

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

Кафедра музеєзнавства, пам'яткознавства та
інформаційно-аналітичної діяльності

На правах рукопису

СКРИПКА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

**ДІЯЛЬНІСТЬ ОБЛАСНИХ ДЕРЖАВНИХ АРХІВІВ ЩОДО
ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОКУМЕНТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

Робота на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр»

за освітньо-професійною програмою

«Документаційне забезпечення управління та інформаційно-аналітична
діяльність»

спеціальності 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»

Науковий керівник:

кандидат історичних наук, доцент

Петрович В. В.

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ

Протокол № _____

засідання кафедри музеєзнавства,
пам'яткознавства та інформаційно-
аналітичної діяльності

від _____ 2025 р.

Завідувач кафедри проф. Гаврилюк С. В. _____

Луцьк – 2025

АНОТАЦІЯ

Скрипка К. О. Діяльність обласних державних архівів щодо збереження документної інформації. Кваліфікаційна робота на правах рукопису на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр». Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, 2025.

У кваліфікаційній роботі проаналізована діяльність обласних архівів щодо збереження документної інформації в умовах сучасності. Розглянуто теоретичні та науково-організаційні основи архівної справи, що сприяють ефективному збереженню, використанню та популяризації архівних документів у контексті цифрової трансформації та інформатизації суспільства.

Досліджено основні чинники, які безпосередньо впливають на збереження документної інформації, зокрема технологічні, організаційні та правові аспекти. Визначено, що якість архівного збереження залежить від стану матеріальних носіїв, рівня цифровізації архівних фондів, нормативно-правового забезпечення та рівня професійної підготовки архівістів.

У дослідженні охарактеризовано алгоритми взаємодії між архівними установами, користувачами та органами державного управління, що відповідають сучасним вимогам інформаційного суспільства. Особливу увагу було приділено ролі архівіста як ключового фахівця у сфері архівної справи та збереження документів, який здійснює експертизу цінності документів, їх оцифрування та забезпечення доступу до архівних матеріалів.

Запропоновано модель оптимального функціонування обласних державних архівів, що враховує сучасні інформаційно-комунікаційні технології та перспективи розвитку архівної справи в Україні.

Ключові слова: обласні державні архіви, документна інформація, архівна справа, цифровізація, збереження документів, архівістика, Україна.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ПОНЯТТЯ ПРО МАТЕРІАЛЬНУ ОСНОВУ АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ.....	9
РОЗДІЛ 2. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНОЇ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ДОКУМЕНТІВ.....	19
РОЗДІЛ 3. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГАННЯ АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ.....	34
ВИСНОВКИ.....	46
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	49

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасних умовах зростання інформаційного потоку, стрімкого розвитку цифрових технологій та інформаційної безпеки України питання збереження документної інформації набуває особливої ваги. Обласні державні архіви, як хранителі історичної, культурної та наукової спадщини, виконують ключову роль у забезпеченні доступу до цінних документів. Актуальність дослідження визначається необхідністю оптимізації методів збереження архівних фондів, адаптації їх до вимог цифрової епохи та вдосконалення нормативно-правового забезпечення діяльності архівних установ.

Архівні документи є важливим джерелом історичної, правової, культурної та управлінської інформації, що забезпечує суспільство достовірними даними про минуле та сучасне. Водночас, у сучасних умовах перед архівними установами стоять нові виклики: необхідність створення електронних архівів, розробка надійних методів цифрового збереження, модернізація нормативно-правового регулювання та впровадження сучасних систем управління архівними фондами.

Актуальність теми також зумовлена потребою в удосконаленні механізмів взаємодії між архівними установами, користувачами та органами державного управління для забезпечення ефективного доступу до документної інформації. Важливу роль у цьому відіграє підготовка кваліфікованих архівістів, які володіють сучасними методами обробки, збереження та захисту інформації.

Таким чином, дослідження діяльності обласних державних архівів щодо збереження документної інформації є актуальним та необхідним для вдосконалення архівної справи в Україні, підвищення рівня інформаційної безпеки, збереження історичної спадщини та впровадження інноваційних технологій у процеси документозбереження.

Мета дослідження – проаналізувати діяльність обласних державних архівів щодо збереження документної інформації.

Для досягнення зазначеної мети автором дослідження поставлено наступні **завдання**:

- дослідити матеріальну та інформаційну складові документа як об'єкта зберігання;
- проаналізувати сучасні методи забезпечення фізико-хімічної збереженості архівних документів;
- визначити проблеми та перспективи застосування цифрових технологій у збереженні архівних фондів.

Об'єкт дослідження: документи Національного архівного фонду України.

Предметом дослідження є організація діяльності обласних державних архівів спрямована на збереження документної інформації.

Стан наукової розробки проблеми. На сьогоднішній день питання збереження документної інформації привертає значну увагу науковців, що підтверджується численними публікаціями у спеціалізованих виданнях. Проте зважаючи на швидкі технологічні зміни, існує потреба у подальшому дослідженні та удосконаленні методології архівного збереження. Теоретико-методологічний аспект збереження та використання документної інформації в обласних державних архівах залишається надзвичайно актуальним для сучасних наукових досліджень.

Питання збереження архівних документів активно вивчається у працях дослідників В. Бездрабко, Н. Біловус, С. Борисенко, І. Коханова, І. Матяш, О. Олексюк тощо. Зокрема, Н. Біловус у своїй публікації розглядає питання теорії та практики збереження документних ресурсів [3], С. Борисенко – проблеми зберігання документів в архівних підрозділах центральних державних установ України [4], О. Гусак та О. Веремчук – особливості організації зберігання документів у державних архівах [10], І. Коханова – вплив чинників збереження на стан схоронності документних фондів [25], В. Петрович та Н. Король – збереження культурної спадщини як вектор гуманітарної політики держави [36].

Питанням оцифрування документальних комплексів присвячені публікації Л. Дідух, Н. Залєток, Т. Ковтанюк [47], І. Коханової [26], В. Петрович та І. Чарікової [35; 37] тощо.

Загальна інформація про інформаційний потенціал документів Національного архівного фонду та їх зберігання викладена в Українській архівній енциклопедії – першому науково-довідковому виданні з питань архівної справи в Україні [61, с. 424–425].

Важливе значення для вивчення питань збереження архівної інформації мають інформаційно-довідкові видання, такі як архівні путівники, покажчики, довідники «Архівні установи України», а також підручники, посібники з архівознавства, зокрема «Архівознавство» [2], «Хрестоматія з архівознавства» [62], «Теоретико-методичні основи організації Національного архівного фонду» [60].

Водночас багато аспектів, пов'язаних із впливом фізико-хімічних факторів і використанням цифрових технологій, залишаються недостатньо розробленими. Наукові праці здебільшого концентруються на загальних підходах, без урахування специфіки українських архівів в умовах інформатизації.

Джерельна база дослідження. Джерельною базою дослідження теми кваліфікаційної роботи є нормативно-правові акти, зокрема, Закони України «Про інформацію» [49], «Про Національний архівний фонд і архівні установи» [50] «Про авторське право і суміжні права» [39]; накази, правила, методичні рекомендації Державної архівної служби України, Міністерства юстиції України та Українського науково-дослідного інституту архівної справи та документознавства, що регламентують експертизу цінності документів, їх облік, зберігання, доступ і використання [44; 40; 42; 43; 45; 47].

Джерельну базу дослідження також становлять стандарти, а саме ДСТУ 2732-2023 «Діловодство і архівна справа. Терміни та визначення понять» [13], ДСТУ 8889:2019 «Документи з паперовими носіями. Правила зберігання національного архівного фонду. Технічні вимоги» [14].

Важливими документами для висвітлення питань, що визначені у меті та завданнях дослідження, стали «Стратегія розвитку архівної справи на період до 2025 року» [59] та «Концепція розвитку архівної справи до 2026 року» [22], у яких окреслено цілісну систему заходів для забезпечення повноцінного комплектування архівних фондів, багаторівневого захисту архівних інформаційних ресурсів та гарантування доступу до них задля задоволення інформаційних потреб суспільства.

Методи дослідження зумовлені темою, метою і завданнями кваліфікаційної роботи. Дослідження базується на комплексному використанні загальнонаукових методів, зокрема: метод аналізу та синтезу що був використаний для дослідження теоретичних засад архівної справи та сучасних підходів до збереження документів; історичного – для аналізу розвитку архівної справи; емпіричний – для вивчення практичної діяльності обласних архівів, їхні проблеми та іновації; системний – для аналізу архівів як системи що взаємодіє з державними установами, громадкістю та цифровими системами.

Наукова новизна одержаних результатів. Новизна одержаних результатів полягає у визначенні основних проблем та інновацій, аналізі ефективності діяльності та визначенні сучасних технологій зберігання архівних документів.

Практичне значення одержаних результатів. Отримані результати можуть бути використані для оптимізації роботи обласних державних архівів, сприяючи ефективнішому збереженню та доступу до культурної спадщини, що є важливим як для науковців, так і для широкої громадськості.

Апробація результатів дослідження. Матеріали дослідження були представлені на:

1. Міжнародній науково-теоретичній конференції молодих учених, студентів та аспірантів «Актуальні проблеми розвитку природничих та гуманітарних наук». м. Луцьк, 14 листопада 2024 року.

2. XIX Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих учених «Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень». м. Луцьк, 13–14 трав. 2025 р.

Публікації. Результати бакалаврської роботи опубліковані у формі тез:

1. Скрипка К. Сучасний стан зберігання документних джерел інформації в архівах України. *Актуальні проблеми розвитку природничих та гуманітарних наук* : зб. матеріалів VIII Міжнар. наук.-практ. конф. молод. учен., студ. та аспір. м. Луцьк, 14 лист. 2024 р. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2024. С. 389–392.

2. Скрипка К. Проблеми збереження архівних документів в умовах воєнного стану. *Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень* : матеріали XIX Міжнар. наук.-практ. конф. студ., аспір. та мол. учен. м. Луцьк, 13–14 трав. 2025 р. Луцьк : Вежа-Друк, 2025. С. 406–408.

РОЗДІЛ 1

ПОНЯТТЯ ПРО МАТЕРІАЛЬНУ ОСНОВУ АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ

Документ є унікальним об'єктом збереження архівної інформації, що існує завдяки наявності матеріального носія та інформаційного змісту. Саме в їх поєднанні полягає унікальність даного об'єкта. Його роль у суспільстві є незамінною, адже він служить головним засобом передачі інформації між поколіннями, виступає джерелом знань, доказів та культурної спадщини. Як об'єкт архівного зберігання, документ має не лише фізичне існування, а й функцію передачі закладеної в ньому інформації.

Документи поділяються за різними ознаками та видами завдяки чому класифікація архівних документів є важливим напрямом архівознавства, який забезпечує систематизацію документів за їх змістовними, функціональними, жанровими, часовими, матеріальними та організаційними ознаками, що сприяє оптимізації процесів їх збереження, обліку та доступу. Згідно О. Січової, науковий підхід до класифікації базується на розмежуванні документів за формою носія (письмові, аудіовізуальні, електронні тощо), за тематикою їхнього змісту (адміністративно-управлінські, науково-дослідницькі, культурні, особові, сімейні, ділові, юридичні та інші), а також за часовою характеристикою створення (актуальні, архівні, історичні) та правовим статусом (документи державного та приватного власності, з урахуванням їх історичної, культурної, наукової та соціальної значущості) [55, с. 107–108.].

Систематизація архівних документів дозволяє не лише відновлювати історичні процеси та взаємозв'язки, але й сприяє розробці ефективних стратегій збереження архівної спадщини, оптимізації процедур інвентаризації та обліку, а також забезпеченню доступності інформації для дослідників і широкої аудиторії. Важливою складовою даної класифікації є аналіз структурно-композиційних характеристик документів, встановлення жанрових ознак та специфічних реквізитів, що дозволяє розмежувати окремі групи документів та інтегрувати їх у загальну систему, спрямовану на впровадження сучасних

інформаційних технологій в архівну справу, що, у свою чергу, сприяє підвищенню якості збереження культурної та історичної інформації.

Архівний документ – це документ, незалежно від його виду, матеріального носія, місця та часу створення і місця зберігання та форми власності, який перестав виконувати ту функцію, для якої був створений фізичними чи юридичними особами. Враховуючи його історичну, наукову та культурну цінність як джерела ретроспективної інформації, такий документ підлягає як постійному, так і тимчасовому зберігання [61, с. 140].

З метою забезпечення належного захисту та доступності ретроспективної інформації, більшість архівних документів зберігається у спеціалізованих установах – архівах. Проте окремі архівні документи можуть залишатися у власників, наприклад, у вигляді приватних архівних колекцій, збережених вдома.

За українським архівним законодавством, зокрема Законом «Про Національний архівний фонд та архівні установи», архівні документи класифікуються як рухоме майно, власником якого може бути як держава, так і приватна особа [50]. Слід відзначити, що поняття «архівний документ» не тотожне терміну «документ Національного архівного фонду». Останнє означає документ, культурна цінність якого підтверджена експертизою спеціалістів архівної справи та представників наукової і творчої спільноти, і який підлягає державному обліку та зберігання. Архівні документи НАФ можуть перебувати у будь-якій формі власності відповідно до Конституції та законів України. Документи, що до 1991 року перебували на державному обліку та зберігалися в архівах, беззастережно входять до складу НАФ і є власністю держави, а їх вилучення без згоди власника заборонено, за винятком випадків, передбачених законодавством [50].

Носій визначає, як довго документ може фізично існувати, а зміст – яку цінність він має для суспільства. Разом вони створюють цілісний об'єкт, який слугує засобом передачі інформації через час та простір. Це поєднання ускладнює процеси зберігання: з одного боку, потрібно зберігати матеріал з

якого виготовлений документ, з іншого – забезпечувати доступність інформації навіть у разі пошкодження.

Для забезпечення належного зберігання документів необхідно враховувати їх матеріальну основу та, за потреби, проводити реставраційні і консерваційні заходи, створювати страхові копії, підтримувати оптимальний температурно-вологісний режим в архівних сховищах і запобігати несанкціонованому доступу та втратам.

І. Коханова зазначає, матеріальна складова документа є основою його фізичного існування, і саме від її характеристик залежить, наскільки довговічним буде збереження документа в архівах. Матеріальні носії слугують платформою для фіксації інформації та визначають форму, яку приймає документ. У різні епохи людство використовувало різноманітні матеріали, кожен із яких мав свої особливості, переваги й недоліки [26].

Н. Верьовкіна стверджує, що одним із найбільш поширених матеріальних носіїв є папір. Його використання розпочалося ще тоді коли тільки була винайдена ця технологія в Стародавньому Китаї й залишається актуальним донині. Папір, залежно від складу, може бути більш чи менш стійким до зовнішніх факторів. Наприклад, старовинний папір, виготовлений із бавовняного чи лляного волокна, демонструє високу довговічність порівняно з сучасним папером, до складу якого входить целюлоза з кислотним середовищем, що сприяє його швидкому руйнуванню. Однак папір залишається універсальним носієм, який використовується для створення рукописних, друкованих, графічних документів [6, с. 241].

Н. Білоус вказує, що матеріал, на якому створений документ, відіграє важливу роль у його довговічності. Однак він також є вразливим до впливу різних зовнішніх факторів. Наприклад:

1. Температурні коливання можуть спричинити розширення або стискання матеріалу, що впливає на його структуру.
2. Вологість може призвести до гниття паперу, появи цвілі чи іржі на металічних компонентах.

3. Механічні пошкодження виникають внаслідок недбального поводження або природного зносу.

4. Хімічний вплив, зокрема дія кислот або лугів, може зруйнувати структуру носія [3, с. 46].

Через ці ризики забезпечення збереження матеріальної частини документа є складним завданням. Архівні установи застосовують спеціальні технології консервації, реставрації та створення копій для захисту матеріальних носіїв.

Іншим важливим носієм інформації є електронні носії, які стрімко набули поширення з розвитком комп'ютерних технологій. Серед них можна виділити магнітні стрічки, жорсткі диски, оптичні диски (CD, DVD) та флеш-пам'ять. Електронні носії мають перевагу у вигляді великої місткості інформації та зручності у використанні, але вони також характеризуються високою вразливістю до зовнішніх впливів, таких як перепади температур, вологість, магнітні поля. Крім того, термін служби електронних носіїв обмежений, а їхній зміст може бути втрачений через застарілість форматів або відсутність відповідного обладнання для зчитування [47].

Вчені констатують, що фото- і кінодокументи є ще одним важливим видом матеріальних носіїв, що використовуються для фіксації зображень і подій. Фотографії, які створювалися на паперовій основі чи скляних пластинах із використанням світлочутливих матеріалів, вимагають спеціальних умов зберігання, оскільки вони вразливі до світла, тепла та вологості. Кіноплівки також мають обмежений термін збереженості через природне старіння матеріалів (наприклад, ацетатних основ, що можуть руйнуватися через «оцтовий синдром»). Ці носії, незважаючи на високу культурну цінність, вимагають великих зусиль для забезпечення їхньої довготривалої збереженості [7, с. 418; 9, с. 422].

Властивості матеріалів, що використовуються для зберігання інформації, мають прямий вплив на їхню довговічність та здатність протистояти часу. Ці властивості визначають, наскільки носії інформації здатні зберігати свою

фізичну цілісність і функціональність. Наприклад, міцність паперу чи плівки забезпечує їхню стійкість до механічних впливів, тоді як хімічна стабільність електронних носіїв визначає їхню здатність протидіяти процесам окислення чи деградації. Стабільність фотоемульсій, що застосовується у фотографічних матеріалах, впливає на якість зображення, яке вони здатні зберігати. Якщо ці властивості порушуються, документ як матеріальний об'єкт може бути зруйнований, що призводить до втрати інформації. Вразливість матеріалів до різноманітних фізичних, хімічних і біологічних факторів ускладнює їх збереження. Фізичні фактори, наприклад, коливання температури й вологості, часто стають причиною механічних пошкоджень, таких як розшарування або деформація паперу, тріщини на плівках чи інші структурні порушення. Надто сухе середовище може спричинити крихкість матеріалів, тоді як надмірна вологість сприяє їх розм'якшенню і навіть руйнуванню [40].

Хімічні впливи також мають значний ефект. Забруднювачі повітря, такі як озон, сірчисті сполуки або оксиди азоту, взаємодіють з матеріалами, спричиняючи їх окислення або хімічне старіння. Ці процеси можуть змінювати кольорову гамму фотографій, руйнувати волокна паперу чи пошкоджувати магнітні носії. Зокрема, папір із високим вмістом кислоти, який використовувався у ХХ ст., схильний до саморуйнації через хімічні реакції в його структурі [28, с. 12, 19, 21].

Біологічні фактори також є серйозною загрозою. Грибки, бактерії та комахи легко пошкоджують органічні матеріали, такі як папір чи шкіра палітурок. Особливо інтенсивно ці процеси відбуваються у вологому середовищі. Наприклад, пліснява може роз'їдати папір, залишаючи плями і пошкоджуючи текст, а комахи здатні прогризати отвори у документах [28, с. 9, 20, 21–22].

Кожен вид матеріалів має свої специфічні особливості, які диктують необхідність розробки відповідних умов зберігання. Архівна справа покликана забезпечити їхню максимальну збереженість. Для цього застосовуються спеціалізовані методи, такі як контроль мікроклімату, де підтримуються

оптимальні температура й вологість. Архіви обладнуються системами очищення повітря, що знижують концентрацію шкідливих хімічних речовин. Матеріали обробляються антисептиками для запобігання біологічним пошкодженням, а для найбільш цінних документів використовуються герметичні захисні контейнери [28].

Варто звернути увагу на інформаційну складову документа. Адже саме заради збереження та передачі інформації створюються всі документи. Ця складова охоплює всі дані, зафіксовані на матеріальному носії, які мають значення для суспільства, культури, науки чи управління. Структура інформації, її форма подання та методи збереження змінювалися протягом історії відповідно до технологічного прогресу та розвитку суспільства. Інформаційний зміст документа має свою внутрішню структуру, яка визначає спосіб організації даних у межах документа. Низка вчених зазначають, що основними елементами цієї структури є текстові, графічні, аудіовізуальні чи комбіновані дані. Текстові дані, які довгий час залишалися домінуючою формою фіксації інформації, мають лінійну структуру, що дозволяє логічно та послідовно викладати зміст. Графічні елементи (діаграми, креслення, схеми) часто слугують доповненням або альтернативним способом передачі інформації, забезпечуючи візуальне сприйняття. Аудіовізуальні дані, які стали активно використовуватися у XX столітті, дозволяють передати звукову або зображувальну інформацію, що є більш емоційною і менш абстрактною. У сучасних документах ці елементи часто поєднуються, створюючи мультимедійні форми представлення інформації [31, с. 104].

Т. Ярошенко та О. Сербін зауважують, технологічний прогрес суттєво змінив способи представлення та збереження інформації, надавши нам небачені раніше можливості. Сьогодні дані можуть бути зафіксовані у текстовому, візуальному чи аудіоформаті з надзвичайною точністю. Інтернет та хмарні сервіси зробили можливим миттєвий обмін інформацією незалежно від відстаней. Разом із цим цифрове збереження даних стало доступнішим, але

супроводжується новими викликами, які не виникали при роботі з традиційними носіями, такими як папір чи пергамент [63, с. 57–58].

Традиційні матеріали, за умови правильного зберігання, могли зберігати інформацію століттями. Наприклад, стародавні манускрипти, створені на пергаменті, і досі служать джерелами знань. Однак цифрові носії, хоча й значно зручніші, мають обмежений термін використання. Часто виникає ситуація, коли формати документів, створених кілька десятиліть тому, стають недоступними через застарівання програмного забезпечення чи апаратури. Наприклад, дискети або CD-диски вже важко відтворити через відсутність відповідного обладнання.

Ще однією суттєвою проблемою є технічна вразливість цифрової інформації. Збої в роботі обладнання, кібератаки або віруси можуть призвести до втрати важливих даних. Водночас цифрові документи значно легше підробити чи змінити, що ставить під сумнів їхню автентичність і довговічність. Сучасні архіви розробляють спеціалізовані підходи для вирішення цих проблем. Для традиційних носіїв застосовуються методи консервації: контроль вологості, температури та умов зберігання. Для цифрових даних розробляють стратегії резервного копіювання, створюють кілька копій інформації в різних місцях та забезпечують міграцію файлів у нові формати, що відповідають сучасним технологіям. Також важливу роль відіграє створення метаданих – додаткової інформації про контекст і структуру даних, яка забезпечує їх читабельність і автентичність у майбутньому [63, с. 57–58].

Однак значення інформації виходить далеко за межі суто практичного використання. Вона є ключем до збереження культурної спадщини, історичної пам'яті та соціального розвитку. Тому питання її довготривалого збереження стає не лише технічним завданням, а й глибоко суспільним викликом. Незважаючи на те, що цифрові технології спрощують доступ до знань, їхня довговічність вимагає значних зусиль, роблячи це питання актуальним для сучасної науки та архівної справи.

Особливості збереження різних типів матеріалів пов'язані з їхньою фізико-хімічною та структурною специфікою, що вимагає застосування різних методів консервації та умов зберігання для забезпечення їхньої довготривалої стабільності. Забезпечення належного збереження паперових документів передбачає підтримання оптимальних температурних і вологостних режимів, використання архівних упаковок та застосування спеціалізованих методик реставрації, що сприяють збереженню волокон та запобігають їх окисленню; фотоматеріали потребують додаткового захисту від впливу світла, особливо ультрафіолетового випромінювання, що досягається за допомогою застосування затемнених умов зберігання та використання спеціальних фіксуєчих агентів; аудіовізуальні носії, включаючи відеозаписи, аудіозаписи та плівки, вимагають контролю над механічними впливами, температурою, вологістю та освітленням, а також періодичного проведення перенесення даних для запобігання їх деградації; електронні носії інформації, враховуючи швидкий технологічний розвиток, потребують регулярної міграції даних на нові формати, створення резервних копій та застосування систем архівного зберігання, що забезпечують високий рівень захисту від електронних загроз; матеріали, що містять агресивні хімічні компоненти або нестандартні фізичні властивості, вимагають розробки індивідуальних умов зберігання з використанням інертних упаковок та технологій, що мінімізують хімічну реактивність; загалом, збереження різних типів матеріалів передбачає комплексний підхід, який інтегрує технічні, організаційні та методичні заходи, що дозволяють забезпечити збереження культурної, історичної та наукової спадщини у довгостроковій перспективі [1].

Особливості збереження різних типів матеріалів вимагають комплексного підходу, що інтегрує технічні, організаційні та методичні заходи, спрямовані на забезпечення довготривалої стабільності культурної, історичної та наукової спадщини.

Правильний контроль мікроклімату, зокрема оптимізація температурного та вологостного режимів, є критично важливим для збереження паперових

документів, оскільки стабільність цих параметрів запобігає деградації волокон та окисленню. Фотоматеріали потребують спеціального захисту від впливу світла, особливо ультрафіолетового випромінювання, що дозволяє знизити ризики фотохімічних процесів деградації. Дослідження демонструють, що у сфері збереження електронних носіїв активна міграція даних та створення резервних копій є необхідними заходами для уникнення технологічного застарівання та забезпечення доступності інформації у довгостроковій перспективі. Вчені наголошують на важливості інтегрованого підходу до консервації, що поєднує профілактичні заходи з методиками реставрації, дозволяючи адаптувати збереження матеріалів до змін у технологічному середовищі та забезпечити їх стійкість як інформаційних ресурсів. Роботи зарубіжних дослідників свідчать про те, що ефективне збереження архівних матеріалів вимагає врахування їх фізико-хімічних властивостей, застосування сучасних технологій моніторингу мікроклімату, а також регулярного оновлення методів архівного зберігання, що дозволяє максимально зберегти їхню цілісність та значущість для наступних поколінь [40].

Крім того, згідно Т. Липак, досвід іноземних дослідників свідчить, що стратегія збереження архівних матеріалів має бути гнучкою та адаптивною до сучасних викликів, серед яких цифрова трансформація та зміни кліматичних умов. Інтеграція цифрових технологій у процеси збереження не лише сприяє розширенню доступності інформації, але й забезпечує можливість відновлення даних у разі деградації оригінальних носіїв [27, с. 11]. Далі автор відзначає, що застосування моделей управління ризиками дозволяє ефективно прогнозувати та мінімізувати потенційні загрози для архівних матеріалів, що є важливим елементом розробки сучасних консерваційних стратегій, наголошує на значущості міжорганізаційної співпраці між архівними установами, науково-дослідними центрами та технологічними компаніями для впровадження інноваційних рішень у сфері збереження та реставрації документів [27, с. 29].

Також міжнародні стандарти, такі як ISO 16363, сприяють уніфікації підходів до оцінки довгострокової збереженості цифрових архівів, що дозволяє

забезпечити високий рівень якості консерваційних заходів. З огляду на ці досягнення, сучасні стратегії збереження архівних матеріалів повинні враховувати як фізичні, так і цифрові аспекти, інтегруючи традиційні методи з інноваційними технологіями для досягнення максимальної захищеності та доступності інформації, що є запорукою не лише довгострокової стабільності архівних даних, але й їх подальшого використання у наукових дослідженнях, культурних проектах та освітніх програмах, тим самим сприяючи збереженню колективної пам'яті та історичної спадщини [54].

Таким чином, документ – це не просто об'єкт із зафіксованими відомостями. Він є важливою частиною культурного, правового та наукового розвитку суспільства, що одночасно зберігає історичну пам'ять і сприяє формуванню майбутнього.

Значення документа в системі архівного зберігання важко переоцінити. Документи є основою архівних фондів, що зберігають історичну пам'ять нації, забезпечують її культурну та правову спадкоємність. Вони є незамінними для дослідників, правознавців, управлінців та широкого кола користувачів, які звертаються до архівів у пошуках відповідей на питання минулого та сучасного. Документи також виконують функцію збереження культурної спадщини, адже багато з них мають мистецьку чи історичну цінність.

Досвід іноземних дослідників свідчить, що стратегія збереження архівних матеріалів має бути гнучкою та адаптивною до сучасних викликів, серед яких цифрова трансформація та зміни кліматичних умов.

Довговічність матеріальних носіїв інформації залежить від комплексного підходу, що поєднує знання про їхні властивості та вплив зовнішніх факторів. Тільки за умови ретельного зберігання та захисту можна гарантувати, що документи, які є носіями історичної та культурної пам'яті, залишаться доступними для майбутніх поколінь.

РОЗДІЛ 2

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНОЇ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ДОКУМЕНТІВ

Збереження документів є однією з найважливіших проблем архівознавства, яка включає комплекс заходів зі створення оптимальних санітарно-гігієнічних і температурно-вологісних умов для забезпечення довговічності матеріалів на різних носіях, а також із запобігання їхньому руйнуванню й проведення реставраційних робіт. У цій сфері активно використовують найновіші досягнення математики, фізики, хімії, біології та електронно-обчислювальної техніки. Тому нове покоління архівістів має володіти ґрунтовними знаннями про хімічні й фізичні властивості всіх носіїв документної інформації, причини їх старіння й руйнування, а також сучасні методи запобігання негативним впливам на Національний архівний фонд.

Організація зберігання документів включає кілька ключових завдань: контроль за їх фізичним станом і переміщенням, копіювання для формування страхового та користувацького фондів, а також відновлення пошкоджених документів до початкового або близького до нього вигляду. Цей комплекс заходів спрямований на забезпечення довготривалого збереження архівних матеріалів.

Створення оптимальних умов для зберігання документів передбачає ряд технічних та організаційних заходів. Вони включають будівництво, реконструкцію або ремонт архівних приміщень, оснащення системами пожежогасіння, пожежної та охоронної сигналізації, а також використання спеціального обладнання для підтримки стабільного температурно-вологісного

та світлового режимів. Крім того, важливими є санітарно-гігієнічні заходи та застосування спеціальних засобів для безпечного зберігання.

Збереження фізико-хімічного стану архівних документів є складним процесом, що включає різноманітні заходи, спрямовані на попередження руйнування матеріалів та забезпечення їх довговічності. Методи, які використовуються для цієї мети, охоплюють контроль умов зберігання, хімічну стабілізацію матеріалів та технології реставрації й консервації пошкоджених документів. Кожен із цих підходів є частиною комплексної стратегії збереження архівних фондів. Одним із ключових методів збереження документів є створення спеціалізованих архівосховищ із контрольованими умовами зберігання. Основна мета таких сховищ – мінімізувати вплив зовнішніх фізичних і хімічних факторів, які можуть негативно позначатися на стані матеріалів [40].

Документи розміщують у спеціально побудованих або пристосованих для цього приміщеннях. Такі архівні будівлі зазвичай зводяться за типовими або індивідуальними проектами, що передбачають обов'язковий комплекс приміщень для різних видів роботи. Основну частину площі займають сховища, які ізолюють від інших зон, таких як читальні зали чи адміністративні приміщення. Також передбачено простір для співробітників архіву, тимчасового зберігання документів, їх акліматизації, реставрації та палітурних робіт. Окремі приміщення відводяться для дезінфекції пошкоджених матеріалів, приготування необхідних розчинів, відтворення копій документів та обробки плівок. Крім того, у будівлях розташовують методичні кабінети, науково-довідкові бібліотеки та виставкові зали [44].

Архіви зазвичай розміщують у районах, віддалених від пожежонебезпечних чи екологічно шкідливих об'єктів, таких як нафтосховища, виробничі підприємства зі шкідливими технологіями чи потенційно затоплювані території. Це сприяє захисту документів від зовнішніх негативних впливів.

Важливу роль у збереженні архівних матеріалів відіграють системи вентиляції та кондиціонування. Вони відповідають за рециркуляцію повітря, очищення його від пилу та агресивних домішок і підтримання комфортного мікроклімату в приміщеннях сховищ [40].

Сховища оснащуються стаціонарними металевими стелажми або дерев'яними конструкціями, обробленими вогнезахисними засобами. У приміщеннях із природним освітленням стелажі встановлюють перпендикулярно до вікон, а у приміщеннях без вікон розташування залежить від їх особливостей. Розміщення обладнання біля зовнішніх стін чи опалювальних систем суворо заборонено через ризик впливу вологи та температурних змін. Документи зберігають горизонтально чи вертикально на стелажах або в металевих шафах, упакованими в коробки чи спеціальну обгортку для захисту від пилу. Розміщення їх на підлозі чи підвіконнях недопустиме, оскільки це може призвести до пошкодження матеріальної бази архівів [40; 43; 58].

Одним із ключових чинників забезпечення збереження документів є суворе дотримання режиму їх зберігання. Цей режим передбачає оптимальні температурно-вологісні характеристики, контроль рівня освітлення та санітарно-гігієнічних умов у межах архівосховища. Додатково впроваджуються контрольно-охоронні заходи для запобігання фізичному чи інформаційному пошкодженню архівних матеріалів.

Фізико-хімічна збереженість архівних документів значною мірою залежить від впливу різноманітних факторів, які можуть як уповільнювати, так і пришвидшувати процеси їх руйнування. Серед основних впливів виділяють зовнішні фізичні умови, хімічні фактори та біологічні загрози. Розуміння механізмів дії цих факторів є ключовим для розробки ефективних заходів збереження. Зовнішні фізичні умови, у яких зберігаються архівні документи, мають вирішальне значення для їхньої довговічності [17, с. 392, 400].

Температура є одним із ключових чинників, що впливає на хімічну стабільність матеріалів. Висока температура прискорює процеси старіння

паперу, окислення чорнил та інших складових документа. В умовах низьких температур, навпаки, хімічні реакції сповільнюються, що сприяє довготривалому зберіганню, але такі умови не завжди практичні для більшості архівів через високі витрати на охолодження [53, с. 237].

Вологість відіграє критично важливу роль у збереженні документів. Надмірна вологість сприяє розмноженню грибків і бактерій, а також викликає деформацію паперу, розшарування чорнил і появу плям. Занадто сухі умови призводять до ламкості паперу та інших матеріалів. Оптимальний рівень вологості для архівних сховищ зазвичай становить 45–55% [10, с. 26].

Освітлення, особливо пряме сонячне або інтенсивне штучне світло, є джерелом руйнівного впливу на документи. Ультрафіолетове випромінювання спричиняє вицвітання чорнил, знебарвлення паперу та прискорення хімічних реакцій, що призводять до його старіння. Тому освітлення в архівних сховищах має бути обмеженим, із використанням фільтрів для блокування ультрафіолету [10, с. 237].

Хімічні чинники значною мірою впливають на збереженість архівних документів, оскільки вони безпосередньо змінюють хімічну структуру матеріалів. Забруднення повітря, зокрема пил, сірчисті сполуки, оксиди азоту та озон, вступають у реакції з компонентами паперу, чорнила чи фарб, прискорюючи їх деградацію. Наприклад, сірчисті гази спричиняють утворення сірчаної кислоти, яка руйнує волокна паперу. Реакції окислення є природним процесом, що виникає під впливом кисню з повітря. Вони викликають пожовтіння паперу, вицвітання текстів і пошкодження плівкових матеріалів. Процес окислення посилюється за наявності каталізаторів, таких як ультрафіолетове випромінювання чи високі температури [28, с. 19–20].

Кислотність матеріалів є одним із найбільш руйнівних факторів для архівних документів. Багато сучасних паперових документів виготовлено з використанням кислотних клеїв, які з часом прискорюють руйнування волокон паперу. Нейтралізація кислотності, наприклад, шляхом додавання лужних речовин, є ефективним способом уповільнення цього процесу [38, с. 28–32].

Біологічні загрози є серйозною проблемою для збереження архівних матеріалів, особливо за умов підвищеної вологості чи неправильного зберігання. Грибки є найбільш поширеними біологічними агентами, які викликають утворення плям і поступове руйнування паперу. Вони розвиваються в умовах високої вологості та температури, тому контроль цих параметрів є важливим засобом боротьби з грибковим ураженням. Бактерії можуть також спричиняти руйнування паперу та чорнил, хоча їхній вплив менш інтенсивний порівняно з грибками. Для профілактики біологічного ураження необхідно забезпечувати регулярне очищення приміщень архіву та використання спеціальних антисептичних засобів [48].

Документи, пошкоджені біологічними шкідниками, підлягають санітарно-гігієнічній обробці. Зокрема, здійснюється дезінфекція для знищення пліснявих грибів і дезінсекція для ліквідації комах. Уражені матеріали вилучаються оперативно й ізоляція таких документів проводиться з дотриманням відповідних заходів безпеки. Санітарно-гігієнічна обробка документів може виконуватися вибірково або охоплювати повний обсяг матеріалів. Вибіркове оброблення застосовується при локальних пошкодженнях справ грибками чи комахами. У разі масового ураження пліснявою або комахами проводиться обробка всього фонду.

Для боротьби з біологічними шкідниками здебільшого використовують хімічні методи, рідше – струми високої частоти. Найпоширенішим методом є дезінфекція у спеціальних камерах (автоклавах) із застосуванням хімічних засобів у газоподібному стані (фумігантів). Дезінсекція документів та книг здійснюється шляхом вологого або газового оброблення. Одним з ключових засобів захисту є фумігація, яка передбачає обробку сховищ парами, газами чи аерозолями для знищення біологічних шкідників [48]. Документи, які не потребують додаткової дезінфекції, дезінсекції або акліматизації, після завершення процесу очищення передаються до сховища для постійного зберігання.

Однією з ключових умов збереження документів є боротьба з пилом, який може потрапляти у сховище із зовнішнього середовища та утворюватися всередині внаслідок стирання стін, підлоги, пакувальних матеріалів і самих документів. Для усунення внутрішніх джерел утворення пилу стіни, стелю, перегородки та стелажі покривають міцними і вогнестійкими матеріалами. Особлива увага приділяється покриттю підлоги у сховищах – вона повинна бути рівною та гладкою [15, с. 170]. Знепилювання документів проводять із врахуванням ступеня їх забруднення, а також фізичного та санітарно-гігієнічного стану. Для боротьби із зовнішнім пилом ефективним є герметизація приміщень і очищення повітря за допомогою кондиціонерів, що пропускають його через масляні або водяні фільтри.

Знепилювання обов'язково проводиться для коробок, папок, палітурок і корінців справ. У випадку особливо цінних або унікальних документів, а також тих, що мають високий ступінь забруднення чи сліди старої плісняви, знепилювання здійснюється поаркушно. Для аудіовізуальних носіїв використовується ручний метод або спеціальне обладнання [44].

Комахи, такі як сріблянки, жуки-короїди та інші, живляться целюлозою, викликаючи серйозні пошкодження документів. Для запобігання їхній активності в архівах використовують герметичне пакування документів, пастки для комах і фумігацію спеціальними газами [28, с. 22].

Таким чином, фізико-хімічний стан архівних документів залежить від цілого ряду факторів, які можуть діяти як окремо, так і в комбінації, посилюючи руйнівні процеси. Розуміння механізмів впливу цих факторів дозволяє ефективно розробляти та впроваджувати заходи, спрямовані на довготривале збереження архівних матеріалів у належному стані.

Контроль мікроклімату є критично важливим для забезпечення стабільності архівних документів. Оптимальні параметри включають температуру в межах 16–20°C і відносну вологість 45–55%. Такі умови дозволяють запобігти деформації паперу, старінню плівкових матеріалів та розвитку грибків. Для підтримання стабільного мікроклімату використовуються

сучасні системи клімат-контролю, які автоматично регулюють температуру й вологість у приміщенні.

Фільтрація повітря в архівосховищах спрямована на видалення пилу, сажі, а також шкідливих хімічних речовин, таких як озон чи оксиди сірки. Використання високоефективних фільтрів дозволяє зменшити концентрацію агресивних забруднювачів, які можуть вступати в реакції з компонентами паперу чи чорнил, пришвидшуючи їх деградацію [40].

З метою запобігання прискореному зносу та руйнуванню документів, відновлення їхніх властивостей, технічних характеристик і довговічності, в архівах проводять реставраційне та консерваційно-профілактичне оброблення документів. Це оброблення здійснюється через диференційований підхід, відповідно до встановленої черговості. Вона ґрунтується на видових особливостях, цінності, фізичному стані матеріалів та можливостях самого архіву.

Роботи з відновлення механічної цілісності документів виконують у спеціалізованій лабораторії реставрації та мікрофотокопіювання. Основні методи реставрації паперових документів включають відновлення механічної цілісності, ламінування, різні варіанти реставрації, аероформування, а також нейтралізацію і стабілізацію кислотності паперу шляхом забуферювання. Перед початком реставраційних робіт обов'язково вивчається структура та якість основи документа, а також вплив речовин і матеріалів, що будуть використовуватися під час оброблення. Усі технологічні операції виконуються з особливою обережністю, аби не пошкодити текст, зберегти його контрастність і запобігти розмиванню штрихів [23, с. 92].

Для механічного захисту старих і пошкоджених книг та документів широко застосовують метод ламінування. Цей метод, відомий також під назвами імпрегнування, суха реставрація, сухе дублювання чи гаряче пресування, вважається дуже ефективним. Суть методу полягає у з'єднанні зношеного паперу з термопластичною полімерною плівкою. Ця плівка може

використовуватися як окремо, так і в комбінації з лавсановою плівкою або іншими матеріалами.

Ламінування є ефективним способом збереження паперових носіїв, особливо тих, що перебувають у незадовільному стані. Цей метод передбачає покриття документів прозорою плівкою, яка захищає їх від механічних пошкоджень і впливу навколишнього середовища. Ламінування, хоча й не є універсальним рішенням, часто застосовується для документів, які активно використовуються або перебувають у ризику подальшого руйнування [18].

Забуферування передбачає обробку паперу речовинами, які не шкодять документу, але ефективно нейтралізують кислотність і підтримують оптимальний рівень рН, необхідний для його збереження. Такий процес став основною складовою стабілізації паперових матеріалів. Нині застосовуються як водні, так і неводні методи нейтралізації. Водні методи є найпоширенішими завдяки простоті виконання, доступності та низькій вартості. У реставраційних центрах використовуються такі суміші: буфер Барроу, крейдна суспензія та боратний буфер. Просте промивання документів дистильованою водою також може знижувати кислотність паперу.

Під час забуферування у водних розчинах із старого паперу вимиваються продукти руйнування матеріалу, що містять шкідливі домішки, а частково відновлюються міжволоконні зв'язки. Це може трохи підвищити механічну міцність паперу. Однак водні методи непридатні для документів із дуже крихким папером або текстами, написаними чутливими до води чорнилами, які можуть розтікатися чи змиватися. Крім того, при водному обробленні необхідно розшивати книгу, що інколи є неприйнятним [16, с. 493].

У таких випадках застосовують забуферування за допомогою органічних рідин або парів легколетких органічних сполук. Серед методів використовуються такі розчини, як метоксид магнію у суміші метанолу й фреону або вуглекислий трет-бутилат кальцію у гексані. Для газової нейтралізації документів застосовують пари 10% розчину аміаку, який витримують у закритій камері протягом 24–36 годин.

Механічні пошкодження основи документів, стирання текстів через тривале використання або вплив агресивного середовища призводять до поступового згасання текстів у документах. Під згасанням розуміють зниження контрастності, тобто оптичної відмінності між елементами тексту і прогалинами на носії, внаслідок чого інформація стає візуально недоступною або сприймається лише частково.

Це зменшує контрастність, тобто різницю між оптичною густиною елементів зображення і проміжків між ними, через що зображення може ставати частково або повністю невидимим. Відновлення згаслих або вицвілих текстів є важливим етапом забезпечення фізико-хімічної збереженості документів. Для цього використовують фотографічні методи, які ґрунтуються на застосуванні ультрафіолетового, видимого та інфрачервоного випромінювань.

У минулому відновлення згаслих текстів здійснювали хімічними методами, наприклад, через реакції з іонами тривалентного заліза в залізогоаллових чорниках. Проте такі методи мали серйозні недоліки: змінювали зовнішній вигляд і хімічний склад написів, скорочували термін збереження документів, не гарантували успіху для різних типів матеріалів писання, а також могли повністю знищити оригінальні сліди тексту [44].

Збереження паперових документів нерідко вимагає хімічної стабілізації для уповільнення процесів старіння та руйнування. Однією з головних загроз для паперу є його кислотність, особливо в документах, виготовлених у XX столітті, коли для виробництва паперу використовували кислі клеї та хімічні речовини. Нейтралізація кислотності здійснюється шляхом додавання лужних сполук (наприклад, карбонату кальцію), які стабілізують хімічну структуру паперу. Цей метод, відомий як дезактивація, значно продовжує термін придатності документів.

Окислювальні процеси в папері, поглинання сірчистого газу, оксидів азоту та інших забруднювачів із повітря, а також проклеювання в кислому середовищі, використання деяких фарб і чорнил, а також діяльність

мікроорганізмів сприяють підвищенню кислотності паперу. Це, своєю чергою, запускає автокаталітичні гідролітичні процеси в целюлозних волокнах, що значно прискорює старіння документа. Висока кислотність спричиняє гідролітичне розщеплення молекул целюлози, знижує ступінь полімеризації, збільшує кількість карбонільних груп, що зрештою погіршує міцність і зменшує білизну паперу. Один із методів продовження терміну зберігання документів полягає в нейтралізації кислотності через процес забуферування [8, с. 46].

Сучасні підходи до відновлення малоконтрастних і невидимих текстів спираються на фізико-фотографічні методи, засновані на використанні ультрафіолетового, видимого та інфрачервоного випромінювання. Сьогодні розроблено такі технології, як кольорографія, фотографування у відбитих ультрафіолетових і інфрачервоних променях, а також у спектрі видимої люмінесценції й поляризованого світла. Суть цих підходів полягає в тому, що при опроміненні документа специфічним світлом формується різниця контрастів і яскравості між основою носія та текстом, яку фіксують фотографічні матеріали. Таким чином, під дією ультрафіолетового світла чорнило частково поглинає випромінювання, тоді як прогалини його відбивають.

Фізико-фотографічні методи мають переваги: високу чутливість при фіксації навіть найменших слідів речовин (особливо у випадку люмінесцентних аналізів), незмінність хімічної структури і зовнішнього вигляду документа, а також можливість уникнути втрати будь-яких деталей. Ба більше, ці підходи дають змогу підсилювати зображення, створювати їх копії або маскувати дефекти [14].

Покращення якості фотозображень здійснюється механічними, хімічними, фотографічними та комп'ютерними методами. Один із найпростіших механічних способів реставрації – це ретуш, яка дозволяє коригувати оптичну густину негативів. Фотографічні методи використовують для оптичного підсилення негативів, зменшення зернистості, а також відновлення вицвілих

або змінених кольорових фотозображень. Це досягається шляхом репродукування документів із точним підбором умов експонування, хіміко-фотографічної обробки, спеціальних джерел світла, світлофільтрів і фотоматеріалів. Механічні дефекти кінофотодокументів, такі як подряпини, можна усунути за допомогою фотографічного методу із застосуванням імерсійного друку [47].

Щодо реставрації кольорових кінодокументів, робота йде у двох основних напрямках: відновлення самого носія інформації (кольорової кіноплівки) та реставрація зафіксованої на ній інформації. Під час відновлення кіноплівки зазвичай частково відновлюється і зображувальна інформація, а також повертаються фізичні та естетичні характеристики самої плівки.

Реставрацію кінодокументів проводять за допомогою ручного або машинного способу. У разі використання ручного методу виконують такі операції: знепилювання, видалення локальних воскових і масляних забруднень, зміцнення склейок і просічок, ремонт перфорацій з підклеюванням відповідних ділянок перфораційних доріжок, усунення пошкоджень основи та відновлення геометричних розмірів. Машинний спосіб реставрації охоплює усунення загальних забруднень і поверхневих пошкоджень фотошару (подряпини, потертості тощо) у процесі набухання желатинового шару, його полірування в набухлому стані та подальше поверхнєве сушіння; видалення "солей жорсткості" та інших водорозчинних забруднень основи; очищення масштабних жирових забруднень; усунення подряпин і деформацій основи.

Відновлення зображувальної інформації у кольорових кінодокументах можливе кількома шляхами:

- хімічною реставрацією кольорового зображення на самій плівці;
- коригувальним копіюванням;
- перетворенням даних в умовні кодові сигнали із подальшим їхнім коригуванням і записом відновленої інформації на інший носій.

Хімічне відновлення кольорових зображень, які зазнали зміни кольору під час зберігання, передбачає вибіркоче послаблення чи підсилення колірних

компонентів. Водночас коригувальне копіювання ефективне лише за умови, якщо вицвітання барвників не спричинило значного дисбалансу контрастності кольорового зображення [44; 15, с. 190].

Останнім часом широкого застосування набули електронні методи корекції кольору. Використання кінотелевізійної техніки дозволяє трансформувати кольорове зображення кінодокументів у телевізійний сигнал, що дає змогу виконувати більш різноманітні й точні перетворення у процесі реставрації. Завдяки операціям із відеосигналом виправляють такі дефекти кольорового зображення, як частотно-контрастні спотворення, порушення передачі кольору, градаційні деформації та механічні пошкодження, які заважають якісному сприйняттю зображення.

Сучасні комп'ютерні технології дозволяють здійснювати різні операції з обробки зображень, такі як коригування амплітудних або градаційних характеристик, акцентування контурів у певному напрямку, виділення деталей з однаковою оптичною густиною, усунення розмитості й кольорова корекція [15, с. 191].

Архівні сховища об'єднують величезне розмаїття документів, що відрізняються за походженням, змістом, оформленням, технікою та способом виготовлення. Це вимагає застосування різних методів їх консервації.

Реставрація та консервація пошкоджених документів є невід'ємною частиною збереження архівних матеріалів. Реставрація спрямована на відновлення фізичного стану документа, тоді як консервація має на меті стабілізацію його поточного стану, щоб запобігти подальшому руйнуванню. Одним із найпоширеніших методів реставрації є відновлення пошкоджених волокон паперу за допомогою спеціальних клейових розчинів або накладення нових шарів матеріалу, які зміцнюють документ. Для відновлення втраченої текстової чи зображувальної інформації використовуються сучасні технології, такі як цифрова реконструкція, яка дозволяє створити електронні копії документа у його первісному вигляді.

Консервація передбачає заходи з попередження подальшого руйнування матеріалів. Це може включати обробку документів антисептичними засобами для захисту від грибків і бактерій, герметичне пакування для захисту від вологості та забруднень, а також використання безкислотних матеріалів для зберігання, які мінімізують взаємодію з документами [57, с. 390].

Таким чином, методи збереження фізико-хімічного стану архівних документів є багаторівневими й орієнтованими на забезпечення довготривалої стабільності архівних фондів. Вони включають створення оптимальних умов зберігання, хімічну обробку матеріалів та застосування сучасних технологій реставрації й консервації, що дозволяють ефективно захищати архівні матеріали від впливу руйнівних факторів.

Розвиток технологій у сфері архівної справи дозволив значно вдосконалити методи забезпечення фізико-хімічної збереженості документів. Сучасні підходи включають використання нових матеріалів, цифрових технологій і автоматизованих систем, які знижують вплив руйнівних факторів на архівні документи та забезпечують їхню довговічність [6].

Одним із важливих досягнень у сфері архівного зберігання є впровадження безкислотного паперу, який має нейтральний або слабколужний рівень рН. На відміну від звичайного паперу, виготовленого з використанням кислотних клеїв і барвників, безкислотний папір стійкіший до процесів старіння та руйнування. Його структура запобігає появі крихкості, пожовтінню та втраті механічних властивостей навіть за тривалого впливу зовнішніх факторів. Сьогодні безкислотний папір широко використовується для виготовлення обкладинок, коробок і папок, у яких зберігаються оригінальні документи. Крім того, нові архівні документи, зокрема офіційні акти, наукові праці чи рукописи, друкуються саме на такому папері, що гарантує їхню збереженість на десятиліття чи навіть століття [8, с. 62, 144, 167].

Однією з найсучасніших технологій у сфері архівної справи є оцифрування документів. Цей процес передбачає створення цифрових копій архівних матеріалів, що значно знижує потребу у фізичному використанні

оригіналів. Оцифровані документи стають доступними для широкого кола користувачів без ризику пошкодження їхніх матеріальних носіїв. Процес оцифрування включає сканування паперових документів, фотографування кіночи фотоматеріалів і переведення звукових записів у цифровий формат. Отримані електронні копії зберігаються на серверних сховищах, які забезпечують доступність інформації та можливість створення резервних копій. Крім зменшення фізичного зносу оригіналів, оцифрування допомагає вирішувати проблему втрати інформації внаслідок старіння носіїв. Завдяки сучасним технологіям цифрова інформація може бути перенесена на нові носії або у більш сучасні формати, що гарантує її збереження в умовах швидкої зміни технологій [22; 34, с. 20–21].

Ще одним досягненням сучасності є автоматизовані системи моніторингу умов зберігання, які дозволяють у режимі реального часу контролювати мікроклімат архівосховищ. Такі системи обладнані датчиками, які постійно фіксують температуру, вологість, рівень освітленості, концентрацію забруднювачів у повітрі та навіть рух повітряних мас у приміщенні. Перевага автоматизованих систем у сфері збереження архівних матеріалів полягає в їхній здатності швидко та ефективно реагувати на будь-які зміни в умовах зберігання, забезпечуючи оптимальні параметри для довготривалого збереження документів. Наприклад, якщо рівень вологості в приміщенні перевищує встановлену норму, система автоматично активує осушувачі повітря, тим самим запобігаючи конденсації вологи, що може призвести до пошкодження паперових або електронних носіїв. У разі підвищення температури система охолодження автоматично знижує її до заданого рівня, забезпечуючи стабільність кліматичних умов [8., с. 111, 113, 115].

Ці процеси працюють у реальному часі, що дозволяє звести до мінімуму негативний вплив зовнішніх факторів, таких як коливання температури, вологості чи навіть раптове підвищення рівня пилу. Завдяки цьому, архіви стають більш захищеними від фізико-хімічних руйнівних чинників, таких як розкладання паперу, утворення плісняви або корозія електронних носіїв.

Окрім оперативного реагування, автоматизовані системи виконують ще одну важливу функцію – ведення регулярної звітності про стан середовища. Це означає, що всі параметри зберігання документуються у формі звітів, які доступні архівістам для подальшого аналізу. Наприклад, можна відстежити, як впливали певні умови на стан документів протягом місяця чи року, і вжити відповідних заходів для їхньої корекції.

Інтеграція сучасних технологій, таких як оцифрування документів, використання безкислотних матеріалів для упаковки, а також моніторинг умов зберігання, створює багаторівневий підхід до збереження архівів. Це дозволяє не лише захищати документи від фізичних руйнувань, а й робити їх доступними для сучасних користувачів у цифровій формі. Таким чином, інновації у сфері збереження архівних матеріалів одночасно спрямовані на забезпечення автентичності оригіналів та їх адаптацію до цифрового суспільства, що забезпечує довговічність інформаційної спадщини та її інтеграцію у сучасний світ [23, с. 92].

Отже сучасність вимагає сучасних рішень. Документи що в більшості випадків являються інформацією на паперовому носії є особливо чутливими до зовнішнього середовища. Як було досліджено дуже багато чинників можуть бути причиною їх знищення. До цих чинників відносяться температура, вологість, світло, забруднення та біологічні шкідники. Для вирішення даних проблем використовуються методи консервації, реставрації, інформатизації та інших інновацій. Їх застосування значно підвищує шанси на збереження цінних документів. Проте найефективнішим способом мінімізації фізико-хімічних ризиків є їх поєднання з цифровими технологіями, які дають змогу створити точні електронні копії, що не піддаються деградації у звичних умовах зберігання.

Вирішення фізико-хімічних проблем у сфері архівної справи вимагає комплексного підходу, який об'єднує профілактичні заходи, моніторинг, реставрацію і оцифрування. Тільки за умов системного управління та науково

обґрунтованої політики у сфері збереження документів можна гарантувати збереження національної пам'яті для наступних поколінь.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ЗБЕРІГАННЯ АРХІВНИХ ФОНДІВ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

У сучасному світі інформатизація стала рушійною силою трансформації багатьох сфер діяльності, включаючи архівну справу. Розвиток цифрових технологій не лише змінює підходи до організації архівів, але й відкриває нові можливості для забезпечення довготривалого збереження документів. Інформатизація архівів дозволяє вирішувати ключові завдання, пов'язані зі збереженням і доступністю інформації, зберігаючи її автентичність і цілісність [21, с. 15].

Цифрові технології значно розширили можливості архівної справи, зробивши її більш динамічною і доступною. Інформатизація дозволяє не тільки зберігати архівні документи, але й робити їх доступними для широкої аудиторії. Завдяки цифровим системам зберігання документи, які раніше були фізично доступні лише у певному архівному сховищі, тепер можуть бути використані дослідниками з будь-якої точки світу через інтернет.

Інформатизація також автоматизує багато аспектів роботи архівів, зокрема каталогізацію, індексацію, пошук і навіть аналіз документів. Це спрощує процес управління архівами, скорочує час, необхідний для виконання рутинних завдань, і підвищує точність у роботі з документами [52].

Обсяг електронної інформації історичного, наукового, культурного, соціального та економічного значення постійно зростає, що робить архіви електронних документів надзвичайно важливими для прийняття стратегічних рішень на всіх рівнях управління і проведення досліджень, адже вони являють собою надійне джерело даних [47]. Як зазначають Д. Василенко та Л. Бутко, в Україні активне оцифрування архівних документів і їх публікація через спеціалізовані вебсайти здійснюється силами державних архівних установ, що значно прискорилося у зв'язку з епідеміологічними обмеженнями для запобігання поширенню COVID-19, коли читальні зали архівів були довготривало закриті для відвідувачів. У цих умовах архівні установи почали активніше оцифровувати та розміщувати матеріали зі своїх фондів на власних вебсайтах, де вже створено окремий розділ «Е-архів», що містить переважно ті справи, які користуються високим попитом серед дослідників. Незважаючи на різні темпи наповнення е-архівів, цей процес має вирішальне значення для розкриття історії України і українців, особливо в умовах російсько-українського конфлікту, який розпочався 24 лютого 2022 року, коли українські архіви опинилися під загрозою пошкодження, пограбування чи знищення внаслідок бойових дій та окупації. Тому створення і збереження хоча б цифрових копій оригіналів документів набуває критичного значення. Українські державні архіви продовжують невтомно працювати над розширенням власних цифрових фондів, забезпечуючи доступ дослідників до нових електронних копій документів 24/7, а вебсайти провідних архівних установ перетворюються на важливі джерела об'єктивної інформації, доповнені базами даних, які активно наповнюються і підтримуються як фахівцями, так і ентузіастами [5, с. 35].

Архіви електронних документів мають ряд переваг у порівнянні з традиційними методами зберігання, перш за все завдяки полегшенню доступу до інформації і підвищенню якості надання архівних послуг. В Україні вже існують передумови для архівного зберігання електронних документів, оскільки завдання довгострокового збереження е-ресурсів пов'язане з дотриманням вимог правових норм, зокрема, дотриманням авторського права, наявністю ліцензій, ресурсної бази, сучасного обладнання та технологій, а також укладанням контрактів на доступ до е-ресурсів. Це надзвичайно важливо для архівної сфери, оскільки лише якісно реалізована цифровізація забезпечує високий рівень захисту і безпеки, що є необхідним для довгострокового збереження і надання доступу до електронних ресурсів [46].

За словами Н. Верьовкіної, довгострокове збереження електронних ресурсів вимагає значних фінансових вкладень для постійного оновлення обладнання і придбання носіїв інформації. Досі залишається невирішеною проблема відсутності єдиної методики впровадження сучасних інформаційних технологій, проте подальше впровадження електронного документообміну і цифрового підпису є актуальним завданням для підприємств, установ і організацій. У сучасних умовах розвитку інформаційного суспільства, яке характеризується широким застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій, нагальною є потреба у створенні архівних путівників нового покоління. З метою вироблення єдиних методичних підходів до підготовки путівників щодо складу і змісту архівних фондів Науково-дослідний інститут архівної справи та документознавства розробив спеціальний методичний посібник. Інформаційно-комунікаційні технології, що активно використовуються у різних сферах, є одним із найважливіших інструментів сталого розвитку, сприяють підвищенню технологічного, економічного, соціального та культурного рівнів країни [6].

Оцифрування документів є одним із центральних елементів процесу інформатизації архівної справи. Воно передбачає перетворення фізичних документів у цифрові формати за допомогою сканування, фотографування чи

інших методів. Створені електронні копії документів зберігаються в базах даних, забезпечуючи зручний доступ до них без необхідності використання оригіналів. Оцифрування дозволяє мінімізувати фізичний контакт із документами, що є особливо важливим для рідкісних і пошкоджених матеріалів, яким може загрожувати руйнування через часте використання. Крім того, цифрові копії можуть бути легко дубльовані, що дозволяє створювати резервні копії на випадок втрати оригіналів через природні катастрофи, пожежі чи інші непередбачувані обставини [47].

Процес оцифрування архівних документів полягає у систематичному переведенні оригіналів паперових, фотодокументів, кінодокументів, аудіовізуальних носіїв та інших матеріальних джерел інформації у цифрову форму з метою збереження, полегшення доступу та забезпечення довгострокового зберігання даних. Цей процес включає попередню підготовку документів, що передбачає їх очищення, сортування за типами матеріалу, оцінку фізичних характеристик та, у разі потреби, застосування консерваційних заходів для мінімізації пошкоджень під час сканування [8, с. 233].

Для сканування використовуються спеціалізовані сканери з високою роздільною здатністю, які дозволяють точно відтворити деталі за параметрами не менше 300–600 dpi для текстових документів та до 1200 dpi для ілюстрацій і фотоматеріалів, що супроводжується подальшою обробкою зображень за допомогою програмного забезпечення для корекції кольору, контрастності, вирівнювання і видалення шумів. Наступним етапом є застосування технологій оптичного розпізнавання символів (OCR), що перетворюють зображення в текстові файли для автоматичного індексування, пошуку та подальшої архівації, а також фіксація метаданих, таких як дата створення, автор, формат, опис вмісту та архівна ідентифікація, що забезпечує повноцінну цифрову документацію [30]. Після цього здійснюється перевірка якості цифрових копій шляхом порівняння оригіналу з отриманим зображенням, а також проведення тестових операцій із зберігання і доступу до файлів на різних носіях з метою визначення їхньої сумісності та стабільності [32, с. 20].

Цифрові копії документів зберігаються на локальних серверах, оптичних носіях і в хмарних сховищах із застосуванням систем резервного копіювання та шифрування, що гарантує захист від несанкціонованого доступу і втрати даних. Також забезпечується інтеграція цифрових архівів із сучасними інформаційними системами через використання стандартизованих форматів файлів, таких як PDF/A для документів і TIFF для зображень, та створення уніфікованих інтерфейсів для пошуку, перегляду і завантаження документів. Крім того, проводиться регулярний моніторинг стану цифрових носіїв і періодичне їх оновлення відповідно до вимог сучасних технологій з метою запобігання технологічному застаріванню, а комплексний підхід до оцифрування включає як технічні, так і організаційні заходи, що відповідають нормативним документам та стандартам збереження архівних матеріалів, забезпечуючи таким чином довгострокову збереженість культурної, історичної та наукової спадщини [32, с. 20].

Р. Драчук вказує, цифрові формати мають низку переваг, які роблять їх оптимальними для довготривалого зберігання інформації. По-перше, вони дозволяють зберігати великий обсяг даних на обмеженому фізичному просторі. Одне серверне сховище може вміщувати інформацію, еквівалентну тисячам фізичних архівних коробок. По-друге, цифрові документи можуть бути легко захищені від фізичного зносу. Вони не піддаються впливу таких факторів, як вологість, температура чи біологічні шкідники, які можуть руйнувати паперові документи. Водночас регулярне оновлення цифрових форматів і перенесення їх на сучасні носії дозволяють уникнути ризику втрати інформації через технологічне старіння. По-третє, цифрові формати забезпечують швидкий і зручний доступ до інформації. Використання цифрових пошукових систем дозволяє миттєво знайти необхідний документ за ключовими словами, датою створення чи іншими параметрами. Це значно полегшує роботу дослідників і архівістів, зменшуючи час на пошук інформації [12, с. 240–242].

Оцифрування архівних документів є одним із ключових етапів інформатизації архівної справи. Однак цей процес супроводжується низкою

проблем, які уповільнюють його впровадження та ефективне використання. Серед них особливо важливими є питання фінансових витрат, недостатня кваліфікація кадрів, а також проблеми зі стандартизацією та автентичністю цифрових копій [17].

О. Кириленко вказує, процес оцифрування вимагає значних фінансових інвестицій, особливо на початкових етапах. Для оцифрування документів архіви повинні забезпечити себе спеціалізованим обладнанням, таким як високоякісні сканери, фотоапарати та комп'ютери з потужними процесорами [19, с. 99–101]. Крім того, необхідно встановити програмне забезпечення для обробки, зберігання й аналізу цифрових копій. Вартість такого обладнання може бути значною, особливо для великих архівів, які мають справу з великими обсягами документів. Також слід враховувати витрати на створення та підтримання цифрових сховищ, які забезпечують безпеку даних і швидкий доступ до них. Хмарні технології, хоча й пропонують значні переваги, вимагають регулярних платежів за обслуговування. Це створює додатковий фінансовий тиск, особливо для державних архівів із обмеженим бюджетом [47].

Однією з головних проблем оцифрування архівних документів є нестача фахівців, які володіють необхідними знаннями та навичками для роботи з сучасними цифровими технологіями. Оцифрування – це не лише механічний процес сканування документів, але й складний технічний і організаційний процес, який включає налаштування обладнання, обробку даних, створення метаданих і забезпечення відповідності цифрових копій архівним стандартам. У багатьох архівах досі працюють спеціалісти, які не мають достатнього досвіду роботи з новітнім обладнанням чи програмним забезпеченням. Це знижує ефективність процесу оцифрування та може призводити до помилок. Крім того, навчання персоналу потребує додаткового часу та ресурсів, що ще більше ускладнює впровадження оцифрування [51].

Ще однією важливою проблемою є відсутність уніфікованих стандартів для процесу оцифрування документів. Архіви можуть використовувати різні формати файлів для збереження цифрових копій (наприклад, «TIFF», «PDF/A»

або «JPEG»), що може ускладнювати їх обмін і довгострокове зберігання. Відсутність єдиних вимог до форматів і метаданих призводить до того, що однакові документи в різних архівах можуть бути представлені по-різному, що ускладнює їхню інтеграцію у єдині бази даних [29; 51].

Забезпечення автентичності цифрових копій також є серйозним викликом. Для того щоб цифровий документ був визнаний достовірним, необхідно гарантувати, що він точно відображає зміст оригіналу та захищений від несанкціонованих змін. Це вимагає використання спеціальних технологій, таких як електронні підписи, хешування даних і системи управління версіями документів. Упровадження таких заходів є складним і дорогим процесом.

Всі ці проблеми уповільнюють темпи оцифрування архівних документів, особливо в країнах із обмеженими ресурсами, таких як Україна. Вирішення цих викликів вимагає комплексного підходу, який включає збільшення фінансування архівів, розвиток програм підготовки кадрів, упровадження єдиних стандартів для цифрових копій і впровадження технологій забезпечення автентичності даних. Лише за таких умов оцифрування може стати ефективним інструментом для збереження архівної спадщини.

Цифрові архіви відкривають нові горизонти для збереження, обробки та використання документів, надаючи можливість зробити їх доступними для глобальної аудиторії. Перспективи розвитку цифрових архівів пов'язані з впровадженням сучасних технологій, таких як хмарні обчислення, платформи обміну, штучний інтелект і стандартизовані формати зберігання. Ці інновації сприяють вирішенню багатьох проблем архівної справи, підвищуючи ефективність її функціонування.

Однією з ключових перспектив розвитку цифрових архівів є впровадження хмарних технологій для зберігання та обробки документів. Хмарні платформи дозволяють зберігати великі обсяги даних на віддалених серверах, забезпечуючи їх доступність із будь-якого місця та в будь-який час. Це значно спрощує роботу архівів, зменшує витрати на локальну інфраструктуру та забезпечує захист від фізичних пошкоджень, таких як

пожежі чи повені. Крім того, хмарні технології пропонують можливості для створення резервних копій даних, що підвищує надійність їхнього зберігання. Системи шифрування та багатофакторної аутентифікації, які використовуються в хмарних сховищах, забезпечують високий рівень захисту даних від несанкціонованого доступу [40].

Універсальний доступ до архівних документів є важливим аспектом їхньої соціальної та культурної цінності. У цьому контексті перспективним напрямком є створення національних і міжнародних платформ для обміну цифровими архівами. Такі платформи дозволяють інтегрувати документи з різних архівів у єдині бази даних, забезпечуючи зручний пошук та обмін інформацією. На національному рівні ці платформи можуть сприяти централізації архівної спадщини та полегшити її доступність для дослідників. На міжнародному рівні вони стають засобом культурної дипломатії, дозволяючи країнам ділитися своєю історією та досягненнями. Наприклад, Європейський портал архівів є яскравим прикладом міжнародної співпраці в цій сфері [20].

В. Патока зазначає, що штучний інтелект відкриває нові можливості для автоматизації процесів обробки й аналізу цифрових архівних документів. Інтеграція систем Штучний інтелект дозволяє автоматично розпізнавати текст у сканованих документах, класифікувати їх за тематикою чи датою, виділяти ключові слова та імена. Це значно зменшує обсяг рутинної роботи для архівістів і прискорює доступ до інформації. Крім того, Штучний інтелект може використовуватися для виявлення пошкоджених чи дубльованих документів, покращення якості зображень і навіть прогнозування ризиків втрати даних. У майбутньому такі технології можуть стати невід'ємною частиною роботи цифрових архівів, підвищуючи ефективність їхнього функціонування [33, с. 12–13].

Крім того, розвиток технологій архівування орієнтований на створення форматів для зберігання специфічних видів цифрових даних, таких як аудіо, відео, 3D-моделі чи великі обсяги наукових даних. Такі формати проектуються

з урахуванням особливостей цих даних, що гарантує їхню стійкість до технологічних змін. Наприклад, для збереження відео можуть використовуватися формати, які підтримують адаптивну компресію без втрати якості, а для 3D-моделей – формати з повним описом геометричних і текстурних параметрів [21].

Перспективи розвитку цифрових архівів розкривають їхній значний потенціал як ефективного інструменту збереження і поширення інформації. Одним із головних напрямків є використання хмарних сховищ, які дозволяють зберігати величезні обсяги даних із високим рівнем захищеності. Завдяки цьому забезпечується не лише безпека цифрових копій, але й їхня доступність у будь-який час і з будь-якого місця. Інтеграція міжнародних платформ сприяє створенню єдиних баз даних, де архівні матеріали можуть бути взаємодоступними для дослідників, істориків та інших користувачів. Використання штучного інтелекту дозволяє автоматизувати процеси класифікації, індексації та пошуку документів, що значно спрощує роботу з архівними матеріалами. Це особливо важливо для великих архівів, де обсяг даних може налічувати мільйони одиниць зберігання. Усе це сприяє підвищенню ролі цифрових архівів у збереженні історичної, культурної та наукової спадщини. Інноваційні технології дають змогу не лише зберігати документи, а й інтегрувати їх у сучасне цифрове середовище, роблячи їх більш цінними для суспільства. Таким чином, цифрові архіви не лише відповідають викликам сучасності, а й забезпечують доступ до важливих даних для майбутніх поколінь, зберігаючи унікальні свідчення минулого в нових технологічних умовах [23, с. 93].

У сучасній архівній справі стає дедалі очевиднішою необхідність поєднання традиційних методів зберігання документів із цифровими технологіями. Такий комплексний підхід дозволяє зберігати як матеріальні носії з їхньою автентичністю, так і забезпечувати доступність документів у цифровому форматі. Це створює умови для ефективного функціонування архівів і збереження історичної спадщини на тривалий термін. Оцифрування є

потужним інструментом у збереженні інформації, але воно не може повністю замінити фізичні носії. Оригінали документів, особливо історичної та культурної цінності, мають унікальне значення, яке виходить за межі змісту, що вони містять. Вони також є артефактами, які відображають технічні, соціальні та культурні аспекти часу свого створення.

Комплексний підхід передбачає, що процес оцифрування має супроводжуватися дотриманням усіх вимог до збереження оригіналів. Оцифрування зменшує ризик пошкодження оригіналів через їхнє фізичне використання, однак не виключає необхідності ретельного догляду за матеріальними носіями. Тому важливо забезпечувати стабільні умови для зберігання документів, такі як контроль мікроклімату та захист від шкідливих впливів [20, с. 57].

На думку М. Долик, гібридна модель архіву є сучасним рішенням, яке дозволяє ефективно інтегрувати традиційні та цифрові методи зберігання. У такій моделі фізичні документи зберігаються у спеціалізованих архівосховищах із суворим контролем умов, тоді як їхні цифрові копії стають доступними для дослідників і користувачів через онлайн-платформи. Ця модель дозволяє зберігати унікальні особливості оригіналів, водночас забезпечуючи зручний доступ до їхнього змісту. Крім того, цифрові архіви створюють можливості для інтеграції великої кількості документів із різних архівів у єдині бази даних, що значно полегшує пошук і використання інформації [11, с. 65].

Вчені вказують, що успішна реалізація комплексного підходу до зберігання архівних документів неможлива без підтримки з боку держави. Фінансування процесів оцифрування, створення цифрових платформ і забезпечення належних умов для фізичного зберігання документів вимагає значних ресурсів, які державні органи мають виділяти на ці потреби. Крім того, важливо, щоб держава регулювала процеси оцифрування через встановлення стандартів для створення цифрових копій, їхнього зберігання та використання. Це сприяє створенню єдиної системи архівного зберігання на національному рівні, яка відповідала б вимогам сучасності [24, с. 8].

Успішне поєднання традиційного та цифрового зберігання документів залежить також від кваліфікації архівістів. Сучасний архівіст повинен бути знайомим із принципами роботи як із фізичними носіями, так і з цифровими технологіями. Це вимагає розробки освітніх програм, які включають підготовку фахівців у сфері оцифрування, цифрового зберігання й аналізу даних. Тренінги та семінари для архівістів є важливим інструментом для підвищення їхньої кваліфікації. Такі заходи дозволяють знайомити працівників із новітніми технологіями, стандартами та практиками в архівній справі. Вони також сприяють обміну досвідом між фахівцями з різних установ.

Комплексний підхід, який поєднує традиційне та цифрове зберігання документів, є найбільш перспективним напрямом розвитку архівної справи. Він дозволяє зберігати унікальність оригіналів і забезпечувати їхній захист, водночас створюючи можливості для широкого доступу до архівних даних у цифровому форматі [41].

Таким чином, сучасна архівна справа вимагає комплексного підходу, що поєднує фізичне збереження документів із цифровими технологіями. Гібридна модель архівування дозволяє зберегти автентичність оригіналів і водночас забезпечити зручний і безпечний доступ до інформації. Це сприяє не лише збереженню культурної та історичної спадщини, а й її інтеграції в глобальний інформаційний простір.

Проведене дослідження засвідчило, що інформатизація архівних установ є не лише закономірною складовою цифрової трансформації суспільства, а й необхідною передумовою забезпечення надійного зберігання, ефективного управління та широкої доступності архівних фондів. Цифровізація архівної справи відкриває нові горизонти для збереження документів, водночас ставлячи перед архівними установами низку складних викликів, які потребують комплексного підходу до їх вирішення.

Оцифрування архівних матеріалів розглядається як один із базових процесів інформатизації, що дозволяє не тільки захистити документи від фізичного зносу, але й забезпечити їх доступність для широкого кола

користувачів у будь-який час і з будь-якої географічної точки. Цифрові копії документів, створені у відповідності до встановлених стандартів (зокрема форматів PDF/A, TIFF тощо), є основою для формування електронних архівів, які функціонують як автономні інформаційні системи, що забезпечують пошук, індексацію та довготривале зберігання архівної інформації. Особливо актуальним цей процес став в умовах пандемії COVID-19 та військового конфлікту в Україні, коли фізичний доступ до архівів був суттєво обмежений [56].

У дослідженні підкреслено, що ефективне функціонування цифрових архівів потребує наявності матеріально-технічної бази, висококваліфікованих кадрів, відповідного програмного забезпечення та сталого нормативно-правового регулювання. Проблеми, пов'язані з нестачею фінансування, дефіцитом підготовлених фахівців та відсутністю єдиних стандартів для оцифрування й зберігання документів, залишаються одними з ключових бар'єрів на шляху до повноцінної інформатизації архівної справи в Україні.

Окрему увагу приділено перспективним технологічним рішенням у сфері архівної діяльності, серед яких варто виокремити хмарні обчислення, інтеграцію національних та міжнародних платформ для обміну архівними даними, а також використання елементів штучного інтелекту для автоматизації рутинних операцій з архівними фондами. Ці інструменти здатні суттєво підвищити ефективність роботи архівістів, забезпечити якісну обробку та аналіз даних, а також сприяти збереженню національної пам'яті в умовах динамічного цифрового середовища.

Розглянуто також концепцію гібридної моделі архівного зберігання, яка поєднує фізичне зберігання документів із цифровими технологіями. Такий підхід дозволяє зберігати автентичність і матеріальну цінність оригіналів, забезпечуючи водночас широке використання їхніх цифрових копій. Гібридна модель виступає найбільш збалансованим і перспективним рішенням у сфері архівної справи, оскільки дозволяє реалізовувати як збереження, так і доступність архівних документів на належному рівні.

Таким чином, інформатизація архівної галузі є стратегічним напрямом її розвитку, що потребує системного підходу, державної підтримки та активного впровадження сучасних технологічних рішень. Успішна реалізація цього процесу сприятиме не лише ефективному збереженню культурної, історичної та наукової спадщини, а й її інтеграції в глобальний цифровий простір, що забезпечить сталий розвиток архівної справи в майбутньому.

ВИСНОВКИ

Архіви сьогодні виконують значно ширшу функцію, ніж просто зберігання документів. Вони стали важливими осередками, що формують інформаційне середовище суспільства, зберігаючи культурну, історичну та управлінську спадщину. Збереження архівних документів – це складний, багатогранний процес, що поєднує традиційні методи із застосуванням сучасних технологій.

Фізична збереженість архівних документів залишається основою архівної справи. Традиційні методи, такі як контроль температури, вологості та освітлення, хімічна стабілізація матеріалів, реставрація пошкоджених документів, продовжують відігравати ключову роль. Вони спрямовані на захист матеріальних носіїв від руйнівного впливу зовнішніх факторів, зокрема фізичних, хімічних і біологічних. Разом із цим актуальність цих підходів не зменшується навіть в умовах технологічної революції. Збереження

автентичності оригіналів, особливо історично значущих документів, потребує ретельного фізичного догляду.

Однак нові виклики – прискорене старіння матеріалів, обмежений доступ до оригіналів, а також зростаючий попит на інформацію – вимагають впровадження інновацій. Саме тут ключову роль відіграє оцифрування, яке стало потужним інструментом збереження інформації. Цифрові копії документів дозволяють зберегти їхній зміст у безпечних умовах, захищених від фізичних ризиків, таких як пожежі чи затоплення. Оцифрування забезпечує не лише довговічність, а й доступність інформації, відкриваючи її широкій аудиторії через цифрові платформи. Це особливо важливо для дослідників, які тепер можуть отримати доступ до архівних документів незалежно від їхнього фізичного місцезнаходження.

Процес оцифрування, хоча і є перспективним, супроводжується численними викликами. Він вимагає значних фінансових ресурсів, як для придбання обладнання та програмного забезпечення, так і для створення інфраструктури цифрового зберігання. Крім того, оцифрування потребує спеціально підготовлених кадрів, здатних ефективно працювати з новітніми технологіями, а також дотримання стандартів, які гарантують автентичність і збереженість цифрових копій. Відсутність уніфікованих вимог у цій сфері може призводити до втрати цілісності та інтеграційного потенціалу цифрових архівів.

Майбутнє архівної справи тісно пов'язане з інтеграцією сучасних технологій, таких як хмарні платформи, штучний інтелект і довготривалі формати збереження цифрових даних. Хмарні технології відкривають нові можливості для централізованого зберігання даних, забезпечуючи їхню захищеність і доступність незалежно від фізичних ризиків. Використання штучного інтелекту дозволяє автоматизувати рутинні процеси, такі як класифікація, індексація та пошук документів, роблячи роботу архівів більш ефективною.

У цифрову епоху важливим рішенням стає гібридна модель архівів, яка поєднує фізичне зберігання документів із їхнім цифровим відображенням.

Такий підхід дає змогу зберігати унікальність і автентичність оригіналів, водночас забезпечуючи широкий доступ до їхнього змісту. Завдяки цьому архіви не лише зберігають історичну пам'ять, а й активно інтегруються у сучасне інформаційне середовище, сприяючи комунікації між минулим і майбутнім.

Успішна реалізація цих рішень залежить від підтримки з боку держави. Важливість державної участі полягає у фінансуванні процесів оцифрування, розробці національних стандартів, підтримці освітніх ініціатив для підготовки фахівців у сфері архівної справи. Державне регулювання сприятиме створенню єдиної системи збереження архівів, яка відповідатиме вимогам сучасності й дозволить архівам виконувати свою роль у суспільстві з максимальною ефективністю.

У результаті проведеного дослідження можна зробити наступні висновки. По-перше, аналіз основних функцій обласних державних архівів показав, що їхня діяльність базується на комплексному збереженні, упорядкуванні та забезпеченні доступу до документної інформації, що є критично важливим для збереження історичної, культурної та наукової спадщини регіону. По-друге, сучасний стан збереження документної інформації в архівах свідчить про необхідність удосконалення технологій зберігання, оптимізації мікрокліматичних умов і застосування сучасних методів консервації для мінімізації деградації матеріальних носіїв. По-третє, проблемні аспекти цифровізації архівних фондів виявили низку труднощів, пов'язаних із впровадженням ефективних систем оцифрування, забезпеченням кібербезпеки, стандартизацією форматів та високими фінансовими витратами, що вимагає подальшого розвитку методологічних підходів у цій сфері. По-четверте, нормативно-правове регулювання організації архівного збереження відіграє важливу роль у встановленні єдиних стандартів роботи, проте існує потреба в подальшій адаптації та удосконаленні нормативної бази з урахуванням сучасних викликів і технологічних змін. По-п'яте, перспективні напрямки розвитку архівної справи полягають у інтеграції традиційних методів

збереження з сучасними цифровими технологіями, що дозволяє розширити доступ до архівних ресурсів, підвищити ефективність управління архівними фондами та забезпечити їх довгострокову збереженість в умовах стрімкого розвитку інформаційного суспільства.

Отже, архівна справа стоїть на порозі змін, які визначатимуть її майбутнє. Поєднання традиційних і цифрових підходів, підтримка новітніх технологій, освітніх ініціатив і державного регулювання створює платформу для збереження історичної та культурної спадщини. Такий комплексний підхід дозволяє не лише зберігати документи, а й робити їх живою частиною сучасного суспільства, що розвивається, зберігаючи інформацію для наступних поколінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Актуальні проблеми збереження бібліотечних та архівних фондів. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Актуальні питання збереження та інноваційного розвитку наукових бібліотек* : матеріали Міжнар. наук. конф. м. Київ, 3–5 жовт. 2023 р. Київ, 2023. С. 420–424. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/PDF/er-0004726.pdf (дата звернення 20.05.2025).
2. Архівознавство : підруч. Для студ. істор. факульт. вищ. навч. закл. України. За заг. ред. Я. С. Калакури та І. Б. Матяш. Вид. 2-ге, випр. і доп. К. : Видавн. дім «КМ Академія», 2002. 356 с.
3. Білоус Н. Деякі питання теорії та практики збереження документних ресурсів (на прикладі Книжкової палати України). *Вісник Книжкової палати*. 2010. № 1. С. 28–32.

4. Борисенко С. Проблеми зберігання документів в архівних підрозділах центральних державних установ України. *Студії з архівної справи та документознавства*. 2000. Т. 6. С. 46-47. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sasd_2000_6_13 (дата звернення 20.05.2025).
5. Василенко Д. П., Бутко Л. В. Пріоритетні напрями цифровізації архівної справи. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2021. № 4. С. 32–38.
6. Верьовкіна Н. М. Електронний архів як засіб зберігання та пошуку документальної інформації. URL: http://www.confcontact.com/2014-nauka-v-informatsionnom-prostranstve/sk5_veryovkina.htm (дата звернення 20.05.2025).
7. Власюк Т. І. До класифікації матеріалів документів із фондів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Актуальні питання збереження та інноваційного розвитку наукових бібліотек* : матеріали Міжнар. наук. конф. м. Київ, 3–5 жовт. 2023 р. Київ, 2023. С. 416–420. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/PDF/er-0004726.pdf (дата звернення 20.05.2025).
8. Власюк Т., Затока Л., Ковтанюк Ю. Базові складові сучасної системи збереження особливо цінних бібліотечних та архівних фондів, що становлять культурне надбання України : монографія / відповід. ред. : Ю. С. Ковтанюк. Київ, 2023. 390 с. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/PDF/er-0005085.pdf (дата звернення 20.05.2025).
9. Волосатих Л. М. Особливості збереження документів у Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Актуальні питання збереження та інноваційного розвитку наукових бібліотек* : матеріали Міжнар. наук. конф. м. Київ, 3–5 жовт. 2023 р. Київ, 2023. С. 420–424. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/PDF/er-0004726.pdf (дата звернення 20.05.2025).
10. Гусак О. В., Веремчук О. В. Особливості організації зберігання документів у державних архівах. *Наука майбутнього* : зб. наук. пр. студ., аспір.

та мол. вч. Мукачево : РВВ МДУ, 2024. Вип. 1(13). С. 25–29. URL: <https://surl.li/rdyjpgw> (дата звернення 20.05.2025).

11. Долик М. М. Інформаційна система оцифрування та зберігання архівних документів. Тернопіль, 2019. 141 с. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/31136/1/dyplom_Dolyk_M_2020.pdf (дата звернення 22.05.2025).

12. Драчук Р. В. Збереження документів на традиційних носіях у НБ ХНУ. *Бібліотека та сучасні тенденції в інформаційному забезпеченні освітньої, науково-дослідної та інноваційної діяльності вищих навчальних закладів* : матеріали наук.-практ. конф., присвяч. 50-річчю наук. б-ки Хмельницького національного університету. м. Хмельницький, 15–16 берез. 2012 р. Хмельницький : ХНУ, 2012. С. 239–243.

13. ДСТУ 2732-2023 Діловодство і архівна справа. Терміни та визначення понять. [Чинний від 2024-03-01]. К. : Держспоживстандарт України, 2024. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=103322 (дата звернення 20.05.2025).

14. ДСТУ 8889:2019 Документи з паперовими носіями. Правила зберігання національного архівного фонду. Технічні вимоги. [Чинний від 2020-10-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2020. 20 с. URL: <https://surl.li/iygmrbb> (дата звернення 20.05.2025).

15. Ємельянова Т., Приходько Л., Січова О. Аудіовізуальні документи як складник Національного архівного фонду: поняття, теоретичні й прикладні аспекти організації, формування, збереження, доступу : монографія / відп. ред. : О. Січова ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Ін-т архівознавства. Київ, 2024. 312 с. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/PDF/er-0004980.pdf (дата звернення 20.05.2025).

16. Затока Л. П., Баляниця Н. Б., Мозгова С. Г., Суббота А. Г. Чуєнко А. І., Письменна Ю. Б. Стабілізація бібліотечних документів: експериментальні дослідження та перспективи впровадження. *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2016. Вип. 20. С. 488–508.

17. Затока Л. П., Остапенко А. А. Особливості зберігання документів на традиційних носіях, що зазнали техногенного навантаження. *Рукописна та книжкова спадщина України* 2020. Вип. 26. С. 391–402. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rks_2020_26_25 (дата звернення 20.05.2025).

18. Захист паперових документів за допомогою ламінування. URL: <https://surl.li/pphdfz> (дата звернення 20.05.2025).

19. Кириленко О. В. Сучасне спеціалізоване обладнання для оцифрування архівних документів. *Інформаційні технології і системи в документознавчій сфері* : матеріали IX Всеукр. наук. студ. конф. м. Вінниця, 12 квіт. 2024 р.). Вінниця, 2024. С. 99–101. URL: <https://jitas.donnu.edu.ua/issue/view/525> (дата звернення 22.05.2025).

20. Ковальська Л., Яворська Т. Запобігання стиранню національної пам'яті України в умовах російської агресії. *Інформація, комунікація, суспільство 2023* : матеріали 12-ї Міжнар. наук. конф. ICS (ICS-2023). м. Львів, 18–20 трав. 2023 р. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2023. С. 57–59.

21. Ковтанюк Ю. Актуальні питання збереженості фондів архівів, бібліотек і музеїв як установ культури в умовах воєнного стану. *Бібліотечний вісник*. 2024. № 2. С. 12–31. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2024_2_4 (дата звернення 22.05.2025).

22. Концепція розвитку архівної справи до 2026 року. Проєкт. URL: <http://surl.li/vgkwlz> (дата звернення 20.05.2025).

23. Копайгородська Т. Ю. Актуалізація проблем збереження архівних документів на міжнародних наукових форумах. *Інформація, комунікація та управління знаннями в глобалізованому світі* : зб. матеріалів II міжнар. наук. конф. м. Київ, 16–18 трав. 2019 р. Київ : Видавництво Ліра-К, 2019. С. 91–93. URL: http://knukim.edu.ua/wp-content/uploads/nuk_konf/19/2.pdf#page=88 (дата звернення 22.05.2025).

24. Кострюліна П. Д. Цифровізація архівів в Україні: технології та стратегія. К., 2024. 90 с.

25. Коханова І. О. Вплив чинників збереження на стан схоронності документних фондів. *Вісник Харківської державної академії культури*. 2011. Вип. 33. С. 115–123. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/hak_2011_33_16 (дата звернення 22.05.2025).

26. Коханова І. О. Поцифрування та мікрофільмування як засоби зберігання документів. *Вісник Харківської державної академії культури*. 2010. Вип. 29. С. 85–92. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/hak_2010_29_13 (дата звернення 22.05.2025).

27. Липак Т. А. Аналіз світового досвіду цифровізації архівних установ. Тернопіль, 2022. 72 с. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/38282/1/2022_KRB_SNs-42_Lypak_T_A.pdf (дата звернення 22.05.2025).

28. Методика оцінювання фізичного стану документів : метод. рек. / Держ. архів. служба України, УНДІАСД ; уклад. : А. А. Майстренко, Н. В. Мурашко, Н. М. Христова. К., 2013. 108 с. URL: <https://undiasd.archives.gov.ua/doc/mr-otsinka%20fiz%20stanu.pdf> (дата звернення 20.05.2025).

29. Мина Ж. В. Гармонізація стандартів у сфері збереження архівних документів. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика*. 2023. Т. 34 (73) № 2 Ч. 2. С. 117–122. URL: http://www.philol.vernadskyjournals.in.ua/journals/2023/2_2023/part_2/19.pdf (дата звернення 22.05.2025).

30. Обладнання та матеріали. Архівні інформаційні системи. URL: <https://arinsy.com/equipment-and-materials/> (дата звернення 22.05.2025).

31. Основи документознавства та інформаційної діяльності : навч. посіб. / Уклад. О. В. Харківська. Ужгород, 2023. 72 с. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/75327> (дата звернення 22.05.2025).

32. Оцифрування аудіовізуальних документів Національного архівного фонду : метод. рекомендації / уклад. : Л. В. Дідух, Т. М. Ковтанюк ; Держ. арх.

служба України, УНДІАСД. Київ, 2021. 82 с. URL: https://srpi.archives.gov.ua/tmp/1446_1.pdf (дата звернення 21.05.2025).

33. Патока В. В. Система розпізнавання та перекладу тексту документів. Київ, 2024. 102 с. URL: <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/6fa8c866-d619-4ef1-b344-571330f1ada7/content> (дата звернення 22.05.2025).

34. Петрович В. В. Електронні інформаційні ресурси: характеристика та основні види. *Актуальні питання гуманітарних наук*. Дрогобич : Видавничий дім «Гельветика», 2025. Вип. 83. Том 3. С. 17–23. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/83-3-3> (дата звернення 20.05.2025).

35. Петрович В. В. Створення та функціонування електронних архівів. *Електронні комунікації в бібліотечно-інформаційній освіті, науці та практиці: тези доп. Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., м. Надвірна, 5 трав. 2022 р. Надвірна : ВСП «Надвірнянський фаховий коледж НТУ», 2022. С. 116–119.*

36. Петрович В. В., Король Н. М. Збереження культурної спадщини як вектор гуманітарної політики держави. *Вісник науки та освіти*. 2024. № 5(23). К., 2024. С. 1743–1757. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/25967> (дата звернення 20.05.2025).

37. Петрович В., Чарікова І. Оцифрування та забезпечення збереження інформаційних ресурсів культурної спадщини. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Вип. 64. Т. 2. Дрогобич : Видавничий дім «Гельветика», 2023. С. 39–44. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/64-2-6> (дата звернення 20.05.2025).

38. Превентивні методи збереження документів наукових бібліотек у несприятливих екологічних умовах : монографія / відповід. ред. : Л. В. Муха. Київ, 2020. 124 с. URL: https://irbis-nbuv.gov.ua/E_LIB/PDF/er-0004170.pdf (дата звернення 20.05.2025).

39. Про авторське право і суміжні права : Закон України від 23 грудня 1993 року № 3792-XII (Редакція від 01.01.2023). *Відомості Верховної ради*

України (BBP). 1994. № 13. Ст. 64. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text> (дата звернення 20.05.2025).

40. Про затвердження Положення про умови зберігання документів Національного архівного фонду : наказ Міністерства Юстиції України від 02.03.2015 р. № 296/5 (Редакція від 12.10.2024). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0250-15#n14> (дата звернення 20.05.2025).

41. Про затвердження Порядку створення копій унікальних документів для страхового фонду і фонду користування, реставрації, ремонту або консервації унікальних документів : наказ Міністерства юстиції України від 28.09.2015 № 1829/5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/z1156-15#n14> (дата звернення 21.05.2025).

42. Про затвердження Правил організації діловодства та архівного зберігання документів у державних органах, органах місцевого самоврядування, на підприємствах, в установах і організаціях : наказ Міністерства юстиції України від 18.06.2015 № 1000/5 (Редакція від 30.11.2024). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0736-15#Text> (дата звернення 20.05.2025).

43. Про затвердження Правил пожежної безпеки для архівних установ України : затв. наказом Держ. комітету архівів України від 29.11.2017 р. № 1446/31314 (Редакція від 15.03.2023). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1446-17#Text> (дата звернення 12.05.2025).

44. Про затвердження Правил роботи архівних установ України : наказ Міністерства юстиції України від 08.04.2013 № 656/5 (Редакція від 11.02.2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0584-13#Text> (дата звернення 20.05.2025).

45. Про затвердження Програми оцифрування архівних інформаційних ресурсів на 2022–2025 роки : наказ Державної архівної служби України від 29.12.2021 р. № 165. URL: https://srpi.archives.gov.ua/tmp/1445_2.pdf (дата звернення 20.05.2025).

46. Про затвердження та впровадження методичних рекомендацій «Забезпечення збереженості електронних документів Національного архівного

фонду» : наказ Державної архівної служби України від 13.02.2020 № 13. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0013842-20#Text> (дата звернення 21.05.2025).

47. Про затвердження та впровадження методичних рекомендацій «Цифровий фонд користування документами Національного архівного фонду: створення, зберігання, облік та доступ до нього» : наказ Державної архівної служби України від 16.04.2019 р. № 36. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0036843-19#Text> (дата звернення 22.05.2025).

48. Про затвердження та впровадження Методичних рекомендацій щодо самостійного відбору мікробіологічних та ентомологічних проб працівниками архівних установ в умовах дії дистанційно-карантинних заходів : наказ Державної архівної служби від 15.07.2021 № 78. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0078843-21#Text> (дата звернення 20.05.2025).

49. Про інформацію : Закон України від 02 жовтня 1992 року № 2657-XII (Редакція від 15.11.2024). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text> (дата звернення 20.05.2025).

50. Про Національний архівний фонд і архівні установи : Закон України 24 грудня 1993 року № 3814-XII (Редакція від 21.06.2024). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3814-12#Text> (дата звернення 20.05.2025).

51. Про схвалення Стратегії захисту документальної спадщини як запоруки збереження національної ідентичності та державності на період до 2027 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025–2027 роках : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 24 грудня 2024 р. № 1349-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1349-2024-%D1%80#Text> (дата звернення 22.05.2025).

52. Прокоп Ю. В. Перспективні напрямки інформатизації архівної справи. *Інформатизація суспільства: проблеми і перспективи* : Інтернет-конф. м. Одеса, 2020. Одеса : кафедра інформативних технологій НУ «ОЮА». URL:

<http://conf.inf.od.ua/dokladykonferentsii/2020/220-prokop-yu> (дата звернення 21.05.2025).

53. Самойлова О. Ф. Особливості дослідження ветхих документів з метою виявлення згаслих записів. *Молодий вчений*. 2021. № 2 (90). С. 236–242. URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/589/572> (дата звернення 20.05.2025).

54. Сертифікація за стандартом ISO 16363: надійне збереження цифрових архівів. URL: <https://isocert.org.ua/sertyfikatsiya-za-standartom-iso-16363-nadiyne-zberezhennya-tsyfrovykh-arkhiviv/> (дата звернення 20.05.2025).

55. Січова О. В. Формування та розвиток системи архівних фондів наукових установ НАН України (1968–2018). Київ, 2020. 248 с. URL: http://nbuv.gov.ua/sites/default/files/disser/dis_32.pdf (дата звернення 20.05.2025).

56. Скрипка К. Проблеми збереження архівних документів в умовах воєнного стану. *Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень*: матеріали XIX Міжнар. наук.-практ. конф. студ., аспір. та мол. уч. м. Луцьк, 13–14 трав. 2025 р. Луцьк, 2025. С. 406–408.

57. Скрипка К. Сучасний стан зберігання документних джерел інформації в архівах України. *Актуальні проблеми розвитку природничих та гуманітарних наук* : зб. матеріалів VIII Міжнар. наук.-практ. конф. молод. учен., студ. та аспір. м. Луцьк, 14 лист. 2024 р. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2024. С. 389–392.

58. Стелажі для архіву. URL: <https://surli.cc/cpsrpxx> (дата звернення 20.05.2025).

59. Стратегія розвитку архівної справи на період до 2025 року. URL: <https://www.dahmo.gov.ua/pdf/strategia/1.pdf> (дата звернення 20.05.2025).

60. Теоретико-методичні основи організації Національного архівного фонду : метод. посіб. / Л. Ф. Приходько, Т. О. Ємельянова. К., 2017. 194 с. URL: <https://undiasd.archives.gov.ua/doc/naf.pdf> (дата звернення 20.05.2025).

61. Українська архівна енциклопедія / Держкомархів України. УДНДІАСД ; Редкол. : І. Б. Матяш (голова) та ін. К. : Вид-во «Горобець», 2008. 880 с.

62. Хрестоматія з архівознавства : навч. посіб. для студ. істор. спец. вищ. навч. закл./ упоряд.: Г. В. Боряк, І. Б. Матяш, Р. Я. Пиріг ; наук. ред. І. Б. Матяш. К. : Вид. дім «КМ Академія», 2003. 408 с.

63. Ярошенко Т. О., Сербін О. О. Цифрове кураторство: виклики та можливості для бібліотечно-інформаційної освіти. *Вісник ХДАК*. Вип. 63. 2023. С. 56–71. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ff711633-8d86-4184-8777-0bc4dd0abf8a/content> (дата звернення 20.05.2025).