

[https://doi.org/10.36273/2076-9555.2026.4\(357\).32-37](https://doi.org/10.36273/2076-9555.2026.4(357).32-37)  
УДК 35.077/.078:004.77](477)(045)

**Віталій Гришин,**  
аспірант ХДАК  
asp\_hryshyn\_vitalii@xdak.ukr.education  
<https://orcid.org/0009-0004-8912-986X>

## **Розвиток цифрової інфраструктури системи електронного документообігу органів державної влади**

*У статті проаналізовано складники технічної інфраструктури, принципи функціонування, питання інформаційної безпеки систем електронного документообігу органів державної влади, а також аспекти інтеграції та впровадження в них хмарних й інтелектуальних технологій. Обґрунтовано роль електронного документообігу як головного чинника цифрової трансформації публічного управління й окреслено перспективи модернізації державних інформаційних систем. З'ясовано, що функціонування систем електронного документообігу в державному секторі базується на кількох технологічних принципах: цілісність інформаційного середовища; масштабованість і гнучкість архітектури; інтероперабельність; автоматизація бізнес-процесів; аналітична підтримка процесів ухвалення рішень. Підсумовано, що розвиток електронного документообігу потребує переходу від традиційних автоматизованих систем до інтелектуальних технологічних рішень; особливу роль в організації електронного документообігу відіграє інформаційна безпека; хмарна інфраструктура стає стратегічним напрямом удосконалення технічної бази документних систем; важливим є людський чинник, адже жодна технологічна система не буде ефективною без високого рівня цифрової компетентності користувачів; подальший розвиток електронного документообігу в Україні має орієнтуватися на гармонізацію з європейськими стандартами.*

**Ключові слова:** електронний документообіг; техніко-технологічне забезпечення; державне управління; інформаційна безпека; електронне урядування

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах цифрової трансформації державного управління головним чинником ефективності діяльності органів влади є рівень розвитку техніко-технологічного забезпечення. Система електронного документообігу (СЕД) стала не лише інструментом оперативного обміну інформацією, а й основою побудови нової моделі управління, зорієнтованої на прозорість, відкритість і швидкість ухвалення рішень. Якщо традиційні паперові системи документообігу мали на меті фізичне зберігання та ручне опрацювання інформації, то сучасні СЕД потребують інтегрованої інфраструктури, що поєднує апаратно-програмні комплекси, телекомунікаційні мережі, бази даних, захищені канали зв'язку й алгоритми штучного інтелекту для автоматизації процесів.

Наявні в органах державної влади України СЕД демонструють суттєву нерівномірність технологічного розвитку [8]. Попри створення національної системи електронної взаємодії органів виконавчої влади (СЕВ ОБВ) та її поступову інтеграцію з іншими державними реєстрами, значна частина регіональних і місцевих адміністрацій продовжує використовувати застарілі чи фрагментарні рішення [4]. Це зумовлює неузгодженість у форматах даних, дублювання інформації, ризики втрати документів та обмеження оперативності управлінських рішень.

Отже, удосконалення техніко-технологічної бази систем управління електронним документообігом є не лише технічним завданням, а стратегічною умовою модернізації державного управління загалом.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Проблема електронного документообігу набула міждисциплінарного характеру та охоплює питання інформатики, права, державного управління, архівознавства й інформаційної безпеки. Як свідчать узагальнення у працях Л. Асанової, О. Чудак, Ю. Мохової та В. Політанського, науковці розглядають електронний документообіг не лише як технологічну інновацію, а й структурний елемент публічного адміністрування, що формує основу нової цифрової культури управління. Зокрема, Ю. Мохова визначає електронні документи як "інфраструктурний кістяк" системи цифрового урядування [10], а В. Політанський акцентує на потребі узгодження правових норм із технічними стандартами, що регулюють документообіг [12].

Техніко-технологічний аспект проблеми досліджували І. Хом'як, Г. Зеленько, Р. Власенко та ін., зосереджуючи увагу на аналізі архітектури, функціоналу й життєвого циклу систем електронного документообігу. Дослідники наголошують, що його надійна технічна основа має базуватися на відкритих стандартах, підтримувати масштабованість і забезпечувати захист інформації на всіх

рівнях [7]. Особливу увагу приділено впровадженню BPM-технологій (Business Process Management) та систем workflow-автоматизації, які дають змогу мінімізувати бюрократичні затримки й забезпечують повний моніторинг руху документів.

С. Довгий, О. Плотнікова та Ю. Конашевич наголошують на проблемах інформаційної безпеки та кадрового забезпечення, що залишаються слабкими ланками у процесі цифровізації управлінських структур. Наукові аналітики Центру стратегічних комунікацій та інформаційної безпеки також звертають увагу на підвищення кіберризиків у державному секторі, пов'язаних із низьким рівнем технічного захисту документованої інформації [9].

Огляд наукових розвідок свідчить, що питання техніко-технологічного забезпечення СЕД потребує подальшого осмислення в контексті її ролі в забезпеченні цілісності державного інформаційного простору, підвищенні ефективності управлінських процесів і підтримання інформаційної безпеки.

**Мета статті** — проаналізувати техніко-технологічні основи функціонування систем електронного документообігу органів державної влади України та обґрунтувати шляхи їх модернізації в умовах цифрової трансформації державного управління.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Техніко-технологічне забезпечення систем управління електронним документообігом становить сукупність матеріальних, програмних, комунікаційних і організаційних ресурсів, які підтримують повний життєвий цикл документа — від створення до архівного зберігання [13]. До технічної інфраструктури належать серверні комплекси, системи зберігання даних, комп'ютерні робочі станції, периферійні пристрої, телекомунікаційні мережі, канали передавання інформації й апаратно-програмні засоби захисту.

У структурі органів державної влади України ці ресурси розміщують у внутрішніх відомчих мережах із використанням віртуалізованих середовищ чи хмарних платформ, що дає змогу забезпечити стійкість і масштабованість систем. Базові вимоги до технічних компонентів регламентують національні стандарти, гармонізовані з міжнародними, зокрема документацією ISO/IEC 27001 [12].

Типовий апаратно-програмний комплекс електронного документообігу охоплює серверну частину, що виконує функції керування базою даних документів, маршрутизації потоків інформації, контролю версій і журналювання дій корис-

тувачів, а також клієнтські робочі місця, через які відбувається створення, узгодження, підписання та моніторинг виконання документів.

З технічного погляду ефективна СЕД має підтримувати модульну архітектуру, що забезпечує взаємодію між окремими компонентами: документним сховищем, системою управління завданнями, календарем, електронним підписом, модулем аналітики тощо. Вітчизняні розробки ("АСКОД", "Мегаполіс.Док", "ДОК ПРОФІ", "IT-Enterprise") частково відповідають цим вимогам, хоча потребують подальшого вдосконалення у сфері інтеперабельності та масштабованості [8].

Функціонування СЕД у державному секторі базується на кількох технологічних принципах [8; 10]:

1. Цілісність інформаційного середовища: документ має залишатися автентичним, незмінним і придатним до відтворення у будь-який час. Для цього використовують механізми хешування, цифрового підпису та контрольних сум, що дають змогу перевіряти цілісність даних під час кожного звернення до них.

2. Масштабованість і гнучкість архітектури: системи мають підтримувати умови зростання кількості користувачів, обсягу даних і функціональних модулів без втрати продуктивності. Це передбачає використання мікросервісної архітектури, контейнеризації (Docker, Kubernetes) та балансування навантаження між серверами.

3. Інтеперабельність: технологічна сумісність різних систем — основний чинник ефективності документообігу. Використання відкритих API, стандартів XML, JSON, протоколів SOAP і REST дає змогу забезпечити інтеграцію між СЕД, реєстрами, CRM- та BPM-системами. Саме цей принцип покладено в основу роботи СЕВ ОБВ, що об'єднує центральні й регіональні органи виконавчої влади.

4. Автоматизація бізнес-процесів (workflow): використання BPM-технологій допомагає описувати й автоматизувати маршрути руху документів — від ініціювання до затвердження. Модель сприяє зменшенню участі людини, усуненню дублювання дій і забезпеченню прозорості управлінських процедур.

5. Аналітична підтримка ухвалення рішень: вбудовані інструменти звітності, дашборди та модулі візуалізації даних (BI-системи) дають змогу керівникам у режимі реального часу оцінювати виконання документів, строки їх опрацювання, навантаження на підрозділи, що значно підвищує ефективність управління.

Загалом, технологічна архітектура сучасного електронного документообігу має поєднувати оперативність і безпеку, автоматизацію та контроль, забезпечуючи принцип єдиного інформаційного простору держави.

Функціонування СЕД в органах державної влади неможливе без надійної системи інформаційної безпеки. Згідно з висновками Л. Горбатої [5] та Ю. Мохової [10], безпека інформації у державних інформаційно-комунікаційних системах є комплексною категорією, що охоплює організаційні, технічні, програмні та правові аспекти. З технічного погляду це означає створення багаторівневої системи захисту, що передбачає аутентифікацію й авторизацію користувачів, шифрування каналів зв'язку, захист баз даних і сховищ документів, резервне копіювання та відновлення, системи моніторингу й реагування на інциденти (SIEM).

Важливою умовою забезпечення конфіденційності є використання електронних цифрових підписів (ЕЦП), сертифікованих відповідно до ЗУ "Про електронні довірчі послуги" [14]. ЕЦП не лише засвідчує особу підписанта, а й гарантує незмінність документа після його підписання.

Окрім базових механізмів шифрування (AES-256, RSA, GOST), у сучасних СЕД впроваджують блокчейн-технології для створення незмінних журналів подій, що фіксують усі операції з документами. Ця технологія дає змогу відстежити історію змін документа, підвищує рівень довіри до системи й унеможливорює несанкціоноване втручання.

Особливе значення має питання резервування даних. Для запобігання втратам інформації внаслідок технічних проблем чи кіберінцидентів використовують географічно рознесене зберігання копій документів, синхронізованих у реальному часі. Водночас у межах державного сектору така практика потребує чіткого нормативного регулювання, адже питання розміщення даних у приватних хмарах має бути узгоджено із законодавчими вимогами щодо захисту державної інформації [16].

Не менш важливим складником безпеки є людський чинник. Як свідчать результати дослідження О. Лаби [8], навіть найсучасніші технічні системи залишаються вразливими, якщо працівники не дотримуються базових правил інформаційної гігієни. Саме тому державні органи повинні забезпечувати постійне навчання персоналу, впроваджувати внутрішні політики доступу до інформації, проводити регулярні аудити безпеки.

Одним із головних напрямів модернізації технічного базису СЕД є впровадження хмарних технологій, що забезпечують високу доступність, масштабованість і гнучкість систем, централізоване оновлення програмного забезпечення та захист даних, дають змогу органам влади мінімізувати витрати на фізичну інфраструктуру.

У державному секторі України ці технології поступово впроваджують у межах ініціативи Government Cloud, що передбачає створення єдиної державної хмарної платформи. Вона має гарантувати безпечне розміщення сервісів, як-от документообіг, електронні послуги, електронна ідентифікація, фінансові реєстри тощо [12].

Основні переваги хмарних СЕД: зниження витрат на закупівлю та обслуговування серверного обладнання; централізоване адміністрування й контроль за доступом до інформації; швидке масштабування ресурсів залежно від навантаження; підвищення стійкості до технічних проблем; можливість інтеграції з іншими державними інформаційними системами.

Водночас упровадження хмарних рішень у сфері державного управління потребує суворого дотримання принципу суверенності даних — зберігання та опрацювання державної інформації лише на території України, під юрисдикцією українського законодавства. Саме тому вітчизняна практика орієнтується на гібридні моделі: критично важливі дані залишаються в державних дата-центрах, а допоміжні сервіси розміщують у сертифікованих публічних хмарах.

Хмарна архітектура також сприяє розвитку мобільних рішень у системах документообігу: державні службовці мають змогу працювати з документами через вебінтерфейс або мобільний додаток, підписувати їх ЕЦП у режимі онлайн. Такий підхід забезпечує гнучкість і підвищує оперативність ухвалення управлінських рішень [2].

Сучасний етап розвитку СЕД характеризується переходом від автоматизації окремих процесів до інтелектуалізації управління. Використання технологій штучного інтелекту (ШІ) й машинного навчання в державному секторі надає нові можливості для аналітики та прогнозування.

Інтелектуальні модулі здатні виконувати такі функції [3; 15]:

- автоматичне розпізнавання документів за змістом (Natural Language Processing, NLP);
- класифікація вхідних матеріалів за типами й темами;
- пріоритизація документів залежно від терміновості або важливості;

— виявлення аномалій у процесах узгодження чи виконання;

— формування аналітичних звітів на основі накопичених даних.

Дослідники Л. Асанова [1] та О. Патряк [11] зауважують, що використання ШІ у сфері документообігу підвищує якість управлінських рішень і сприяє створенню так званих когнітивних систем управління, спроможних навчатися на основі попереднього досвіду.

Однією з перспективних технологій є Semantic Web — застосування семантичних метаданих для забезпечення глибшого розуміння змісту документів. Такий підхід дає змогу не лише здійснювати пошук за ключовими словами, а й інтерпретувати контекст, зв'язки між документами та відомствами, завдяки чому система може автоматично пропонувати релевантні рішення або шаблони документів, що суттєво скорочує час опрацювання інформації [6].

Ефективність технічної інфраструктури неможлива без належної організаційної координації. Згідно з аналітичними висновками компанії "Цифрова країна" та Офісу реформ Кабінету Міністрів України, лише близько чверті державних установ мають повноцінно узгоджені регламенти електронного документообігу, решта використовує змішані або паперові форми, що створює бар'єри для інтеграції даних [12].

Для усунення дисбалансу потрібні такі кроки: уніфікування стандартів електронних форматів документів (зокрема, XML, XSD, PDF/A); гармонізація протоколів обміну між відомствами; створення єдиного національного класифікатора метаданих; запровадження центрального координатора цифрової трансформації документообігу на державному рівні.

Розбудова єдиного цифрового простору передбачає й інституційну взаємодію між державними, регіональними та місцевими структурами. Зокрема, регіональні адміністрації й органи місцевого самоврядування мають інтегрувати власні документообігові платформи з центральною системою ЄВВ ОБВ через безпечні шлюзи взаємодії [3]. Такий підхід надасть можливість забезпечити наскрізний рух документів між рівнями влади, скоротити бюрократичні ланцюги й підвищити прозорість ухвалення рішень.

**Висновки.** Сучасні системи електронного документообігу становлять фундаментальну основу цифрової трансформації держави та не лише забезпечують роботу без паперових носіїв, а й створюють інтегрований простір управлінської

взаємодії, у якому кожен документ функціонує як елемент єдиної інформаційної екосистеми. Технічне забезпечення в межах СЕД передбачає апаратно-програмні комплекси, комунікаційні канали, засоби шифрування, зберігання, резервування й архівації, а також алгоритми, що підтримують автоматизацію управлінських процесів.

Розвиток електронного документообігу потребує переходу до інтелектуальних технологічних рішень. Використання алгоритмів штучного інтелекту, машинного навчання та семантичного аналізу документів дає змогу значно підвищити швидкість і якість опрацювання інформації, мінімізуючи людський фактор. Сучасні інструменти забезпечують не лише технічну ефективність, а й формують нову управлінську логіку — когнітивну, аналітичну, орієнтовану на дані. Завдяки цьому документообіг перетворюється із системи механічного опрацювання інформації на динамічну мережу знань, де кожен інформаційний об'єкт має визначену цінність і контекст.

Особливу роль у функціонуванні електронного документообігу відіграє інформаційна безпека, що в умовах зростання кіберзагроз визначає рівень стійкості системи, захисту даних і довіри до електронних процесів. Використання електронних підписів, протоколів шифрування, систем аутентифікації та контролю доступу, резервного копіювання й моніторингу інцидентів формує багаторівневу модель захисту, яка гарантує автентичність, цілісність і доступність документів. Окрім того, підвищення рівня цифрової грамотності персоналу, систематичне навчання й аудит безпеки залишаються важливою умовою забезпечення кіберстійкості державних структур.

Хмарна інфраструктура стає стратегічним напрямом удосконалення технічної бази документних систем і відкриває можливості для оптимізації ресурсів, зменшення витрат на фізичні сервери, забезпечення безперервного доступу до інформації. У поєднанні з мобільними рішеннями та веборієнтованими платформами хмарні технології сприяють створенню гнучкого середовища роботи з документами, у якому державні службовці можуть виконувати завдання незалежно від місця перебування, дотримуючись високих стандартів безпеки та автентифікації.

Важливою передумовою ефективності функціонування СЕД є організаційно-технологічна інтеграція. Без уніфікації технічних стандартів, форматів документів і протоколів взаємодії між державними структурами неможливо досягти повноцінної сумісності та наскрізності управлін-

ських процесів. У цьому контексті створення єдиного національного класифікатора метаданих, упровадження централізованих регламентів електронного документообігу та стандартизація форматів обміну інформацією мають стати головними кроками для побудови цілісного цифрового простору державного управління.

Формування цифрової культури державних службовців, розвиток аналітичних і технічних навичок є неодмінною умовою ефективного впровадження та експлуатації СЕД. Державна політика у цій сфері має поєднувати технологічну модернізацію з інвестиціями в людський капітал.

Розвиток електронного документообігу в Україні слід орієнтувати на гармонізацію з європейськими стандартами (eIDAS, ISO та GDPR). Ці заходи сприятимуть інтеграції країни у спільний європейський цифровий простір і забезпе-

чить правові й технологічні умови для взаємного визнання електронних документів і підписів на міждержавному рівні.

**Перспективи подальших досліджень** охоплюють аспекти розроблення моделей штучного інтелекту для автоматичної маршрутизації документів, дослідження можливостей блокчейн-архітектури та квантової криптографії у забезпеченні незмінності даних, створення інтегрованих систем архівування для довготривалого зберігання електронних документів, а також аналіз ефективності впровадження хмарних платформ у центральних і місцевих органах влади. Не менш актуальним є вивчення правових механізмів регулювання документообігу у цифровому середовищі, зокрема щодо відповідальності, авторизації та збереження автентичності електронних документів у тривалому часовому проміжку.

#### Список бібліографічних посилань

1. Асанова Л. Місце електронного документообігу в загальній системі діловодства. *Підприємство, господарство і право*. 2020. № 3. С. 29—33.
2. Бездрабко В. Традиційне документознавство і діловодство: компаративний аналіз визначення змісту понять. *Спеціальні історичні дисципліни: питання теорії та методики*. 2007. Вип. 14. С. 190—206.
3. Власенко Д. О. Контроль та нагляд за додержанням законодавства з надання адміністративних послуг суб'єктами публічної адміністрації. *Часопис Київського університету права*. 2015. № 2. С. 109—114.
4. Гончарова Т. К. Сучасний інформаційно-комунікаційний інструментарій підвищення ефективності надання муніципальних послуг в Україні. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2016. Вип. 2. С. 261—253.
5. Горбата Л. П. Діяльність структурних підрозділів органів публічної влади в контексті забезпечення їх інформаційної відкритості. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. Серія: Державне управління. 2019. Т. 30 (69). № 3. С. 42—46.
6. Жилияев І., Семенченко А. Етапи розвитку електронного урядування: сутність та термінологія. *Теорія та практика державного управління*. 2019. № 1 (64). С. 17—28.
7. Інформаційно-аналітичне забезпечення органів місцевої влади : навч. посіб. / В. М. Дрешпак, Т. М. Брус, О. В. Тинкован та ін. ; за заг. ред. В. М. Дрешпака. Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2017. 160 с.
8. Лаба О. В. Розвиток електронного діловодства в Україні: 1991—2020 роки : дис. ... канд. іст. наук : 27.00.02. Київ : Український НДІ архівної справи та документознавства, 2022. 271 с.
9. Мелашенко А. О., Скарлат О. С. Електронне діловодство : монографія. Київ : Наукова думка, 2013. 138 с.
10. Мохова Ю. Державні механізми розвитку електронного урядування в умовах цифрових трансформацій України : дис. ... д-ра наук з державного управління. Миколаїв, 2021. 490 с.
11. Патряк О. Маршрутизація та процеси життєвого циклу внутрішнього електронного документа. *Соціум. Документ. Комунікація*. 2019. Вип. 7. С. 183—196.
12. Політанський В. Організаційно-правові засади функціонування електронного урядування в Україні : дис. ... д-ра юрид. наук / Центральноукраїнський держ. ун-т ім. В. Винниченка. Кропивницький : Науково-дослідний інститут публічного права, 2024. 538 с.
13. Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 № 851-IV. *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text> (дата звернення: 15.10.2025).
14. Про електронні довірчі послуги : Закон України від 05.10.2017 № 2155-VIII. *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text> (дата звернення: 15.10.2025).
15. Чукут С., Загвойська О., Цимбаленко Я. Основи електронного урядування : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 268 с.
16. Чернятинська Ю. Г. Комплектування архівів документами в електронній формі та їх зберігання: історіографія питання. *Архіви України*. 2018. С. 88—102.

Vitalii Hryshyn,  
PhD Student, KhSAC

## **Development of digital infrastructure of electronic document management system in state authorities**

The article analyzes the components of the technical infrastructure, principles of operation, information security issues of electronic document management systems of state authorities, as well as aspects of integration and implementation of cloud and intelligent technologies in them. The role of electronic document management as the main factor in the digital transformation of public administration is substantiated and the prospects for modernization of state information systems are outlined. It is found that the functioning of electronic document management systems in the public sector is based on several technological principles: integrity of the information environment; scalability and flexibility of architecture; interoperability; automation of business processes; analytical support for decision-making. It is concluded that the development of electronic document management requires a transition from conventional automated systems to intelligent technological solutions; information security plays a special role in the functioning of electronic document management; cloud infrastructure is becoming a strategic direction for improving the technical base of document systems; the human factor is important, because no technological system will be effective without a high level of digital competence of its users; Further development of electronic document management in Ukraine should be focused on harmonization with European standards.

**Keywords:** electronic document management; technical and technological support; public administration; information security; e-government

### References

1. Asanova L. (2020). Mistse elektronnoho dokumentoobihu v zahalnyi systemi dilovodstva. *Pidpriemnytstvo, hospodarstvo i pravo*, 3, pp. 29—33.
2. Bezdrabko V. (2007). Tradytsiine dokumentoznavstvo i dilovodstvo: komparatyvnyi analiz vyznachennia zmistu poniat. *Spetsialni istorychni dystsypliny: pytannia teorii ta metodyky*, 14, pp. 190—206.
3. Vlasenko D. O. (2015). Kontrol ta nahliad za doderzhanniam zakonodavstva z nadannia administratyvnykh posluh subiektamy publichnoi administratsii. *Chasopys Kyivskoho universytetu prava*, 2, pp. 109—114.
4. Honcharova T. K. (2016). Suchasnyi informatsiino-komunikatsiinyi instrumentarii pidvyshchennia efektyvnosti nadannia munitsypalnykh posluh v Ukraini. *Derzhavne upravlinnia ta mistseve samovriaduvannia*, 2, pp. 261—253.
5. Horbata L. P. (2019). Diialnist strukturnykh pidrozdiliv orhaniv publichnoi vlady v konteksti zabezpechennia yikh informatsiinoi vidkrytosti. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriia: Derzhavne upravlinnia*, 30 (69 (3)), pp. 42—46.
6. Zhyliayev I. & Semenchenko A. (2019). Etapy rozvytku elektronnoho uriaduvannia: sutnist ta terminolohiia. *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia*, 1 (64), pp. 17—28.
7. Dreshpak V. M. et al. (2017). *Informatsiino-analitychne zabezpechennia orhaniv mistsevoi vlady : navch. posib.* Dnipro: DRIDU NADU.
8. Laba O. V. (2022). *Rozvytok elektronnoho dilovodstva v Ukraini: 1991—2020 roky.* PhD. Kyiv: Ukrainyskyi NDI arkhivnoi spravy ta dokumentoznavstva.
9. Melashchenko A. O. & Skarlat O. S. (2013). *Elektronne dilovodstvo : monohrafiia.* Kyiv: Naukova dumka.
10. Mokhova Yu. (2021). *Derzhavni mekhanizmy rozvytku elektronnoho uriaduvannia v umovakh tsyfrovoykh transformatsii Ukrainy.* PhD. Mykolaiv.
11. Patriak O. (2019). Marshrutyzatsiia ta protsesy zhyttievoho tsyклу vnutrishnoho elektronnoho dokumenta. *Sotsium. Dokument. Komunikatsiia*, 7, pp. 183—196.
12. Politanskyi V. (2024). *Orhanizatsiino-pravovi zasady funktsionuvannia elektronnoho uriaduvannia v Ukraini.* PhD. Tsentralnoukrainskyi derzh. un-t im. V. Vynnychenka. Kropyvnytskyi: Naukovo-doslidnyi instytut publichnoho prava.
13. Pro elektronni dokumenty ta elektronnyi dokumentoobih : Zakon Ukrainy vid 22.05.2003 № 851-IV. *Verkhovna Rada Ukrainy.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text> (data zvernennia: 15.10.2025).
14. Pro elektronni dovirchi posluhy : Zakon Ukrainy vid 05.10.2017 № 2155-VIII. *Verkhovna Rada Ukrainy.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text> (data zvernennia: 15.10.2025).
15. Chukut S., Zahvoiska O. & Tsymbalenko Ya. (2022). *Osnovy elektronnoho uriaduvannia : navch. posib.* Kyiv: KPI im. Ihoria Sikorskoho.
16. Cherniatynska Yu. H. (2018). Komplektuvannia arkhiviv dokumentamy v elektronni formi ta yikh zberihannia: istoriografiiia pytannia. *Arkhivy Ukrainy*, pp. 88—102.

Надійшла до редакції 22.12.2025