

DOI

УДК 930.253(0.034.2):341.31(477.73)

Наталія Колесник

директорка,

Державний архів Миколаївської області

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7324-5028>**Костянтин Картузов**

заступник директора з основної діяльності,

Державний архів Миколаївської області

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2054-7236>

ОЦИФРУВАННЯ АРХІВНИХ ДОКУМЕНТІВ У ВОЄННИЙ ЧАС: ДОСВІД ДЕРЖАВНОГО АРХІВУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Анотація. **Мета розвідки** – дослідження процесу оцифрування архівних документів Державного архіву Миколаївської області в умовах збройної агресії російської федерації, а також вивчення викликів і рішень, застосованих для збереження історичних даних. **Методологія дослідження** ґрунтується на методах статистики, аналізу та синтезу для оцінки організаційних і технічних аспектів оцифрування документів. **Наукова новизна** полягає в тому, що вперше детально розглянуто процес оцифрування архівних документів в умовах активної фази воєнного конфлікту, зокрема в контексті набутого практичного досвіду Держархіву Миколаївської області. Висвітлено нові виклики, з якими зіткнулися архівісти, технічні й технологічні рішення, прийняті архівістами з метою їх подолання, вжиті заходи, спрямовані на забезпечення збереження та доступності цифрових копій документів. Проведено вивчення технологічних рішень і заходів із забезпечення безпеки даних, а також аналіз результатів реалізованих проєктів оцифрування. **Перспективи подальших студіювань.** Робота архіву може бути зосереджена на удосконаленні технологічних рішень, спрямованих на захист і збереження архівної інформації, у т. ч. шляхом оцифрування документів в умовах екстремальних ситуацій, а також на розробленні стратегій для збереження культурної спадщини в умовах воєнних конфліктів. **Висновки.** В умовах війни першочерговим і найефективнішим заходом зі збереження архівної інформації є оцифрування архівних документів. У Держархіві Миколаївської області завдяки використанню сучасних технологій та організаційних заходів вдалося забезпечити збереження в цифровому форматі значної частини документів, що потенційно гарантуватиме їх доступність для майбутніх поколінь і сприятиме збереженню культурної спадщини України.

Ключові слова: оцифрування; цифрове збереження; збройна агресія; війна; Державний архів Миколаївської області.

Воєнні конфлікти завжди супроводжуються руйнуванням і знищенням об'єктів, і архіви не є винятком, навіть за умови, що архівні будівлі не віднесені до об'єктів критичної інфраструктури. Протягом історії багато світових конфліктів призводили до значних втрат архівних документів, що негативно впливало на збереження культурної та історичної спадщини. Прикладами таких злочинів є руйнування та пограбування архівів під час Другої світової війни.

Сучасна історія також свідчить про втрати документів українськими архівами, спричиненими бойовими діями, починаючи з 2014 р.

Враховуючи важливість архівної джерельної бази для збереження національної історії, розуміння минулого та розбудови державності, дослідження теми збереження і захисту документальних комплексів в умовах військових дій набуває особливої актуальності та вимагає розроблення ефективних механізмів, спрямованих на мінімізацію загроз втрати архівної інформації.

В умовах збройних зіткнень фіксуються випадки прямих атак на архівні споруди. Бомбардування, обстріли, вибухові хвилі спричиняють руйнування або пошкодження будівель і, найголовніше, фізичне «травмування», а деколи і повне знищення документів. Воєнні дії можуть призводити до руйнування і занепаду інфраструктури архівів, у т. ч. транспортних, комунікаційних мереж, зв'язку, енергопостачання та інших систем, що, в свою чергу, значно ускладнює фізичний доступ як до архівних установ, так і архівної інформації в цілому.

Архіви стають об'єктами терористичних дій, таких як крадіжки або незаконний доступ і використання архівної інформації.

Об'єктивною загрозою несанкціонованого заволодіння та використання архівних комплексів є вірогідність спотворення історичної правди, маніпуляцій та недостовірної інтерпретації подій минулого. Це створює виклики для суспільства, оскільки архіви є не лише невід'ємною частиною власності країни, а й, у першу чергу, – джерелом об'єктивної історичної інформації.

Голова Укрдержархіву А. Хромов наголошує, що оцифрування – це можливість зберегти архівну інформацію: «Попереду у нас надзвичайно великий обсяг роботи, але ми дуже швидко рухаємося, темпи оцифрування за останні кілька років зросли на сотні відсотків. Під час війни – це гарантія збереження архівної інформації в цифровому форматі. Війна – це величезні ризики не тільки для життя людей, а й для збереження культурної спадщини, у тому числі архівів»¹.

¹ Анатолій Хромов: Оцифрування – це можливість зберегти архівну інформацію // Урядовий квартал. 2023. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/anatolii-khromov-otsyfruvannia-tse-mozhlyvist-zberehty-arkhivnu-informatsiiu> (дата звернення: 24.07.2024).

Створення електронних архівів, резервне копіювання цифрових копій документів, наявність належного функціонуючого серверного обладнання, комп'ютерної та сканувальної техніки, програмного забезпечення, доступ до мережі «Інтернет» і професійний підхід архівістів є безумовними складовими на шляху забезпечення збереженості архівної інформації в умовах воєнних дій.

Ці та інші важливі для функціонування архівної галузі питання вже були предметом розгляду українських науковців. Так, досвід оцифрування значних масивів даних та їх збереження (на прикладі архівів США) розглянуто у монографії Л. Левченко². Питанню комплектування архівів аудіовізуальними документами воєнного часу в межах ініціативного документування подій та наслідків російської збройної агресії присвячено дослідження Т. Ємельянової та В. Покляцької³. Досвід реагування архівних установ на надзвичайні ситуації, викликані природними і техногенними катастрофами, загрозами і наслідками ведення бойових дій крізь призму історичної ретроспективи та сучасних викликів війни росії проти України висвітлено у статті М. Палієнко «Архіви у викликах надзвичайних ситуацій: важливий досвід реагування»⁴.

В умовах повномасштабної військової агресії росії в Україні архівні установи послуговуються інструкцією «Планування дій на випадок надзвичайних ситуацій в архівах», розробленою Українським науково-дослідним інститутом архівної справи та документознавства (УНДІАСД) у 2009 р.⁵, яка, на нашу думку, потребує актуалізації із врахуванням набутого архівістами практичного досвіду та конкретизації положень декларативного характеру.

Заслуговують на увагу Методичні рекомендації «Робота архівних установ в умовах дії особливих правових режимів», розроблені УНДІАСД у 2023 р.⁶ Із метою опрацювання та надання практичних пропозицій із врахуванням уже набутого архівістами досвіду проєкт рекомендацій було направлено Укрдержархівом у лютому 2024 р. державним архівам областей.

У статті «Робота архівних установ в умовах дії особливих правових режимів»: дискусійні нотатки укладачів методичних рекоменда-

² Левченко Л. Архіви і архівна справа Сполучених Штатів Америки : історія та організація : монографія. Миколаїв : Іліон, 2013. 1204 с.

³ Ємельянова Т., Покляцька В. Комплектування архівних аудіовізуальних колекцій : впливи та наслідки війни // Архіви України. 2023. № 4(337). С. 46–57.

⁴ Палієнко М. Архіви у викликах надзвичайних ситуацій : важливий досвід реагування // Архіви України. 2024. № 1(338). С. 53–84.

⁵ Планування дій на випадок надзвичайних ситуацій в архіві : інструкція / Держкомархів України, УНДІАСД; уклад.: О. П. Володіна, Н. М. Христова. Київ, 2009. 27 с.

⁶ Лист Державної архівної служби України від 12.02.2024 № 844/2.04-17/0 // Поточний архів.

цій»⁷, підготовленій розробниками цих рекомендацій С. Кулешовим і В. Бойко, розпочато дискусію з проблемних питань функціонування архівів, зокрема в умовах війни. Погоджуємося з авторами публікації, що методичні рекомендації є першим кроком у підготовці подібних документів, і що деталізовані рекомендації можуть бути підготовлені лише після вивчення загального «кризового» досвіду архівістів.

Поступово практики і механізми оцифрування українських архівів під час війни стають об'єктом вивчення дослідників у всьому світі. Так, Міжнародна рада архівів (International Council on Archives) за підтримки ALIPH Foundation і з урахуванням досвіду українських архівів, у т. ч. Держархіву Миколаївської області, підготувала і видала практичний посібник щодо екстреного оцифрування документів архівів у зонах збройних конфліктів⁸.

Автори цієї публікації презентують досвід Держархіву Миколаївської області з оцифрування архівних документів в умовах воєнного часу.

У листопаді 2022 р. Голова Укрдержархіву А. Хромов із робочим візитом відвідав архів⁹, зустрівся з керівництвом Миколаївської обласної військової адміністрації: начальником В. Кімом, першим заступником начальника Г. Решетіловим і порушив питання активізації впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на рівні регіональних архівів і можливих шляхів оцифрування архівних комплексів, у т. ч. за участі вітчизняних і міжнародних партнерів. Очільник архівної галузі наголосив на незмінності курсу щодо важливості забезпечення доступу до архівних ресурсів.

Будівлі Держархіву Миколаївської області вже в перші місяці повномасштабного вторгнення зазнали значних пошкоджень¹⁰.

Архів розміщено в двох типових спорудах: одна з них введена в експлуатацію 1970 р., інша – 1978 р. Проектна потужність сховищ

⁷ Кулешов С., Бойко В. «Робота архівних установ в умовах дії особливих правових режимів»: дискусійні нотатки укладачів методичних рекомендацій // Архіви України. 2024. № 2(333). С. 160–174.

⁸ Practical Guide to Emergency Digitization of Paper-Based Archival Heritage (Практичний посібник з екстреного оцифрування архівної спадщини на паперових носіях) // International Council on Archives. URL: <https://www.ica.org/resource/practical-guide-to-emergency-digitization-of-paper-based-archival-heritage/> (дата звернення: 24.07.2024).

⁹ Робоча поїздка Голови Державної архівної служби України Анатолія Хромова до Миколаєва // Facebook. URL: <https://www.facebook.com/archives.ua/posts/pfbid02ks8FRBjqT4EgRWR3ftbCQdt4GapS3PQM4CBNCY4SF7MVeVZuyY7yT8cJWbG1oLK1> (дата звернення: 01.08.2024).

¹⁰ Зазнала ушкоджень будівля Державного архіву Миколаївської області // Історична правда. URL: <https://www.istpravda.com.ua/short/2022/03/29/161131/> (дата звернення: 01.08.2024).

обох споруд – 1 млн 803 тис. 510 одиниць зберігання. Об'єм сховищ – 9 тис. 998 куб. м., площа сховищ – 3 тис. 797 кв. м., протяжність стелажного обладнання – 17 тис. 789 погонних метрів.

Станом на 2024 р. в архіві налічується 6 тис. 228 фондів, 1 млн 166 тис. 453 одиниць зберігання документів із паперовою основою; документи на плівкових і цифрових носіях: 7 тис. 263 одиниці обліку кінодокументів, 25 тис. 235 од. обліку фотодокументів на плівкових носіях, 434 од. обліку фотодокументів на цифрових носіях, 59 фотоальбомів, 1 тис. 95 од. обліку фонодокументів, 571 од. обліку відеодокументів. Довідковий апарат складають 10 тис. 777 описів на документи постійного зберігання, особового походження, науково-технічну документацію, документи з кадрових питань (особового складу) та документи на плівкових і цифрових носіях.

Широкомасштабне вторгнення військ РФ на територію України, що розпочалося 24 лютого 2022 р., створило додаткові загрози для архівів, посилюючи ризики фізичного знищення, крадіжок і несанкціонованого доступу до архівної інформації.

На початку війни, в березні 2022 р., у зв'язку з тим, що територія області стала районом ведення воєнних дій, Держархів Миколаївської області визначив для себе такі пріоритети:

1. Збереженість документів Національного архівного фонду (НАФ) і цифрових масивів архівної інформації: забезпечення цілісності архівних будівель, дотримання охоронного та протипожежного режимів; належне функціонування інфраструктури архіву, в т. ч. транспортних, комунікаційних мереж, зв'язку, енергопостачання, водопостачання, інших систем життєзабезпечення; постійний моніторинг ситуації.

2. Пошук і напрацювання нових методів функціонування архіву в умовах війни: розроблення відповідно до вимог законодавства алгоритмів дій на випадок повного/часткового руйнування будівель архіву, повного/часткового знищення/пошкодження архівних документів, роботи в умовах блекауту (відсутність енергозабезпечення), повної/часткової евакуації архівних документів за умови виникнення загрози окупації території тощо та частини персоналу для обслуговування евакуйованих фондів.

3. Активізація процесу оцифрування архівних документів – інструмент, що забезпечує збереження інформації у випадку фізичного пошкодження або втрати документів (знищення, пошкодження, вивезення фондів). Електронні архіви, що містять копії документів і резервні сховища оцифрованих масивів, дозволяють зберігати інформацію в безпечних місцях поза зонами ведення бойових дій та задовольняти інформаційні потреби фізичних і юридичних осіб навіть за умови евакуації.

4. Зменшення небезпеки для життя і здоров'я архівістів: упровадження дистанційної роботи для частини команди, контроль за вико-

нанням завдань кожним працівником (тижневий/місячний); моніторинг місцезнаходження працівників, їхнього фізичного та психологічного стану.

У результаті авіаційного ракетного удару збройними силами російської федерації 29 березня 2022 р. було зруйновано адміністративну будівлю регіональних органів влади: Миколаївської обласної ради, Миколаївської обласної державної адміністрації (під час воєнного стану – Миколаївської обласної військової адміністрації) та частини її структурних підрозділів. Загибло багато співробітників.

Під завалами обрушених конструкцій будівлі опинилися документи, які віднесені до НАФ і згодом мали бути передані на постійне зберігання до Держархіву Миколаївської області. Виникла загроза втрати значного сегменту документів, створених цими органами. Наприклад, станом на початок 2022 р. в архіві Миколаївської обласної державної адміністрації зберігалися документи постійного строку зберігання та з кадрових питань (особового складу) з 2005 р.

Враховуючи, що органи влади та органи місцевого самоврядування є основними джерелами комплектування державних архівів, Держархів Миколаївської області розпочав 2024 р. роботи з оцифрування власними силами документів фондів Миколаївської обласної ради, Миколаївської обласної державної адміністрації, які знаходяться на зберіганні в архіві.

Ракетний удар по адміністративній будівлі Миколаївської обласної ради також призвів до часткового пошкодження будівлі та приміщень одного з корпусів архіву: вибито вікна по периметру першого і другого поверхів, двері в кабінетах першого і другого поверхів, віконні блоки у сховищах; порушено міжкімнатні перегородки, підвісну стелю в лабораторії оцифрування документів. Часткових ушкоджень зазнав фасад будівлі та ганок. Протягом 2022 р. унаслідок обстрілів частини міста, де розташовано архів, було завдано ще низку пошкоджень будівлі.

Технічне забезпечення функціонування сайту архіву, сховища даних, на якому зберігалися електронні копії документів, оцифрованих протягом кількох попередніх років, стало неможливим через вихід із ладу дискового масиву вебсервера (Dell PE2950). Склалася критична ситуація зі збереженням та організацією доступу до інформаційних ресурсів; спеціалісти архіву втратили частину комп'ютерної техніки і лишилися без доступу до мережі «Інтернет».

Через постійні обстріли Миколаєва, зокрема об'єктів критичної інфраструктури, в архіві фіксувалися коливання напруги від 190 до 260 вольт, що призвело до виходу з ладу джерела безперебійного живлення як серверного обладнання, так і персональних комп'ютерів.

Із 2023 р., коли лінію активних бойових дій було зміщено від Миколаєва, завершено ремонтні та відновлювальні роботи в архівосхови-

щах, робочих кабінетах і приміщеннях архіву, настав час зосередитися на питанні оцифрування документів.

У першу чергу було переглянуто переліки фондів, запланованих для оцифрування як власними силами архіву, так і за проектами зі сторонніми інституціями та сформовано актуальний перелік документальних комплексів для першочергового оцифрування із зазначенням кількості справ по кожному фонду та кількості аркушів.

Проведено комунікації з партнерами з оцифрування щодо визначення порядку відновлення робіт: кількість робочих місць операторів з оцифрування, час на облаштування робочих місць (надходження обладнання, його встановлення), орієнтовна дата початку робіт. Також визначено персональний склад команд, закріплених за кожним проектом для супроводу процесу оцифрування: видавання документів із архівосховищ, їх підготовка до оцифрування, ремонт і реставрація документів за потреби, їх повернення до архівосховищ після завершення робіт¹¹.

Оцифрування документів за проектами із партнерськими організаціями здійснюється за погодженими з ними обсягами робіт (кількість фондів та їх перелік, кількість справ за кожним описом, орієнтовна кількість аркушів, кількість операторів з оцифрування; розроблення планів з оцифрування на весь період проекту та на окремо визначений період).

Через повномасштабну війну проект з оцифрування документів НАФ генеалогічного характеру із міжнародною неприбутковою організацією FamilySearch International було призупинено 2022 р., обладнання вивезено за межі області. Після проведення відновлювальних робіт у лабораторії з оцифрування з травня 2023 р. архів поновив роботу за проектом, було облаштовано одне робоче місце.

У лютому 2023 р. Держархів Миколаївської області підписав угоду про співпрацю з Благодійною організацією «Благодійний фонд «Меморіал Голокосту «Бабин Яр»»¹². Для виконання робіт архіву передано два книжкові сканери CZUR ET16, також у проекті було задіяно один власний сканер. Протягом 2023 р. – першого кварталу 2024 р. документи оцифрували три оператори.

Сьогодні ІТ-фахівці архіву забезпечують системне перенесення файлових масивів на файлове сховище та резервне копіювання файлового сховища на зовнішні жорсткі диски. Досвід архіву доводить, що

¹¹ Як Миколаївський обласний архів працює під час війни // YouTube. Суспільне Миколаїв. 2023. URL: https://youtu.be/UwtoLHwGu7E?si=rZP_iguJg96VOHxS (дата звернення: 24.07.2024).

¹² Містяни зможуть знайти листи своїх рідних. У Миколаєві оцифрують архівні матеріали // YouTube. Суспільне Миколаїв. 2023. URL: <https://youtu.be/3QVwIkKpTug?si=RtH-i8VpebXRlClg> (дата звернення: 24.07.2024).

важливо мати не лише резервні копії даних, але й можливість оперативно організувати роботу працівників на резервній/залученій або прийнятій у тимчасове користування техніці.

Відповідно до методичних рекомендацій «Цифровий фонд користування документами Національного архівного фонду: створення, зберігання, облік та доступ до нього»¹³, підготовлених УНДІАСД, при проведенні оцифрування документів НАФ мають створюватися два види копій оцифрованого документа: майстер-копія та робоча копія.

Майстер-копія – перша цифрова копія максимально високої якості, зроблена безпосередньо з оригіналу архівного документа (копія-оригінал, еталонна копія), містить максимально можливу кількість інформації та не підлягала жодному обробленню.

Робоча копія – цифрова копія, виготовлена з майстер-копії і призначена для використання у робочих процесах: для роботи в читальному залі та онлайн-доступі, виконання замовлень користувачів, створення виставок документів, у т. ч. онлайн тощо.

Цифрові майстер-копії фотодокументів рекомендовано зберігати у форматі TIFF (не стиснений), а робочі копії – у JPG.

Таким чином, рекомендований (і теоретично оптимальний) алгоритм дій передбачає створення майстер-копії, а потім, на її основі – створення робочої копії шляхом оброблення (конвертації в інші формати, редагування, покращення якості шляхом застосування різноманітних фільтрів).

Обладнання, яке наразі використовує архів і партнерські організації для оцифрування архівних документів, не дозволяють створювати майстер-копії у форматі TIFF 600 dpi, тобто не в повній мірі відповідає основним вимогам для оцифрування архівних документів із метою створення майстер-копій.

Водночас слід зазначити, що цифрові камери операторів, наприклад FamilySearch можуть зберігати знімки у форматі RAW із подальшою конвертацією в TIFF, але задля прискорення процесу оцифрування та з метою зменшення розміру файлів, зазвичай зберігання оцифрованих копій здійснюється у форматі JPG. А такі формати як JPG, MP3, FLV тощо, що застосовують алгоритми стиснення даних із втратами, не можуть практикуватися для зберігання цифрових майстер-копій документів НАФ.

Збереження цифрових копій архівних документів є важливою частиною процесу оцифрування. Існують різні підходи для організації збереження створених масивів цифрових копій. Але у будь-якому

¹³ Цифровий фонд користування документами Національного архівного фонду : створення, зберігання, облік та доступ до нього : метод. рекоменд. / Держ. арх. служба України, Укр. н.-д. ін-т архів. справи та документознавства; уклад.: Л. В. Дідух, Н. В. Залеток, Т. М. Ковтанюк. Київ, 2018. 131 с.

разі ми прагнемо, щоб архівний документ оцифрувався одноразово. Методологічно передбачається, що в подальшому всі роботи зі створення робочих копій проводитимуться вже з майстер-копії, створеної при оцифруванні. Водночас досвід архіву свідчить, що цей, безумовно правильний принцип, не завжди застосовується в практиці роботи через об'єктивні причини. Ресурси, створені, наприклад, у партнерстві із залученими інституціями, технічно вважаються фондом користування без наявних майстер-копій. Також, операційна система Windows, як і більшість інших Windows-додатків, включно з PowerShell, не розрахована на роботу з об'єктами файлової системи з глибокою вкладеністю папок, довжина шляху до яких перевищує 260 символів.

Принциповою позицією архіву при збереженні масиву цифрових копій є присвоєння створеним файлам копій документів унікальних імен. При розробленні правил іменування файлів в основу було покладено Методичні рекомендації «Цифровий фонд користування документами Національного архівного фонду...»¹⁴ (далі – рекомендації), в яких пропонується використовувати при збереженні цифрової копії спеціальний шифр, що базується на стандартній схемі організації документів в архіві (фонд – опис – справа).

Водночас беззастережне використання цих рекомендацій може викликати проблеми. Так, компанія Microsoft при організації збереження резервних копій файлів у хмарному сховищі OneDrive¹⁵ встановлює певні обмеження. Увесь декодований шлях до файлу, включно з іменем файлу, не повинен містити більше 400 символів для OneDrive. Також операційна система Windows, як і більшість інших Windows-додатків, включно з PowerShell, не розрахована на роботу з об'єктами файлової системи з глибокою вкладеністю папок, довжина шляху до яких перевищує 260 символів.

На сьогоднішній день загальний об'єм масиву оцифрованих документів, упорядкованих за наведеним принципом, складає близько 3Тб даних і зберігається на файловому-сервері архіву. Копії наразі створюються і зберігаються на зовнішніх жорстких дисках.

Зауважимо, що при розрахунку місця, необхідного для збереження цифрових копій, треба враховувати особливості файлових систем, розмірів кластеру. Так, наприклад, на файловому сховищі архіву цифрові копії обсягом 500 Гігабайт займають 800 Гігабайт фізичного місця на дискових носіях.

¹⁴ Цифровий фонд користування документами Національного архівного фонду : створення, зберігання, облік та доступ до нього : метод. рекомендації. / Держ. арх. служба України, Укр. н.-д. ін-т архів. справи та документознавства; уклад.: Л. В. Дідух, Н. В. Залеток, Т. М. Ковтанюк. Київ, 2018. 131 с.

¹⁵ Обмеження у OneDrive і SharePoint // Microsoft. URL: <https://support.microsoft.com/uk> (дата звернення: 24.07.2024).

Результати оцифрування за період із лютого 2022 р. до липня 2024 р.:

– власними силами архів оцифрував 603 справи (118 тис. 872 файлів зображень *.jpg) і 598 описів (файлів у форматі *.pdf);

– за проектом із FamilySearch оцифровано 18 тис. 569 справ (573 тис. 211 файлів *.jpg);

– за проектом із благодійною організацією «Благодійний фонд «Меморіал Голокосту «Бабин Яр»» оцифровано 8 тис. 556 справ. Також за проектом оцифровано масив карток на осіб, які проживали в окупованому Миколаєві під час Другої світової війни. Загальний обсяг створених цифрових копій документів складає 425 тис. 706 файлів *.jpg.

У цілому колектив Держархіву Миколаївської області в умовах повномасштабної війни забезпечив збереженість документів НАФ і цифрових масивів архівної інформації, активізував оцифрування документів, відновив сталу роботу за всіма напрямками діяльності. Це стало реальністю завдяки згуртованості колективу, щоденній підтримці органів влади, щирій допомозі національних і міжнародних партнерів.

Усіх нас єднає прагнення до вільного життя!

REFERENCES

1. Didukh, L., Zalietok, N. & Kovtaniuk, T. (Comps.) (2018). *Tsyfrovyyi fond korystuvannya dokumentamy Natsionalnoho arkhivnoho fondu : stvorennia, zberihannia, oblik ta dostup do noho* [The digital fond for the use of documents of the National Archive Fond : creation, storage, accounting and access to it]. Kyiv. 131 s. [in Ukrainian].
2. Kuleshov, S. & Boiko, V. (2024). «Robota arkhivnykh ustanov v umovakh dii osoblyvykh pravovykh rezhymiv» : dyskusiini notatky ukladachiv metodychnykh rekomendatsii [«The work of archival institutions in the conditions of special legal regimes» : discussion notes of the compilers of methodological recommendations]. *Arkhivy Ukrainy*, 2(333), 160–174 [in Ukrainian].
3. Levchenko, L. (2013). *Arkhivy i arkhivna sprava Spoluchenykh Shtativ Ameryky : istoriia ta orhanizatsiia* [Archives and Archival Case of the United States of America : History and Organization]. Mykolaiv : Ilion. 1204 s. [in Ukrainian].
4. Paliienko, M. (2024). Arkhivy u vyklykakh nadzvychaynykh sytuatsii : vazhlyvyi dosvid reahuvannia [Archives in emergency situations : important lessons learned]. *Arkhivy Ukrainy*, 1(338), 53–84 [in Ukrainian].
5. *Practical Guide to Emergency Digitization of Paper-Based Archival Heritage*. International Council on Archives. Retrived from <https://www.ica.org/resource/practical-guide-to-emergency-digitization-of-paper-based-archival-heritage/> [in English].
6. Volodina, O. & Khrystova, N. (Comps.). (2009). *Planuvannia dii na vypadok nadzvychaynykh sytuatsii v arkhivi* [Planning of actions in case of emergency situations in the archive]. Kyiv. 27 s. [in Ukrainian].

7. Yemelianova, T. & Pokliatska, V. (2023). Komplektuvannia arkhivnykh audiovizualnykh kolektsii : vplyvy ta naslidky viiny [Acquisitions of archival audiovisual collections : influences and consequences of the war]. *Arkhivy Ukrainy*, 4(337), 46–57 [in Ukrainian].

Nataliia Kolesnyk

Director,

State Archives of Mykolaiv Region

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7324-5028>

Kostiantyn Kartuzov

Deputy Director for Core Activities,

State Archives of Mykolaiv Region

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2054-7236>

DIGITIZATION OF ARCHIVAL DOCUMENTS DURING WARTIME: EXPERIENCE OF THE STATE ARCHIVES OF MYKOLAIV REGION

Abstract. The purpose of this study is to examine the digitization process of archival documents at the State Archives of Mykolaiv Region under the conditions of armed aggression by the Russian Federation and to explore the challenges and solutions implemented to preserve historical data. **The methodology basis** on statistical methods, analysis, and synthesis to evaluate the organizational and technical aspects of document digitization. **The scientific novelty** lies in the first detailed examination of the digitization process during an active phase of armed conflict, particularly in the context of the practical experience gained by the State Archives of Mykolaiv Region. The study highlights the new challenges faced by archivists, the technical and technological solutions adopted to overcome them, and the measures taken to ensure the preservation and accessibility of digital copies of documents. The research also investigates the technological solutions and data security measures employed and analyzes the outcomes of the digitization projects undertaken. **Prospects for further research.** The work of the archives may focus on improving technological solutions aimed at protecting and preserving archival information, including digitizing documents in extreme situations, as well as developing strategies for preserving cultural heritage during armed conflicts. **The conclusions.** In the context of war, digitization of archival documents is the most effective and primary measure to preserve archival information. The State Archives of Mykolaiv Region has successfully ensured the preservation of a significant portion of documents in digital format, which will potentially guarantee their accessibility for future generations and contribute to preserving Ukraine's cultural heritage.

Key words: digitization; digital preservation; armed aggression; war; State Archives of Mykolaiv Region.