

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-70>

УДК 930.251

## ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДОКУМЕНТООБІГУ В ДЕРЖАВНИХ УСТАНОВАХ (НА ПРИКЛАДІ БІБЛІОТЕК ТА АРХІВІВ)

## CHARACTERISTICS OF IMPLEMENTATION OF DOCUMENT TRANSFER DIGITALIZATION IN STATE INSTITUTIONS (EXAMPLE OF LIBRARIES AND ARCHIVES)

**Перчук Оксана Володимирівна**

кандидат економічних наук, доцент,  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3549-5544>

**Вовченко Роман Сергійович**

кандидат економічних наук,  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8713-2988>

**Артюх Олександр Олександрович**

старший викладач,  
Університет Григорія Сковороди в Переяславі  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6364-3364>

**Perchuk Oksana, Vovchenko Roman, Artyukh Oleksandr**  
Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav

Стаття присвячена аналізу впровадження цифрових технологій у роботу державних бібліотек та архівів з метою покращення документообігу, зберігання та доступу до інформації. В статті були визначені основні виклики, з якими стикаються установи під час цифрової трансформації, такі як збереження цінності інформації, забезпечення конфіденційності даних та інтеграція зі старими системами. Шляхом аналізу прикладів успішного впровадження цифрових ініціатив, були виділені ключові принципи успіху, такі як відкритість, співпраця, використання сучасних технологій та навчання персоналу. На основі проведеного дослідження, стаття надає конкретні рекомендації для ефективного впровадження цифрових технологій, включаючи розробку стратегії трансформації, інвестування у технічну інфраструктуру, навчання персоналу та співпрацю з партнерами. Висновки статті підкреслюють важливість балансу між доступністю та конфіденційністю при реалізації цифрової трансформації.

**Ключові слова:** документообіг, державний архів, державна бібліотека, цифрові технології, процеси цифровізації.

This article delves into the comprehensive analysis of implementing digital technologies in the operations of state libraries and archives to enhance document management, preservation, and information accessibility. The study identifies key challenges faced by institutions during digital transformation, such as preserving information value, ensuring data confidentiality, and integrating with legacy systems. Through the examination of successful cases of digital initiative implementation, crucial success factors are discerned, including openness, collaboration, utilization of modern technologies, and staff training. Drawing from the research findings, the article provides concrete recommendations for the effective adoption of digital technologies, encompassing the formulation of transformation strategies, investment in technical infrastructure, personnel training, and partnership cultivation. Drawing insights from successful case studies, pivotal success elements are distilled, encompassing transparency, cooperative synergy, adoption of cutting-edge technologies, and workforce education. Anchored in empirical findings, the article furnishes practical guidelines to facilitate the efficient integration of digital tools, spanning the formulation of transformation blueprints, strategic investments in technological infrastructure, capacity-building through training initiatives, and the establishment of collaborative networks. The conclusions underscore the imperative of striking a balance between accessibility and confidentiality in digital transformation efforts, while also outlining prospects for further research in

this dynamic domain. As institutions adapt to the digital era, the insights presented in this article contribute to a holistic understanding of the challenges and opportunities involved, facilitating informed decision-making for sustainable progress. The conclusions underscore the necessity of harmonizing data accessibility and security, presenting a roadmap for further scholarly inquiry in this vibrant landscape. As institutions embrace the digital age, the elucidations in this article offer a comprehensive framework to navigate challenges and harness prospects, empowering well-informed decision-making for sustained advancement.

**Keywords:** document circulation, state archive, state library, digital technologies, digitization processes.

**Постановка проблеми.** У сучасному інформаційному суспільстві процес цифровізації стає невід'ємною частиною діяльності державних установ, зокрема бібліотек та архівів. Ця тенденція визначається необхідністю ефективного зберігання, доступу та обміну інформацією у віртуальному просторі. Однак процес впровадження цифровізації в таких установах несе із собою ряд складних викликів та проблем, які потребують глибокого аналізу та вивчення. Основна проблема, що виникає, полягає у забезпеченні збалансованого підходу до переходу від традиційних форматів до цифрових технологій, зберігаючи при цьому цінність та цілісність історичної та культурної спадщини, оскільки із поширенням процесів цифровізації виникає ризик втрати контексту та семантики документів, що може негативно вплинути на їхню інформаційну цінність. Проте, цифрові технології можуть полегшити доступ до інформації. Залишається невирішеним питання, як забезпечити її доступність для різних категорій користувачів, зокрема осіб з обмеженими можливостями та інших соціальних груп. Цифрові дані піддаються ризику кібератак, порушення конфіденційності та доступу до важливої інформації. Впровадження цифрових технологій вимагає не лише адаптації існуючих процесів, але і розробки нових програмних рішень для забезпечення ефективної інтеграції цифрових засобів у роботу державних бібліотек та архівів. Отже, дослідження особливостей цифровізації документообігу в державних установах, зокрема в бібліотеках та архівах, є надзвичайно актуальним завданням. Вирішення названих проблем може сприяти ефективному впровадженню цифрових інновацій та збереженню цінної інформаційної спадщини для майбутніх поколінь.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанням, що розглядаються у статті, присвячені роботи таких науковців, як Чумак Є. [1], Матвієнко О., Цивін М. [2], Куліш Ю. [3], Маранчак Н. [4], Анісімова О., Ребренок Ю. [5], Калакура Я., Палієнко М. [6], Ярема І. [7], Василенко Д., Бутко М. [8], Цілина М. [9].

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми** полягає в ідентифікації ключових аспектів, які до цього залишалися без належної уваги і вирішення, зокрема, наступних. Завдяки цифровізації збільшується обсяг цифрових даних, що потребує ефективних методів зберігання, обробки та аналізу. Вирішення цього аспекту вимагає розробки нових підходів до управління великими даними та ресурсами. Державні установи, зокрема бібліотеки та архіви, часто мають документи, що були створені до епохи цифрових технологій, що викликає проблему гармонійної інтеграції між новими цифровими рішеннями та вже існуючими системами. Цифрова інформація може бути вразливою до технологічних змін та оновлень. Впровадження цифровізації вимагає вирішення культурних та правових питань, таких як авторські права, доступ до інформації та збереження культурної спадщини. Цифрові технології можуть сприяти оптимізації ресурсів та зниженню витрат, але виникає проблема додаткових витрат, пов'язаних з підтримкою та навчанням персоналу інноваційним технологіям. Отже, невирішені аспекти у контексті цифровізації документообігу в державних бібліотеках та архівах вимагають подальшого дослідження та розробки належних стратегій для їх вирішення.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є аналіз особливостей та визначення ключових аспектів впровадження процесу цифровізації документообігу в державних установах, зосереджуючи увагу на прикладі бібліотек та архівів. Стаття спрямована на виявлення невирішених питань, викликів та можливих перешкод у контексті цифрової трансформації, а також на пропозицію раціональних стратегій та рекомендацій для ефективного впровадження цифрових інновацій у роботу державних бібліотек та архівів.

Зокрема, стаття ставить перед собою наступні завдання:

– визначити поточний стан цифрової трансформації у державних бібліотеках та архівах, зокрема, щодо використання цифро-

вих технологій у документообігу, зберіганні та доступі до інформації;

– сформулювати основні виклики, з якими стикаються державні установи під час впровадження цифрових ініціатив, включаючи збереження цінності інформації, забезпечення доступності та конфіденційності даних, інтеграцію зі старими системами та інші;

– дослідити приклади успішного впровадження цифровізації у бібліотеках та архівах, аналізуючи причини успіху та вивчення кращих практик;

– розробити конкретні рекомендації ефективного впровадження цифрових технологій у роботу державних бібліотек та архівів з метою подолання виявлених викликів та проблем.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасне інформаційне середовище вимагає від державних бібліотек та архівів впровадження цифрових технологій для забезпечення більш ефективного документообігу, зберігання та доступу до інформації. Досягнення у цій галузі є невід'ємною частиною процесу цифрової трансформації, однак наразі стан впровадження цифрових технологій у державних бібліотеках та архівах може бути описаний такими основними аспектами [1–2]:

- електронний документообіг;
- цифрові архіви та бази даних;
- електронний доступ до ресурсів;
- цифрові каталоги та пошук;
- проблеми зі збереженням цінності;
- кібербезпека;
- доступність;
- культурні та правові аспекти.

Аналізуючи окремі аспекти, слід зазначити, що деякі державні бібліотеки та архіви вже впроваджують електронний документообіг для полегшення обробки та обміну документами всередині установ та з іншими органами. Багато установ почали створювати цифрові архіви та бази даних для зберігання та організації своєї інформаційної спадщини, що дозволяє зберігати документи у цифровому форматі для подальшого доступу. Низка бібліотек та архівів надають електронний доступ до своїх ресурсів, включаючи документи, колекції, фотографії та ін. через онлайн-платформи та веб-сайти. З'являються цифрові каталоги та системи пошуку, що полегшують користувачам знаходження необхідної інформації в електронних архівах та бібліотеках [3].

Однак, відзначається виклик забезпечення збереження інформаційної цінності під час цифрової трансформації. Отже, важливо

вирішити питання збереження контексту, семантики та цілісності документів. Важливим аспектом є забезпечення доступності інформації для всіх категорій користувачів, включаючи осіб з обмеженими можливостями та віддалений доступ. Питання авторських прав, захисту культурної спадщини та вирішення правових питань в цифровому середовищі є актуальними [4].

Загалом, цифрова трансформація в державних бібліотеках та архівах наразі є активною галуззю, але існують питання, які потребують подальшого аналізу та вирішення для забезпечення ефективного впровадження цифрових технологій.

Державні установи, працюючи над впровадженням цифрових ініціатив, стикаються з рядом важливих викликів, які вимагають комплексного підходу та розробки відповідних стратегій (рис. 1).

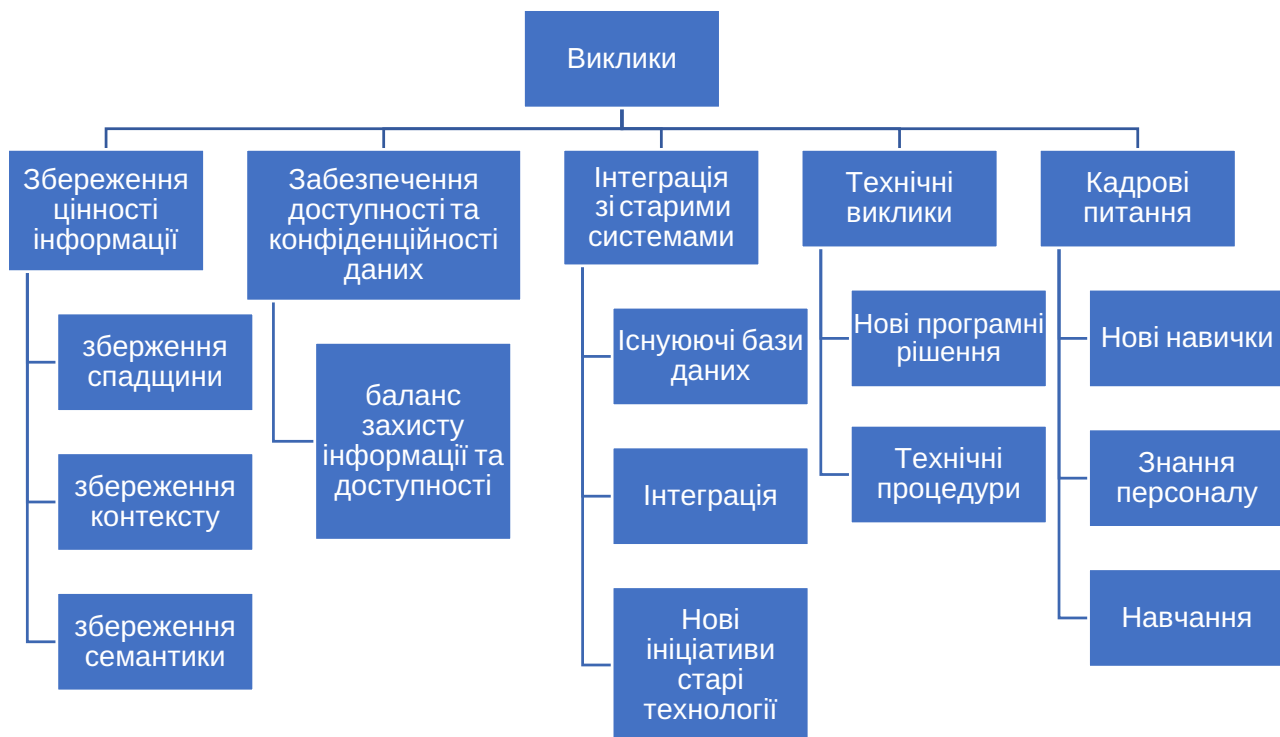
Виклики формують необхідність системного підходу до впровадження цифрових ініціатив у державних установах, зокрема в бібліотеках та архівах.

Деякі приклади успішного впровадження цифрової трансформації в бібліотеках та архівах можуть вказувати на те, як правильна стратегія та підхід можуть сприяти досягненню позитивних результатів. Europeana – це цифрова бібліотека, архів та музей, яка забезпечує доступ до понад 50 мільйонів об'єктів культурної спадщини з усієї Європи. Проект успішно поєднує ресурси з різних країн та культур для створення величезного цифрового репозиторію. Принциповими факторами успіху є відкритість, співпраця між різними інституціями та використання сучасних технологій для полегшення доступу [7].

The British Library Digital Collections: Британська бібліотека впроваджує цифрові ініціативи, такі як сканування та доступ до цифрових копій рідкісних та античних рукописів, що дозволило зберегти та зробити доступною цінну інформацію для дослідників та громадськості [8].

Digital Public Library of America (DPLA) – це ініціатива, яка об'єднує цифрові колекції бібліотек та архівів США для забезпечення вільного доступу до культурної спадщини. Принципи відкритості, співпраці та стандартизації допомогли створити цінний ресурс для користувачів [8].

National Archives of Australia. Цей архів впроваджує цифрові технології для збереження та доступу до документів та записів. Це дозволило покращити швидкість доступу



**Рис. 1. Виклики при впровадженні цифрових ініціатив у державних архівах та бібліотеках**

*Джерело: розроблено авторами на основі аналізу [5–7]*

до інформації та зменшити необхідність у фізичних відвідуваннях архіву [9].

Аналіз провідного світового досвіду дозволив виділити основні принципи цифровізації бібліотек та архівів:

- відкритість та співпраця: співпраця з іншими інституціями, ресурсами та державами дозволяє створити більший обсяг доступної інформації;

- використання сучасних технологій: використання цифрових технологій для збереження, каталогізації та доступу до інформації полегшує процеси для користувачів;

- стандартизація: встановлення стандартів для збереження, метаданих та доступу допомагає забезпечити єдність та якість цифрових ресурсів;

- відповідність потребам користувачів: цифрові ініціативи успішні, коли вони враховують потреби та очікування користувачів, забезпечуючи легкий доступ та зручність використання.

Успішні приклади світового досвіду можуть служити джерелом навчання та натхнення для інших державних установ, які планують впровадження цифрових ініціатив у систему роботи.

Основою на вищевказаному аналізі, розроблено конкретні рекомендації для ефек-

тивного впровадження цифрових технологій у роботу державних бібліотек та архівів:

1. Розробка стратегії цифрової трансформації, яка визначає цілі, завдання, пріоритети та ресурси для цифрової трансформації, що повинна враховувати специфіку установи та потреби користувачів.

2. Визначення основних пріоритетів, які потребують найбільшого вдосконалення через цифрові технології, що може стосуватися поліпшення документообігу, створення електронних архівів, покращення доступу до інформації тощо.

3. Інвестиції у технічну інфраструктуру для придбання потрібного обладнання, програмного забезпечення та мережевих засобів для успішної реалізації цифрових ініціатив.

4. Створення цифрових архівів та баз даних для збереження та організації цифрових ресурсів шляхом використання стандартизованих метаданих для полегшення пошуку та доступу.

5. Забезпечення кібербезпеки для захисту цифрових даних від зловмисників шляхом регулярного оновлення програмного забезпечення.

6. Навчання персоналу щодо використання нових цифрових інструментів, нові навички та використання технологій.

7. Співпраця та партнерства (іншими бібліотеками, архівами, органами управління та технологічними компаніями) для обміну знаннями та ресурсами.

8. Впровадження ефективних систем збереження цифрової інформації шляхом впровадження надійних систем збереження, які враховують технічні та форматні зміни.

9. Систематичний моніторинг та оцінка результатів впровадження цифрових ініціатив, їх ефективність.

Отже, розроблені рекомендації слід розглядати як основу для розробки індивідуального плану впровадження цифрових технологій в конкретній державній бібліотеці або архіві.

**Висновки та пропозиції.** В ході аналізу завдань, пов'язаних з впровадженням цифрових технологій у державних бібліотеках та архівах, були виявлені ключові виклики та можливості для ефективного впровадження цифрової трансформації. Впровадження цифрових технологій стає необхідністю для забезпечення ефективного документообігу, зберігання та доступу до інформації в державних бібліотеках та архівах. Під час впровадження цифрових ініціатив виникають виклики, такі як збереження цінності інформа-

ції, забезпечення доступності та конфіденційності даних, інтеграція зі старими системами, кадрові та організаційні зміни. Приклади успішного впровадження цифрових технологій демонструють важливість відкритості, співпраці, використання сучасних технологій, стандартизації, навчання персоналу та врахування потреб користувачів. Для подолання виявлених викликів доцільно розробити стратегію цифрової трансформації, визначити пріоритетні напрямки, інвестувати у технічну інфраструктуру, навчати персонал, співпрацювати з партнерами та систематично оцінювати результати. Один з ключових аспектів цифрової трансформації – забезпечення зручного доступу до інформації для користувачів при одночасному забезпеченні високого рівня захисту конфіденційності. Загалом, впровадження цифрових технологій у державних бібліотеках та архівах є складним, але надзвичайно важливим завданням. Правильний підхід, зосереджений на врахуванні потреб користувачів, ефективному використанні технологій та стратегічному управлінні, може сприяти успішному досягненню позитивних результатів і забезпечити покращення якості роботи державних установ.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Чумак Є. Трансформація інформаційних ресурсів публічних бібліотек України в сучасних умовах. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2022. № 10. С. 36–48. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.10.2022.269445>
2. Матвієнко О., Цивін М. «Цифрові» професії інформаційного фахівця: освітні перспективи і вимоги ринку праці. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2021. № 7. С. 58–70. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.7.2021.233279>
3. Куліш Ю. Особливості цифрового середовища університетських бібліотек на сучасному етапі. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2023. № 11. С. 10–20. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.11.2023.282651>
4. Маранчак Н. Соціальна мережа ТікТок як засіб інтернет-маркетингу бібліотек України. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2022. № 10. С. 22–35. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.10.2022.269440>
5. Анісімова О., Ребреньок Ю. Роль електронних бібліотек у збереженні і доступності культурної спадщини. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2023. № 11. С. 50–61. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.11.2023.282662>
6. Калакура Я., Палієнко М. Концептуалізація електронного архівознавства в контексті цифровізації українського суспільства. *Науково-практичний журнал «Архіви України»*. 2021. Випуск 3. № 328: липень – вересень. DOI: <https://doi.org/10.47315/archives2021.328.036>
7. Ярема І. Цифрові комунікації як інструмент інноваційної діяльності публічних бібліотек України. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2022. № 10. С. 49–59. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.10.2022.269461>
8. Василенко Д., Бутко М. Пріоритетні напрями цифровізації архівної справи. *Electronic National Academy of Ukraine on Culture And Arts Management Staff Institutional Repository*. 2021. URL: <http://elib.nakkim.edu.ua/handle/123456789/4129>

9. Цілина М. Зарубіжний досвід забезпечення захисту конфіденційної інформації. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2022. № 9. С. 22–32. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.9.2022.259142>

## REFERENCES:

1. Chumak, Ye. (2022). Transformatsiia informatsiinykh resursiv publichnykh bibliotek Ukrainy v suchasnykh umovakh [Transformation of information resources of public libraries of Ukraine in modern conditions]. *Ukrainskyi zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinykh nauk – Ukrainian Journal of Library Science and Information Sciences*, (10), 36–48. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.10.2022.269445> [in Ukrainian]
2. Matviienko, O., & Tsyvin, M. (2021). «Tsyfrovi» profesii informatsiinoho fakhivtsia: osvritni perspektyvy i vymohy rynku pratsi ["Digital" professions of an information specialist: educational prospects and labor market requirements]. *Ukrainskyi zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinykh nauk – Ukrainian Journal of Library Science and Information Sciences*, (7), 58–70. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.7.2021.233279> [in Ukrainian]
3. Kulish, Yu. (2023). Osoblyvosti tsyfrovoho seredovyscha universytetskykh bibliotek na suchasnomu etapi [Features of the digital environment of university libraries at the current stage]. *Ukrainskyi zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinykh nauk – Ukrainian Journal of Library Science and Information Sciences*, (11), 10–20. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.11.2023.282651> [in Ukrainian]
4. Maranchak, N. (2022). Sotsialna merezha TikTok yak zasib internet-marketynhu bibliotek Ukrainy [The TikTok social network as a means of online marketing for Ukrainian libraries]. *Ukrainskyi zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinykh nauk – Ukrainian Journal of Library Science and Information Sciences*, (10), 22–35. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.10.2022.269440> [in Ukrainian]
5. Anisimova, O., & Rebreniuk, Yu. (2023). Rol elektronnykh bibliotek u zberezheni i dostupnosti kulturnoi spadshchyny [The role of electronic libraries in the preservation and accessibility of cultural heritage]. *Ukrainskyi zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinykh nauk – Ukrainian Journal of Library Science and Information Sciences*, (11), 50–61. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.11.2023.282662> [in Ukrainian]
6. Kalakura, Ya., Paliienko, M. (2021) Kontseptualizatsiia elektronnoho arkhivoznavstva v konteksti tsyfrovizatsii ukrainskoho suspilstva [Conceptualization of electronic archival science in the context of digitalization of Ukrainian society]. *Naukovo-praktychnyi zhurnal «Arkhivy Ukrainy» – Conceptualization of electronic archival science in the context of digitalization of Ukrainian society*. Vypusk 3 № 328 (2021): lypen – veresen. DOI: <https://doi.org/10.47315/archives2021.328.036> [in Ukrainian]
7. Yarema, I. (2022). Tsyfrovi komunikatsii yak instrument innovatsiinoi diialnosti publichnykh bibliotek Ukrainy [Digital communications as a tool of innovative activity of public libraries of Ukraine]. *Ukrainskyi zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinykh nauk – Ukrainian Journal of Library Science and Information Sciences*, (10), 49–59. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.10.2022.269461> [in Ukrainian]
8. Vasilenko, D., Butko, M. (2021) Priorytetni napriamy tsyfrovizatsii arkhivnoi spravy [Priority areas of digitization of archive files]. *Electronic National Academy of Ukraine on Culture And Arts Management Staff Institutional Repository*. Available at: <http://elib.nakkim.edu.ua/handle/123456789/4129> [in Ukrainian]
9. Tsilyna, M. (2022). Zarubizhnyi dosvid zabezpechennia zakhystu konfidentsiinoi informatsii [Foreign experience in ensuring the protection of confidential information]. *Ukrainskyi zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinykh nauk – Ukrainian Journal of Library Science and Information Sciences*, (9), 22–32. DOI: <https://doi.org/10.31866/2616-7654.9.2022.259142> [in Ukrainian]