тематичних документальних комплексів, що забезпечує дослідникам доступ до широкого спектру історичних джерел. Тематика фондів охоплює:

1. Політичну та управлінську історію: Фонди ЦДАВО України, що містять документи вищих органів влади та управління.
2. Історичну та генеалогічну спадщину: Фонди ЦДІАК України та ЦДІАЛ України, які традиційно є найбільш затребуваними для генеалогічних досліджень та історії XIX-поч. XX ст.
3. Історію громадських рухів та культури: Документи Центрального державного архіву громадських об'єднань та україніки (ЦДАГО) та Центрального державного архіву-музею літератури і мистецтва України (ЦДАМЛМ).
4. Регіональні та державотворчі документи: Включення документів з Державних архівів Кіровоградської, Львівської, Полтавської областей, а також специфічних комплексів, таких як архів Західноукраїнської Народної Республіки (ЗУНР).

Незважаючи на значні успіхи, спостерігається географічний дисбаланс у наповненні. Близько 75% всього контенту, виміряного у сканкопіях, зосереджено у чотирьох ключових архівах Києва та Львова. Це створює методологічні виклики для дослідників, які зосереджені на історії східних, південних або північних регіонів України, де покриття може бути менш рівномірним. Подальший розвиток потребує прискорення інтеграції обласних архівів, відповідно до заявлених планів.

Міжархівний портал ARCHIUM пропонує дослідникам розширену пошукову функціональність. Пошук характеризується як гнучкий, морфологічний та повнотекстовий.

Ключова особливість полягає в об'єктах індексації: пошук здійснюється виключно за довідковим апаратом, який був якісно складений та індексований архівістами [65] Об'єктами пошуку є :

- Назви фондів.
- Історичні довідки до фондів.
- Анотації до описів.
- Заголовки справ і документів.
- Позиції покажчиків (які є цифровими аналогами традиційних архівних каталогів).

Цей підхід, орієнтований на індексацію структурованого та перевіреного облікового апарату, є перевагою для науковців. Він забезпечує високу релевантність і структурну точність пошукових результатів, що є пріоритетом для глибоких досліджень. Морфологічний пошук, який враховує граматичні форми та відмінки слів, є особливо важливим при роботі з історичними документами та текстами українською мовою.

Таблиця 3.2 – Оцінка ефективності пошукових механізмів порталу ARCHIUM

Функціональна характеристика	Об'єкти пошуку	Оцінка корисності для дослідника
Повнотекстовий пошук метаданих	Фонди, історичні довідки, анотації, заголовки справ	Висока: забезпечує швидке та структуроване орієнтування у фондах.
Морфологічний пошук	Заголовки справ, покажчики	Критична: необхідний для коректної роботи з історичною українською термінологією.
Пряма інтеракція з обліком	Списки справ, архівні довідники	Висока: гарантує відповідність цифрового представлення фізичному фонду.
Онлайн-доступ 24/7	Понад 10 млн сканкопій документів	Критична: прямий доступ до першоджерел.

Портал також інтегрує функцію зворотного зв'язку, що дозволяє користувачам залишати свої враження та пропозиції щодо зручності та ефективності ресурсу.

Міжархівний пошуковий портал ARCHIUM є значним інституційним та технологічним досягненням, що кардинально змінило ландшафт доступу до

архівної спадщини України. Ресурс забезпечує відкритість, прозорість та доступність історичних джерел у режимі 24/7. Створення цього ресурсу визнано прикладом того, як влада та фахове середовище можуть спільно створювати сучасні сервіси, що відповідають потребам людей.

Критичний успіх порталу базується на двох факторах:

1. Масштаб: Обсяг доступного контенту, який перевищує 10 мільйонів сканкопій, є одним із найбільших в Східній Європі. Швидке зростання обсягів, посилене співпрацею з FamilySearch, демонструє інституційну прихильність до цифровізації.

2. Якість Пошуку: Юзабіліті, орієнтоване на морфологічний пошук у структурованому архівному довідковому апараті, забезпечує високу ефективність для досвідчених дослідників, дозволяючи їм швидко знаходити справи, побудовані на реальному архівному обліку.

Незважаючи на успіхи, подальший розвиток порталу зіштовхується з кількома викликами:

1. Технологічна залежність: використання єдиної комерційної платформи archium, розробленої пп «архівні інформаційні системи», створює ризик залежності від одного постачальника (вендора). Хоча такий підхід забезпечив швидкість та стандартизацію, для гарантування стійкості системи у довгостроковій перспективі необхідно мати чіткі плани щодо володіння даними та вихідним кодом. Відсутність публічного доступу до корпоративного сайту розробника посилює необхідність прозорості технічної документації.

2. Розрив у контенті: нерівномірний внесок регіональних архівів залишає значні географічні зони недостатньо представленими в цифровому просторі, що обмежує можливості для всеукраїнських локальних досліджень.

3. Обмеження повнотекстового пошуку: відсутність індексування тексту самих сканкопій (ocr-шар) обмежує пошукові можливості для документів, які не мають детальних заголовків справ або покажчиків.

3.2 Використання цифрових архівних ресурсів у відкритому доступі в наукових дослідженнях та освітній діяльності.

Сучасний академічний ландшафт дедалі більше залежить від інформаційних технологій, що призвело до глибокої трансформації методів дослідження та освітньої практики. Центральне місце у цьому процесі посідає рух Відкритого Доступу (Open Access, OA), який визначається як безкоштовний, швидкий, постійний, повнотекстовий доступ до наукових та навчальних матеріалів у глобальній мережі. Ініціатива OA набула інституційного оформлення на початку 2000-х років завдяки прийняттю низки міжнародних документів, зокрема «Будапештської ініціативи «Відкритий Доступ» (2002), «Берлінської декларації про Відкритий Доступ до наукових та гуманітарних знань» (2003) та «Бетесдської заяви про Відкритий Доступ до публікацій» (США, 2003). Ці декларації створили не лише правову та етичну основу для вільного поширення знань, але й матеріальну передумову для розвитку обчислювальних методів дослідження [66].

Перехід архівів від фізичного зберігання до цифрових платформ відкритого доступу змінює їхню функцію. Цифрові архіви перестають бути пасивними сховищами копій; вони стають інфраструктурою даних, інтегральною частиною екосистеми Big Data. Успішна інтеграція цих ресурсів у науковий обіг можлива лише за умови широкого впровадження методології Цифрової гуманітаристики. Цей напрям, що виник на базі «гуманітарної інформатики», змістив акценти з пріоритетності комп'ютерних засобів на домінування власне гуманітарних наук у контексті їх розвитку в цифровому суспільстві.

Фундаментом для використання цифрових архівних ресурсів в обчислювальних дослідженнях є їхня стандартизація. Стандартизація даних забезпечує їхню сумісність, пошуковість та довготривале збереження. Документи, що проходять процес оцифрування, повинні переводитися в універсальні формати, такі як PDF/A, що гарантує їхню доступність навіть у разі зміни технологічних платформ.

У контексті військового стану та зростаючої кількості кіберзагроз цифрова стандартизація набуває додаткового стратегічного значення. Збереження архівних матеріалів вимагає не лише технічних навичок роботи з універсальними форматами, але й знань у галузі кібербезпеки. Архівісти та дослідники повинні бути здатні працювати із системами шифрування, резервним копіюванням та хмарними сховищами, а також розуміти правові аспекти захисту даних. Це перетворює цифрову стандартизацію на інструмент національної стійкості, що захищає культурну та історичну спадщину від фізичної та кіберзагрози [67].

Ключовим методологічним зрушенням, яке стало можливим завдяки відкритому доступу до великих корпусів даних, є Distant Reading (Віддалене читання). Цей підхід, який отримав розвиток завдяки роботам Франко Моретті, фокусується на кількісному аналізі дискурсу та оперуванні макроструктурами, що виникають у великих масивах даних.

Однак важливо підходити до кількісних моделей критично. Ідея, що істина найкраще розкривається через кількісні моделі та агрегацію, становить своєрідну «теологію 21-го століття». Цей підхід, попри свою ефективність, має менш доброякісну спадщину і може призводити до знеособлення об'єктів дослідження, якщо не інтегрується з гуманітарною інтерпретацією.

Таблиця 3.2 демонструє ключові методологічні інструменти, що використовуються для обробки відкритих архівних даних:

Таблиця 3.3 – Методологічна трансформація архівних досліджень[68]

Метод	Опис та сутність	Архівна цінність та інсайт
Distant reading (dr)	Кількісний аналіз макроструктур великих текстових корпусів, фокусування на загальних тенденціях.	Дослідження масових дискурсів, виявлення макротрендів, якісно не осяжних традиційними методами.
Topic modeling	Виявлення прихованих тематичних кластерів (тем) у неструктурованих текстових даних для початкової «експлорації».	Надання дослідникам нової «точки входу» у незнайомі архівні колекції.
Network analysis	Моделювання та візуалізація відносин (зв'язків) між історичними особами, місцями або подіями.	Ідентифікація ключових вузлів (акторів) та динаміки соціальних/політичних мереж у часі.

Ефективне використання відкритих цифрових архівів вимагає знання широкого спектра програмних інструментів, які охоплюють весь цикл дослідження: від збору та організації до аналізу та візуалізації. Також вони є потужним дидактичним інструментом, що дозволяє інтегрувати ідеї цифрової гуманітаристики в навчальний процес та підвищувати цифрову компетентність студентів.

Успішна інтеграція архівних ресурсів в освіту залежить від рівня сформованості цифрової компетентності студентів та викладачів. Оцінка рівня компетентності часто проводиться згідно з європейською рамкою DigComp 2.0.

Використання відкритих цифрових архівних ресурсів накладає особливі вимоги на дотримання академічної доброчесності та прозорості. У цифрову епоху прозорість наукових досліджень не обмежується лише відкритим доступом до публікацій; вона також вимагає відкритого цитування [69].

Для забезпечення відстежуваності та оцінки наукового впливу досліджень, що базуються на відкритих архівах, критично важливим є створення відкритих індексів цитування. В Україні цю функцію виконує Open Ukrainian Citation Index (OUCI), що розробляється Міністерством освіти і науки (МОН) спільно з Державною науково-технічною бібліотекою (ДНТБ).

Вимоги до публікаційної активності в Україні посилюються. Відповідно до нової редакції Порядку формування Переліку наукових фахових видань України, затвердженого Наказом МОН від 15.01.2018 № 32, для видань категорії «Б» обов'язковою умовою є присвоєння кожному опублікованому матеріалу міжнародного цифрового ідентифікатора DOI. Ця вимога безпосередньо пов'язує якість архівного фонду (якщо він використовується у статтях) з академічним рейтингом видання. Забезпечення стандартизації метаданих (EAD/Dublin Core) для вхідних архівних даних і присвоєння DOI для вихідних наукових публікацій формує замкнений цикл академічної прозорості та якості.

Дотримання національних стандартів цитування є обов'язковим. При використанні цифрових архівних ресурсів в наукових дослідженнях необхідно оформлювати посилання відповідно до вимог ДСТУ 8302:2015 «Інформація та

документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання», включаючи повні джерела [70].

Особлива увага має бути приділена специфіці цитування цифрових об'єктів, яка вимагає:

1. Чіткого зазначення ідентифікатора (DOI), якщо він присвоєний архівному матеріалу.
2. Включення URL-адреси доступу.
3. Зазначення дати перегляду або доступу до ресурсу, оскільки цифрові об'єкти можуть змінюватися або бути переміщені.
4. Чітке посилання на стандартизовані метадані (EAD/Dublin Core), якщо вони доступні, для унікальної ідентифікації цифрового архівного об'єкта, що запобігає втраті контексту.

Отже, цифрові архівні ресурси відкритого доступу є невід'ємною частиною сучасної наукової та освітньої інфраструктури, виступаючи критичним каталізатором методологічних змін у гуманітарних та суспільних науках. Перехід до парадигми Digital Humanities, зокрема застосування Distant Reading та обчислювальних методів, дозволяє дослідникам оперувати макромасивами даних для виявлення закономірностей, недоступних при традиційному аналізі.

3.3 Проблеми впровадження та перспективи розвитку цифрових архівів у відкритому доступі в Україні.

Ефективне функціонування цифрових архівів у відкритому доступі є критично важливим елементом національної безпеки, культурної спадщини та, що особливо актуально, стратегічного курсу на європейську інтеграцію.

Відкритий доступ до архівних фондів розглядається в контексті реалізації принципів Відкритої науки (Open Science), яка вимагає від вищої освіти та наукових установ забезпечення прозорого та багаторазового використання науково-технічної інформації. Включення України у європейський науковий простір, що підтверджується такими ініціативами як «Open Science for Ukrainian Higher Education System», передбачає не лише оцифрування наявних документів,

але й трансформацію архівів у надійні, інтероперабельні постачальники первинних дослідницьких даних [71].

Ця трансформація вимагає подолання значних технологічних, інституційних та регуляторних перешкод. Якщо не забезпечити відповідність міжнародним стандартам якості та автентичності, навіть широке відкриття фондів не дозволить Україні повноцінно інтегруватися у глобальні дослідницькі мережі. Отже, сучасний розвиток цифрових архівів повинен зосереджуватися на забезпеченні довгострокового цифрового збереження (Digital Preservation, D-Preservation) та уніфікації стандартів опису [72].

Для розуміння сучасних викликів необхідно чітко розрізняти природу архівних об'єктів. Існують оцифровані документи, які є результатом конвертації паперових носіїв, та »Born-Digital» (народжені у цифрі) документи.

Основне призначення цифрових архівів у відкритому доступі – це створення надійного цифрового репозитарію (TDR).

Такий репозитарій має гарантувати довгострокове збереження цифрової спадщини, забезпечуючи:

- Автентичність (документ є справжнім).
- Цілісність (документ не був змінений).
- Придатність до використання (документ можна відкрити та прочитати).
- Можливість повторного використання (документ доступний для подальших досліджень та цілей).

Без цієї TDR-спроможності (надійності, що забезпечує довговічність), відкритий доступ до цифрової спадщини втрачає свою історичну та юридичну вагу.

Ключова перешкода полягає у надмірному фокусі регуляторної бази на аналоговій спадщині.

Україна має високі національні стандарти для фізичного збереження документів Цей факт, хоча й підтверджує якість роботи зі збереження паперових фондів, водночас створює інституційну інерцію.

Ця інерція призводить до того, що:

- Ресурси та увага архівних установ, відповідно до встановлених традицій, продовжують переважно спрямовуватися на підтримку аналогових потреб.

- Це відволікає їх від критично важливих потреб цифрового архівування, які потребують окремої правової бази, фінансування та технічної експертизи.

Незважаючи на вимоги в рамках політики Відкритої науки, що репозитарії повинні відповідати стандартам ISO 16363 або аналогічним для забезпечення надійного зберігання, цілісності та автентичності, повне їх впровадження не є універсальним мандатом для всієї архівної системи. Відсутність обов'язкового, фінансованого переходу на стандарти TDR призводить до подвійної проблеми: фізичні архіви старіють, а нові цифрові фонди, хоча й доступні, не можуть гарантувати довгострокову автентичність. Це блокує міжнародне визнання українських цифрових архівів та обмежує участь у міжнародних наукових проектах.

Основна технологічна загроза для Born-Digital контенту – це бітове гниття, коли дані на серверах деградують з часом. Це вимагає радикального переходу від пасивного зберігання (як це відбувається з паперовими носіями) до стратегії активного та безперервного моніторингу.

Повна та одночасна заміна існуючої практики паперового архівного опису на міжнародні стандарти може бути інституційно складною. Стратегічно доцільним шляхом є розробка гнучкого національного стандарту, який забезпечуватиме сумісність.

Для забезпечення довіри до цифрових архівів, що знаходяться у відкритому доступі, необхідно перейти до обов'язкового застосування міжнародних стандартів, які регулюють діяльність TDR. Стандарт ISO 16363 вказати назва стандарту є критичним для забезпечення цілісності, автентичності та можливості використання науково-технічної інформації. Включення цієї вимоги до національного законодавства в рамках імплементації Відкритої науки надасть необхідні важелі для перетворення архівів на повноцінні цифрові репозитарії

Довгострокове збереження Born-Digital фондів вимагає постійних інженерних процесів. Це включає не тільки валідацію контрольних сум, але й впровадження механізмів міграції даних на нові формати та технології, а також

стратегії емуляції для забезпечення доступу до документів, створених за допомогою застарілого програмного забезпечення.

В умовах відкритого доступу, де поширення копій цифрових об'єктів є неконтрольованим, гарантія автентичності оригіналу стає найвищим пріоритетом. Технології розподіленого реєстру, зокрема Блокчейн (DLT), пропонують механізм для створення публічно верифікованого, незмінного запису метаданих та контрольних сум.

Блокчейн-операції виконуються безпосередньо між учасниками, гарантуючи «необмеженість» (immutability) архівних записів. Впровадження цієї технології дозволяє вирішити ключову проблему довіри до цифрового архівного об'єкта, оскільки будь-яке пошкодження чи зміна може бути публічно виявлена шляхом порівняння поточної контрольної суми файлу з контрольною сумою, зафіксованою у блокчейні. Це є важливим удосконаленням для сектору, де автентичність є фундаментальною вимогою. [76]

Ефективність відкритого доступу вимірюється швидкістю та точністю, з якою дослідник може знайти необхідний матеріал. Українські цифрові архіви повинні перейти від традиційного лексичного пошуку (пошуку за точними ключовими словами) до семантичного пошуку, який використовує штучний інтелект (ШІ), зокрема Обробку природної мови (NLP) та машинне навчання.

Семантичний пошук здатен інтерпретувати природну мову та наміри користувача. Наприклад, замість того, щоб вводити точні архівні терміни, дослідник може поставити складне контекстне запитання, а система зможе його коректно інтерпретувати. Це різко підвищує продуктивність досліджень, особливо при роботі з великими, різномірними базами даних.

Складність навігації в ієрархічних архівних даних (особливо після впровадження КАО/EAD-подібних структур) вимагає вдосконалення інтерфейсів. ШІ-інструменти для UI/UX дизайну, як-от Genius.design, можуть автоматично доповнювати та оптимізувати дизайн інтерфейсу. Наприклад, коли користувач починає створення інтерфейсу запиту або форми, ШІ-помічник може автоматично додавати необхідні елементи (поля введення, кнопки). Це дозволяє

створювати інтуїтивно зрозумілі та ергономічні платформи, які є необхідними для масового та ефективного відкритого доступу.[77]

Стратегічна перспектива українських цифрових архівів визначається їхнім включенням у європейську інфраструктуру досліджень. Реалізація принципів Відкритої науки є неминучою, і вона вимагає перетворення архівів на повноцінні учасники науково-дослідної діяльності.

На основі проведеного аналізу, для вдосконалення процесу цифрового оприлюднення архівної інформації та зниження юридичних і етичних ризиків, пропонуються наступні рекомендації:

1. Нормативно-правове вдосконалення обмежень доступу. Необхідно провести термінову ревізію та скасування або, принаймні, чітке, вичерпне визначення критеріїв застосування 75-річної норми обмеження доступу. Обмеження повинні бути винятковими та відповідати міжнародним стандартам прозорості.

2. Стандартизація ліцензійної політики. Встановити обов'язкову для всіх державних архівів політику використання ліцензій Creative Commons. Для документів, що належать до суспільного надбання або на які архів має повні права, слід пріоритетно застосовувати ліцензію CC Attribution (CC-BY 4.0), що сприяє максимальному поширенню та використанню.

3. Посилення технічної та правової цілісності. Інтегрувати вимоги криптографічного захисту інформації (КЗІ) та використання кваліфікованих електронних підписів (КЕП) як невід'ємну частину процесу створення та оприлюднення цифрового фонду користування, забезпечуючи таким чином відповідність етичному принципу цілісності.

4. Етичний аудит перед публікацією. Запровадити обов'язкову процедуру експертного аудиту цифрових масивів на предмет наявності конфіденційної інформації та персональних даних, які підлягають захисту, відповідно до обов'язку поважати інтереси приватного життя.

5. Підвищення кваліфікації. Забезпечити регулярне навчання персоналу архівних установ з питань цифрового інформаційного права, управління

авторським правом та специфіки застосування етичних норм у контексті глобального онлайн-оприлюднення.

Отже, розвиток цифрових архівів у відкритому доступі в Україні вимагає стратегічного усунення регуляторного диспаритету, що історично фокусувався на паперових носіях, та прийняття сучасних міжнародних стандартів.

Перспективи розвитку пов'язані з позиціонуванням архівів як критично важливої складової інфраструктури Відкритої науки, що вимагає від держави системних, цільових інвестицій у технології активного цифрового збереження Born-Digital контенту та у висококваліфіковані кадри.

Перспективи розвитку пов'язані з використанням інноваційних технологій та інтеграцією українських архівів у світовий цифровий простір.

Інтеграція та міжнародна співпраця

- Європейська інтеграція: Забезпечення сумісності українських архівних платформ з міжнародними цифровими архівами та проектами (наприклад, Europeana) [4.3].
- Впровадження FAIR-принципів: Забезпечення того, що архівні дані є Findable (Знахідні), Accessible (Доступні), Interoperable (Сумісні) та Reusable (Повторно використовувані), особливо для дослідницьких даних [4.4, 4.2].

Використання інноваційних технологій

- Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання:
 - Використання ШІ для автоматизації індексації, транскрипції рукописних документів (OCR), а також для поліпшення пошукової ефективності (до 70%) [4.1].
 - Автоматизоване виявлення та анонімізація чутливої інформації в масивах даних.
- Технологія блокчейн (Blockchain): Застосування блокчейну для гарантування автентичності та цілісності ключових цифрових документів, що може знизити ризик підробки до 90% [4.1].

Розширення контенту та послуг

- Розширення медіаконтенту: Збільшення частки відео-, аудіо- та інтерактивних медіаматеріалів, які зараз становлять меншу частину фондів [4.1].

- **Онлайн-Запити та послуги:** Подальше спрощення процедур подачі запитів фізичними та юридичними особами в онлайн-режимі.



ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

У Розділі 3 зосереджено увагу на практичному досвіді використання ЦАР та окреслив стратегічні напрями для подолання системних проблем, які стримують інтеграцію українських архівів у глобальний простір Відкритої науки.

Аналіз Міжархівного пошукового порталу підтвердив його ключову роль у стратегії збереження Born-Digital документів та засвідчив високий архітектурний потенціал.

Відкритий доступ до цифрових архівів є потужним каталізатором методологічних змін в академічній сфері, зокрема у розвитку Цифрової Гуманітаристики (Digital Humanities). Застосування обчислювальних методів, таких як Distant Reading та тематичне моделювання (Topic Modeling), дозволяє дослідникам виявляти макротенденції у великих корпусах даних, що раніше були недоступні.

Ключові проблеми розвитку ЦАР в Україні полягають у: регуляторному диспараті (переважання уваги до паперових архівів) , технологічній загрозі «бітового гниття» Born-Digital контенту та відсутності уніфікованих стандартів опису (EAD/EAC).

Перспектива розвитку полягає в перетворенні архівів на повноцінну інфраструктуру Відкритої науки, що вимагає системних інвестицій у технології активного цифрового збереження та підготовки висококваліфікованих інженерних кадрів.

ВИСНОВКИ

Кваліфікаційна (магістерська) робота присвячена проблемі ефективного використання цифрових архівних ресурсів у відкритому доступі. У ході проведеного дослідження з'ясовано, що цифрові архівні ресурси у відкритому доступі стають ключовим елементом сучасної архівно-інформаційної інфраструктури, забезпечуючи збереження документальної спадщини та її широке використання у наукових, освітніх і суспільних цілях. Теоретичний аналіз дав змогу визначити сутність і класифікацію цифрових архівів, окреслити принципи відкритого доступу та роль правового й етичного регулювання в процесах оприлюднення архівної інформації.

У межах прикладної частини було проаналізовано можливості та специфіку функціонування обраного цифрового архівного ресурсу, що продемонструвало його значний потенціал у підвищенні доступності, структурованості та якості інформаційних послуг для користувачів.

Разом з тим встановлено, що розвиток цифрових архівів в Україні супроводжується низкою викликів, серед яких технічна нерівномірність, недостатнє фінансування, потреба в удосконаленні стандартів метаданих, а також необхідність розширення навичок користувачів і фахівців. На основі аналізу виявлено ключові перспективи розвитку цифрових архівів у відкритому доступі в Україні. Попри ключові проблеми, бар'єри, перспективи цифровізації архівної справи є позитивними: впровадження новітніх технологій, зростання попиту на відкриті дані та інтеграція у світовий інформаційний простір створюють сприятливі умови для подальшого розвитку електронних архівів.

Розроблено рекомендації щодо вдосконалення процесу цифрового оприлюднення архівної інформації у відкритому доступі, серед яких: необхідність нормативно-правового вдосконалення обмежень доступу, стандартизації ліцензійної політики, підвищення кваліфікації працівників архівної галузі.

Проведене дослідження підтвердило важливість цифрових архівних ресурсів як інструмента формування прозорого, доступного та інклюзивного

інформаційного середовища. Отримані результати мають теоретичне й практичне значення та можуть бути використані у діяльності архівних установ, закладів освіти та дослідницьких центрів для вдосконалення моделей роботи з цифровою документною спадщиною.



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ПОСИЛАНЬ

1. Філіпова Л. Я. Цифрові архіви в сучасному суспільстві: термінологічний та змістовний аспект. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2018. № 2. С. 6-11. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2018_2_3.
2. Ковальська Л. А. Функціонування архівів в умовах воєнного стану. *Інформація та соціум*. 2023. С. 41–43.
3. Рудь А. О. Цифровий фонд користування документами в Україні: завдання та шляхи реалізації. *Інформаційні технології і системи в документознавчій сфері*. 2024. С. 65–67.
4. Як захистити книгу і авторське право у соцмережах: мануал. *IP офіс (УКРНОІВІ) - IP Office (UANIPIO)*. URL: <https://nipo.gov.ua>.
5. Про авторське право – за новим законодавством: що треба знати медійникам? *Платформа прав людини*. URL: <https://ppl.org.ua>.
6. Котов К. Р. Застосування блокчейн-технологій у формуванні безпеки електронного документообігу. *Кваліфікаційні магістерські роботи*. 2024.
7. Druzhkova I. Intellectual property law in the context of open access: challenges and opportunities for Ukrainian universities. 2024.
8. Samiei M. Digital preservation: Concepts and strategies. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research* | Oct-Dec, 2020.
9. Kang Y. Digital Preservation and Access Strategy for Hangeul Resources at the National Hangeul Museum Archives. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*. 2025. Vol. XLVIII-M-9-2025. P. 653–658. URL: <https://doi.org>.
10. Троцька В. М. Відкритий доступ до опублікованих творів: питання дотримання авторського права. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2020. С. 22-31.
11. Дідух Л. В. Створення цифрового фонду користування документами Національного архівного фонду: основна понятійна складова процесу. *Редакційна колегія*. 2022. 131с.

12. Грещук, Д. І., Марковець, О. В. Оптимізація доступу до архівної інформації: сучасні підходи та технології. *Вісник Харківської державної академії культури*. 2024. С.183-196.
13. Про затвердження Положення про реєстрацію статутів Національної академії наук України та національних галузевих академій наук : Наказ М-ва юстиції України від 29.06.2016 № 1787/5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
14. Трошкіна К. Є., Щербак А. В. Особливості переходу об'єктів авторського права у суспільне надбання. *Наукові записки. Серія: Право*. 2024. С. 279-283.
15. Чмир, О. С. Розвиток в Україні ресурсів, заснованих на знаннях. *Наука, технології, інновації*. 2021. С.35-49.
16. Ярошенко, Т. Відкритий доступ, відкрита наука, відкриті дані: як це було і куди йдемо: (до 20-ліття Будапештської ініціативи Відкритого доступу). *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2021. С.10-26.
17. Про Національний архівний фонд та архівні установи : Закон України від 24.12.1993 № 3814-XII : станом на 21 черв. 2024 р.
18. Про затвердження Змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства юстиції України щодо удосконалення доступу до документів Національного архівного фонду та порядку користування ними : Наказ М-ва юстиції України від 09.01.2025 № 88/5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua> .
19. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13.01.2011 № 2939-VI : станом на 8 серп. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
20. Порядок криптографічного захисту інформації в Центральному державному електронному архіві України : від 20.12.2021.
21. Полікарпов М. Строки дії авторського права: що потрібно знати автору? - Polikarpov Law Firm. *Polikarpov Law Firm*. URL: <https://polikarpov.legal>
22. Марченко П. Шляхи вирішення проблеми зберігання електронних документів в архіві. *Студії з архівної справи та документознавства*. 2004. С. 81-84.

23. Семенюк-Прибатень А. В. Правове забезпечення архівної діяльності. *Архівістика: теорія, методика, практика*. 2025. 210с.
24. ДСТУ 2732-94 . Діловодство й архівна справа. Терміни та визначення. Київ, 1994. 33с.
25. Filipova L., Shelestova, A. The issue of electronic document preservation in the context of international information security standards. 2024.
26. Публічні Ліцензії Creative Commons. Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). URL: <https://creativecommons.org>.
27. Про внесення зміни до пункту 7 Положення про порядок передачі об'єктів права державної власності : Постанова Каб. Міністрів України від 06.09.2024 № 1032. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
28. Ліцензійна політика збірника «Актуальні проблеми української лінгвістики: теорія і практика». URL: <https://apultp.knu.ua>.
29. Міжнародний кодекс етики архівістів: прийнято XIII сесією Генеральної Асамблеї Міжнародної ради архівів (Пекін, 6 вересня 1996 р.). URL: <https://uk.wikisource.org> (дата звернення: 15.05.2024).
30. Етичні норми в архівній справі: Міжнародний етичний кодекс архівістів. *Scientific Collection «Interconf»*. 2024. № 95. URL: <https://archive.interconf.center>
31. Кодекс етики архівістів. *Тернопільський національний педагогічний університет*. URL: <https://elr.tnpu.edu.ua>
32. Етичні кодекси. Центр академічної етики та досконалості в освіті «Етос». URL: <http://e-csr.org.ua/my-list>
33. Курило В. Г. Нормативно-правове регулювання процесів оцифрування архівних документів: порівняльний аналіз українського та міжнародного досвіду. *Вісник Харківської державної академії культури* . 2025. С.232-248
34. Гордієнко А. Цифровізація архівних фондів: сучасні підходи, виклики та перспективи розвитку в Україні. 2025.

35. Федун, В. С. Інформатизація архівного простору як вияв комунікативного характеру інформаційного суспільства. *Кваліфікаційні бакалаврські роботи*. 2025. С. 14-15
36. Речкалова Л. М. Цифрові технології в міжнародній бібліотечній співпраці України: сучасні виклики та можливості. 2025. 30с.
37. Державна архівна служба України. URL: <https://archives.gov.ua/ua/>
38. Центральний державний архів громадських об'єднань та україніки. URL: <https://tsdahou.archives.gov.ua/>
39. Довідковий апарат. *Центральний державний архів громадських об'єднань та україніки*. URL: <https://tsdahou.archives.gov.ua>.
40. Державний архів вінницької області. URL: <https://davio.gov.ua/>
41. Ковальова А. Електронні джерела у студіях з новітньої історії: з досвіду України та США. *Спеціальні історичні дисципліни: питання теорії та методики*. 2009.
42. Коржик Н. Цифрові архіви України: стан, проблеми, перспективи. *Вісник книжкової палати*. 2022. С. 35-39.
43. Спірін О. М. Інформаційно-аналітична підтримка педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2019.
44. Стрілець Н. Представлення електронних версій видань у відкритому доступі (із досвіду ХДНБ ім. В.Г. Короленка. *Вісник Книжкової палати*. 2016. № 3 (236). С. 20–23.
45. Горбань Ю., Каракоз О., Прокопенко Л. Трансформація архівної справи в інформаційно-цифровому суспільстві. *Український інформаційний простір*. 2024. С. 76-88
46. Гамала С. В. Оцифрування історичних документів як інструмент збереження культурної спадщини. 2025.
47. Ключечкіна Ж. В. Міжнародний стандарт «Опис та доступ до ресурсу (Resource Description And Access (RDA))»: проблеми та перспективи впровадження в Україні. 2020. С.35-42

48. Коваль Т. М., Туровська Л. О. Електронні інформаційні ресурси як складова бібліотечного дистанційного сервісу. 2024.
49. Ляшук Д. А. Персоналізація бібліотечних послуг: роль соціальних мереж, відеоконтенту та цифрових виставок. 2025. 34с.
50. Приходько, Л. Оцифрування об'єктів культурної спадщини за нормативно-правовими документами Європейського Союзу у сфері авторського права і суміжних прав. *Архіви України*. 2020. С. 104-131.
51. Моргунов Р. В. Державна політика у сфері відкритих даних в Україні. *Кваліфікаційні бакалаврські роботи*. 2025.
52. Маслян А. В. Обласна універсальна наукова бібліотека імені Ді Чижевського: цифрова бібліотека. 2025.
53. Гачкевич, А., Допішна, Н. Порівняльний аналіз форм представлення результатів інформаційної діяльності провідними аналітичними центрами України. *Wyzwania społeczeństwa informacyjnego*, с.137.
54. Жданюк Б. Ю. Електронні інформаційні ресурси в системі інформаційного обслуговування користувачів: Bachelor's Thesis. Волинський національний університет імені Лесі Українки. 2025. с. 56
55. Ковальська Л., Яворська Т., Ковальський Г. Документно-інформаційні ресурси архівів, бібліотек і музеїв: цифрові трансформації та виклики війни. *Бібліотечний вісник*. 2024. №4. С. 3-18
56. Гуралюк А. Г., Терентьєва Н. О., Варахсіна, Н. В. Використання баз знань для розроблення й візуалізації цифрових освітніх ресурсів: методичні рекомендації. 2025.
57. Лупаренко, Л. Еволюція відкритих електронних науково-освітніх систем і їх використання у вітчизняному освітньому просторі. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки*. 2021. С. 236-272.
58. Про доступ до архівів репресивних органів комуністичного тоталітарного режиму 1917-1991 років: Закон України від 09.04.2015 № 316-VIII : станом на 30 серп. 2025 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.

59. Жардан Б. М. Організація державного обліку документів Національного архівного фонду України: *Bachelor's Thesis*. Волинський національний університет імені Лесі Українки. 2024. С. 54-55
60. Берковський В. Г. Центральний державний електронний архів України. *Енциклопедія історії України*. 2013. Т. 10. с. 688.
61. Центральний Державний електронний архів України. URL: <https://searcharchives.net.ua/>
62. Осієвська, О. Цифровізація архівних документів Київської митрополії Синодального періоду та їх поширення у соціальних мережах. *Academic Papers of Vernadsky National Library of Ukraine*. 2024. 72с.
63. Спектор, А. Ю. Порівняльний аналіз «Міжархівного пошукового порталу» з вебсервісом “Open Archives” для проведення генеалогічних досліджень. *Вісник Харківської державної академії культури*. 2025. С. 315-324
64. Гордієнко, А. С. Цифровізація архівних фондів: сучасні підходи, виклики та перспективи розвитку в Україні. 2025. 13с.
65. Чередник Л.; Лобас. Ю. Упровадження єдиної електронної мережі доступу до документів у Державному архіві Полтавської області. *Науково-практичний журнал «Архіви України»*, 2024, С. 89-103.
66. Вітенко, Г. В. Роль центрального державного електронного архіву України у забезпеченні збереженості документів. *Математичні методи, моделі та інформаційні технології в управлінні*, 96с.
67. Левчук, О. Архівні електронні інформаційні ресурси як джерело історичної інформації. *Науково-практичний журнал «Архіви України»*. 2020. С. 52-70.
68. Коломієць, Н., Палієнко, М. Актуальні проблеми розвитку архівознавства, джерелознавства та документознавства у цифрову добу на науковому форумі у Шевченковому університеті. *Архіви України*. 2022. С.231-236.
69. Уманець, Д. Е-архіви та онлайн-ресурси: нові можливості для історичних досліджень. Матеріали п'ятого всеукраїнського науково-методичного семінару «Методика використання історичних джерел в процесі

підготовки і написання наукових робіт здобувачами вищої освіти». Житомир, 2025. 31с.

70. Левчук О. Соціалізація архівів у контексті основних тенденцій розвитку сучасного інформаційного простору. *Науково-практичний журнал «Архіви України»*. 2024. С. 25-47.

71. Юхимович О. О., Савченко А. М. Порівняльний аналіз законодавства України в галузі інформаційних технологій з законодавством Великобританії. «Synergy of knowledge: New Horizons in Global Scientific Research»: *I International Scientific and Practical Conference*. 2023. 82 с.

72. Удовик В. Архівні джерела з історії становлення інституту президентства в Україні: формування та актуальні питання дослідження. *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2024. С. 154-166

73. Задніпряна А. М. Специфіка впровадження цифрових інструментів для оптимізації роботи архіву (на прикладі архіву Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»). 2025. 12с.

74. Литвин А. С. Діяльність Державної архівної служби України в умовах російсько-української війни: *Bachelor's thesis*. Волинський національний університет імені Лесі Українки. 2024. 42 с.

75. Марковець О., Вовк Н., Бек Я. Стратегія реставрації та збереження документів в архівах у воєнний час. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2024. С. 162-176

76. Гордієнко А. С. Цифровізація архівних фондів: сучасні підходи, виклики та перспективи розвитку в Україні. 2025. С.25–27

77. Тюрменко І. Комунікації з громадськістю в системі державних архівних установ України. *Історико-культурна спадщина: збереження, доступ, використання: монографія*. Київ: НАУ-друк. 2021. С. 149–161

78. Флуд Д. В., Яворська Т. М. Цифровізація національної архівної спадщини України в умовах глобальних викликів. *Вісник студентського наукового товариства ДонНУ імені Василя Стуса*. 2025, Вип. 17. С. 224–230