

JEL: H70, O32, O33

DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2024-4-12>

**Олександра Василівна ЦИРА,**

кандидат філософських наук, доцент,  
в.о. завідувача кафедри публічного управління  
та цифрової економіки,

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

ORCID ID: [0000-0003-3552-2039](https://orcid.org/0000-0003-3552-2039)

## **ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ: РОЛЬ ІКТ В ОПТИМІЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКИХ ПРОЦЕСІВ**

*У сучасних умовах науково-технічного прогресу, який активно розвивається завдяки глобальній мережі Інтернет, великим даним (Big Data), хмарним середовищам, штучному інтелекту тощо, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) відіграють надзвичайно важливу роль у діяльності фахівців публічної сфери. ІКТ надають нові інструменти для ефективної комунікації, обробки та зберігання даних, професійного розвитку та забезпечення якісних електронних послуг для громадян.*

*У статті досліджено значення сучасних цифрових рішень для органів державного управління та роль ІКТ у підвищенні ефективності управлінських процесів. Аналізується вплив впровадження ІКТ на оптимізацію роботи органів державної влади, зокрема автоматизацію електронного документообігу, управління базами даних, аналіз великих обсягів інформації та забезпечення кібербезпеки. Розглянуто переваги, які досягаються завдяки скороченню часу на обробку даних, покращенню доступу до інформації та підвищенню точності прийняття рішень. Наведено приклади міжнародного досвіду та успішних проєктів, що демонструють, як впровадження ІКТ сприяє підвищенню прозорості, підзвітності та оперативності адміністративних процесів. У статті обґрунтовується, що інтеграція сучасних технологій у державне управління є важливим фактором сталого розвитку суспільства, сприяє ефективній взаємодії між громадянами й органами влади та відповідає викликам цифрової ери. Водночас зазначається, що існують певні побоювання, пов'язані з етичними стандартами та законодавчими нормами, які необхідно враховувати для забезпечення безпечного й прозорого використання цифрових рішень у публічному секторі.*

**Ключові слова:** автоматизація, великі масиви даних, державне управління, електронні послуги, етика і законодавство, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), конфіденційність, цифрова трансформація.

**Oleksandra TSYRA,**

Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor,  
Acting Head of the Department of Public Administration  
and Digital Economy,

State University of Intelligent Technologies and Telecommunications

## **DIGITAL TRANSFORMATION OF PUBLIC ADMINISTRATION BODIES: THE ROLE OF ICT IN OPTIMIZING MANAGEMENT PROCESSES**

*In the modern conditions of scientific and technological progress, which are actively developing thanks to the global Internet, Big Data, Cloud environments, Artificial Intelligence, and other innovations. Information and communication technologies (ICT) play an essential role in the activities of public sector specialists. ICT provides new tools for effective communication, data processing and storage, professional development, and high-quality electronic services to citizens. This article examines the importance of modern digital solutions for government bodies and the role of ICT in enhancing the efficiency of administrative processes.*

*The impact of ICT implementation on optimizing public authorities' work is analyzed through various aspects, such as the automation of electronic document management, database management, analysis of large data volumes, and strengthening cybersecurity measures. Notable benefits include reduced time for data processing, improved access to information, and increased accuracy in decision-making. Additionally, integrating ICT into public administration contributes to faster response times and better service delivery to citizens, supporting creating a more inclusive, transparent, and accountable public sector.*

*Furthermore, the article provides examples of international experience and successful projects highlighting how ICT adoption has positively transformed public administration practices. These examples showcase the role of digital tools in facilitating better communication, resource allocation, and decision-making, which ultimately enhance transparency and public trust in government institutions. Case studies from countries that have successfully implemented e-governance platforms underline how these systems improve the speed and accessibility of public services, promote citizen engagement, and streamline bureaucratic procedures.*

*The article argues that integrating modern technologies into public administration is crucial to sustainable societal development. By promoting effective interaction between citizens and government bodies,*

**ICT helps meet the evolving demands of the digital age, contributing to more adaptive, resilient, and efficient governance systems. However, the article also notes specific concerns associated with ethical standards and legal frameworks that must be carefully considered. These concerns emphasize the need for comprehensive regulations and responsible ICT use in the public sector to ensure transparency, protect privacy, and uphold the rights of all stakeholders involved. Addressing these issues is essential to fostering trust and ensuring digital solutions align with societal values and legal norms, paving the way for an accountable and ethically sound digital transformation in public administration.**

**Keywords:** automation, Big Data, Public Administration, electronic services, ethics and legislation, information and communication technologies (ICT), privacy, digital transformation.

**Постановка проблеми.** Тенденції світового розвитку характеризуються сучасними новітніми технологіями, які переводять суспільство у цифровий формат взаємодії на всіх рівнях його існування. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та технічні засоби, засновані на них, пронизують усі сфери професійної діяльності, де сфера публічного управління не є винятком. В умовах глобальних зсувів та цифровізації, де ключовим компонентом виступає глобальна мережа Інтернет, хмарні технології, штучний інтелект, ІКТ виступають базисом та дають нові можливості для фахівців, створюючи нові інструменти для ефективної комунікації, обробки та збереження даних, професійного розвитку і надання ефективних електронних послуг для громадян. Все це вимагає нових наукових підходів та проведення всебічної оцінки, які пов'язані з виявленням позитивних та негативних сторін, що, з одного боку, вдосконалюють управлінські процеси, а з іншого – впливають на суспільство, змінюючи звичний спосіб життя.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Багато науковців приділили значну увагу впровадженню та застосуванню інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у публічній сфері. Однак питання вдосконалення підходів щодо підвищення ефективності діяльності державних службовців та покращення організації роботи з обслуговування громадян потребує більш детального дослідження. В ході дослідження використовувались праці таких науковців, як: Качний О. [1], Герасимук Л. [2], Шевченко С., Сидоренко Н. [3], Ліпінська А. [10] та ін. Проте динамічні умови цифровізації та впровадження ІКТ в усі сфери діяльності суспільства вимагають продовження наукового пошуку в даному руслі

й, серед пріоритетних, ми вважаємо розкриття аспектів, що визначають особливості діяльності органів влади та їх ключові функції.

Сучасні інноваційні рішення та підходи у сфері державного управління, що знаходять своє відтворення через інформаційно-комунікаційні технології, значно розширюють можливості держслужбовців, впливаючи на різні аспекти їхньої професійної діяльності. Найвагомішою перевагою постає тут наявність умов щодо організації віддаленої взаємодії та комунікації посадових осіб держслужби з громадянами через мережу Інтернет. Онлайн-консультування, електронний документообіг та електронні ресурси з відповідними інтегрованими базами даних, дають змогу фахівцям на державній службі своєчасно реагувати на запити громадян, що знаходяться на території країни або за її межами, а також бачити картину в цілому та миттєво приймати рішення. Це відкриває доступ до отримання державних послуг всім тим, хто, через фізичні або географічні причини, не може бути присутнім у певній державній установі. Тому важливим сьогодні постає питання розкриття можливостей та перспектив щодо впровадження та функціонування ІКТ на державному рівні, які дозволяють оптимізувати роботу державних органів влади.

**Метою даної статті** є розкриття сутності та значення розвитку сфери інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в умовах формування підходів щодо діяльності сучасного державного управління. Тісний зв'язок між розвитком інформаційно-комунікаційних технологій та еволюцією методів і підходів у державному управлінні визначає актуальність дослідження.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Одним з ключових векторів сталого розвитку суспільства є інформаційно-комунікаційні технології, які знаходять своє застосування у всіх сферах життя. Не винятком є й діяльність органів державної влади, де ІКТ надають широке коло можливостей, таких як автоматизація процесів певного виду діяльності, управління даними, професійна підтримка з належним рівнем конфіденційності та безпеки. ІКТ виявляються потужним інструментом для поліпшення якості роботи органів державної влади через доступ до новітніх методів, інструментів щодо аналізу та обробки даних, а також сприяють ефективній взаємодії з громадянами та професійною спільнотою [1]. Однак використання таких технологій вимагає серйозного усвідомлення етичних стандартів і належного рівня технічної грамотності.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері публічного управління суттєво покращує процеси збору, обробки та

інтерпретації отриманих даних. Завдяки сучасним технологіям, діяльність органів державної влади стала більш доступною, точною та ефективною [12]. На нашу думку, можна виділити ключові напрями впровадження ІКТ у сфері публічного управління, що наведені в таблиці 1.

**Таблиця 1. Характеристика позитивного ефекту від використання ІКТ у публічній сфері**

| Напрямок впровадження ІКТ   | Позитивний ефект від впровадження ІКТ   |
|---|---|
| Автоматизація обробки запитів, отриманих від громадян, а також від суміжних органів влади | Програмне забезпечення професійного спрямування сфери публічного управління надає можливість автоматизованого аналізу та опрацювання запитів громадян і генерації структурованої звітності за результатами. Це забезпечує можливість зниження ймовірності людської помилки та прискорює процес обслуговування. Держслужбовець може отримати не лише інтерпретовані результати, а й детальні графіки або профілі, що відображають особову справу громадянина, що надіслав запит.   |
| Доступність через мобільні додатки та застосунки  | З розвитком інформаційно-комунікаційних технологій з'явилася можливість розробки та впровадження додатків та застосунків для взаємодії органів державної влади з громадянами. Це дозволяє користувачам таких застосунків отримувати попередню оцінку стану свого запиту та отримувати оновлення інформації в режимі реального часу від спеціалістів, що задіяні в певному сегменті відповідного органу державної влади. Хоча такі додатки поки мають певні обмеження та не можуть відображати повну картину перебігу подій через різні рівні конфіденційності, але вони підвищують обізнаність людей. |
| Візуалізація даних  | ІКТ забезпечують засоби для візуалізації отриманих статистичних даних, що допомагає фахівцям органів державної влади краще розуміти динаміку перебігу подій і контролювати ситуацію в кожному регіоні, а також проводити порівняльні оцінки, робити правильні висновки та приймати рішення.   |
| Зберігання та захист даних  | Управління інформацією та базами даних є важливим аспектом роботи державного органу влади, особливо в умовах активного використання інформаційно-комунікаційних технологій. Ефективне зберігання, організація та аналіз даних сприяють якійсь роботі задіяного фахівця, забезпечуючи зручність доступу до інформації та безпеку її використання.  |

Джерело: систематизовано автором на основі [2, 3, 8, 9]

Сьогодні спостерігається активне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у діяльність державних органів влади, що обумовлено розвитком інструментів регулювання та інститутів управління як на національному рівні, так і на рівні органів місцевого самоврядування. Світова спільнота та кожна країна (табл. 2) шукає власні підходи щодо організації ефективного державного управління, проте всі одночасно наголошують на важливості забезпечення належного рівня національної безпеки та захисту кожного громадянина. У цьому контексті ключовим фактором є організація роботи з накопичення, зберігання і обробки інформації, а також використання баз даних у професійній діяльності органів державної влади. Електронні системи дозволяють зберігати великі обсяги даних та інформації про громадян, включно зі збереженою історією запитів, результатами їх обробки та поточного стану, планами та прогресом щодо їх реалізації. Це дає можливість держслужбовцям легко відслідковувати динаміку запитів від громадян і швидко знаходити необхідні дані. Перевагами є: швидкий доступ до інформації про громадян, легкість у пошуку конкретних записів, можливість автоматизованого аналізу даних, підвищення ефективності роботи через зменшення часу на обробку інформації.

**Таблиця 2. Приклад реалізації електронного урядування у світовому просторі**

| <b>Система електронного урядування</b>                                    | <b>Країна</b> | <b>Особливості</b>  |
|---|---------------|---|
| Система електронної ідентифікації та електронного голосування (e-Estonia) | Естонія       | дозволяє реалізувати високий рівень прозорості, доступності та безпеки даних громадян, має широкий діапазон онлайн послуг   |
| Програми захисту конфіденційних даних (FedRAMP)                           | США           | мають високий захист від кіберзагроз та захист критичної інфраструктури, особливо в контексті урядових баз даних і службових інформаційних систем   |
| Система відкритих даних   | Швеція        | надає громадянам доступ до великого обсягу інформації, що забезпечує підвищення прозорості державних процесів і залучення громадськості до ухвалення рішень. Використання ІКТ у місцевому самоврядуванні дозволяє оптимізувати роботу органів влади та забезпечити ефективну взаємодію з громадянами. |

## Закінчення таблиці 2

| Система електронного урядування | Країна  | Особливості  |
|---------------------------------|---------|--|
| Електронні сервіси «Дія»        | Україна | поєднує різноманітні державні послуги в єдину цифрову платформу. Це сприяє підвищенню ефективності державного управління та спрощує доступ громадян до послуг. |

Джерело: систематизовано автором на основі [4, 5, 6, 7, 8]

Системи електронної взаємодії дозволяють зберігати великі масиви даних про громадян, включаючи інформацію про сімейний стан, зареєстроване майно та транспортні засоби, сплату податків і штрафів, ведення бізнесу, наявність інвалідності тощо. До ключових переваг таких систем належать: швидкий доступ до актуальної інформації, зручний пошук конкретних запитів і значне пришвидшення роботи завдяки зменшенню часу на обробку даних. Це не тільки підвищує ефективність роботи державних установ, але й сприяє покращенню якості надання послуг громадянам, забезпечуючи прозорість і оперативність у взаємодії з органами влади.

Програмне забезпечення професійного спрямування, таке як системи управління електронними записами, платформи для автоматизованого аналізу результатів онлайн-анкетування та інструменти для обліку громадян, дозволяють значно оптимізувати повсякденні процеси введення, зберігання та обробки даних. Використання таких технологій, як, наприклад, системи управління документами, платформи для аналітики даних, а також реєстри та бази даних для обліку населення, підвищує точність обробки інформації та знижує ризик помилок при роботі з великими обсягами даних [9]. Це дозволяє державним органам ефективніше виконувати свої функції, забезпечуючи швидкість і надійність прийняття рішень, що є особливо важливим у сучасних умовах цифрової трансформації суспільства [10].

Необхідною умовою мають бути освітні можливості для професійного розвитку держслужбовців за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, що відкривають нові перспективи для безперервного навчання і вдосконалення. Завдяки доступу до онлайн-ресурсів, навчальних програм та професійних спільнот фахівці мають можливість постійно підвищувати свою кваліфікацію та бути в курсі останніх тенденцій і досліджень у сфері державного управління [9].

Але, треба зазначити, що існує важлива складова щодо дотримання етичних стандартів стосовно обробки та зберігання інформації про громадян. Це – збереження конфіденційності, захист персональних даних і забезпечення доступу до інформації тільки для тих, хто має на це законодавче право. Крім того, важливо дотримуватися процедури погодження громадян на обробку їхніх даних в електронному вигляді. Управління інформацією та базами даних є критично важливим для сучасної практики органів державного управління. Використання ІКТ дозволяє підвищити ефективність роботи, забезпечити доступність і зручність обробки даних, а також захистити конфіденційну інформацію громадян. Оскільки держслужбовці працюють з конфіденційною інформацією, важливо забезпечити високий рівень захисту даних. ІКТ пропонують низку інструментів для цього, зокрема шифрування даних, багаторівневу автентифікацію та системи контролю доступу. Конфіденційність даних громадян є ключовим етичним принципом і будь-яке порушення може мати серйозні правові наслідки. Заходи щодо захисту даних мають базуватись на надійних системах захисту паролів та шифрування, розмежовувати доступ до інформації лише для авторизованих користувачів, включати регулярне резервне копіювання баз даних та спиратися на відповідні стандарти безпеки.

Платформи для обслуговування клієнтів також мають відповідати етичним стандартам. Онлайн-сервіси мають забезпечувати необхідний рівень захисту даних або контроль якості послуг. Через відсутність чітких механізмів регулювання можуть виникати проблеми, пов'язані з законами та стандартами, а це, в свою чергу, призведе до зловживань або низької якості обслуговування [11]. Хоча спеціалізовані сервіси дозволяють громадянам отримувати державну підтримку та забезпечують доступність (громадяни можуть отримати допомогу з будь-якого куточка світу), анонімність (Інтернет-ресурси дозволяють звертатися за допомогою без розкриття особистих даних), гнучкість графіка (громадяни можуть обирати зручний час для консультацій, що знімає бар'єри для тих, хто має обмежений час через роботу чи сімейні обов'язки) тощо, але є і серйозні виклики, пов'язані з можливістю порушення конфіденційності, якщо платформи не захищені належним чином; відсутністю особистого контакту може ускладнити оцінку проходження процедур, пов'язаних з ідентифікацією особи; недостатність регуляції таких послуг може призвести до надання некваліфікованої підтримки.

**Висновки та пропозиції.** Управління інформацією та базами даних є ключовим аспектом роботи фахівців органів державної влади, особливо в умовах активного використання інформаційно-комунікаційних технологій. Ефективне зберігання, організація та аналіз даних сприяють якісній роботі спеціаліста, забезпечуючи зручність доступу до інформації та безпеку її використання. Попри численні переваги, використання ІКТ у роботі держслужбовців пов'язане з низкою серйозних проблем і ризиків. Щоб забезпечити ефективну та безпечну підтримку громадян та реалізувати ефективні механізми управління, необхідно уважно враховувати ці виклики, дотримуватися етичних стандартів, використовувати захищені платформи та постійно вдосконалювати технічну базу. Це допоможе мінімізувати ризики та підвищити якість послуг, що надаються громадянам через Інтернет.

© **Цира О.В., 2024**

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Качний О.С. Законодавчі аспекти впровадження інформаційно-комунікаційних технологій – стратегічного напрямку оптимізації державного управління. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2015. Вип. 5. <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=853>.
2. Герасимюк Л.С. Використання сучасних ІКТ у публічному управлінні: проблеми та перспективи. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Державне управління*. 2021. Вип. 4 (71). С. 34 – 39. <https://doi.org/10.32838/TNU-2663-6468/2021.4/06>.
3. Шевченко С., Сидоренко Н. Електронне урядування та ІКТ як інструменти протидії корупції у контексті світового тренду прозорості публічної служби. *Аспекти публічного управління*. 2020. Вип. 8(5). С. 72 – 81. <https://doi.org/10.15421/152095>.
4. Була Р. Модель цифрового урядування в Естонії. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Політичні науки та публічне управління*. 2024. Вип. 2(74). С. 17 – 23. [https://doi.org/10.32689/2523-4625-2024-2\(74\)-2](https://doi.org/10.32689/2523-4625-2024-2(74)-2).
5. Колпаков М.О., Петренко А.Б. Масштабування та посилення захисту даних веб-додатку відповідно до вимог стандартів PCI DSS, HIPAA/HITECH, FEDRAMP. *Захист інформації*. 2018. Вип. 4 (20). С. 215 – 220. <https://doi.org/10.18372/2410-7840.20.13423>.
6. eGovernment in Sweden // eGovernment History <http://www.epractice.eu/files/eGovernmentSweden.pdf>.

7. Офіційний портал Дія. Міністерство цифрової трансформації. URL: <https://diia.data.gov.ua/>.

8. Голобородько Т.В., Дубіна О.Д. Використання інформаційних технологій в публічному адмініструванні: досвід України та Європейські орієнтири. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2018. Вип. 6. [http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/6\\_2018/39.pdf](http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/6_2018/39.pdf).

9. Аналіз поточного стану державних електронних реєстрів та оцінка потенційних корупційних ризиків. Міністерство цифрової трансформації. [https://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2021/07/Zvit\\_Analiz\\_potochnogo\\_stanu-reestriv-UA.pdf](https://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2021/07/Zvit_Analiz_potochnogo_stanu-reestriv-UA.pdf).

10. Ліпінська А.В. Інформаційно-комунікаційні технології в організації інформаційно-аналітичного забезпечення державного управління. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2015. Вип. 10. <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=908>.

11. Тюхтій М.П., Цира О.В. ІКТ-сектор та державне управління. *Наукові перспективи*. 2023. Вип. 10(40). [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-10\(40\)](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-10(40)).

12. Ушкаленко І.М., Зелінська Ю.С. Інформаційно-комунікаційні технології, як основа державного управління на шляху цифрової трансформації та реформування. *Ефективна економіка*. 2019. Вип. 11. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.11.51.

## REFERENCES

1. Kachnyi, O.S. (2015). Zakonodavchi aspekty vprovadzhennia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii – stratehichnoho napriamu optymizatsii derzhavnoho upravlinnia [Legislative aspects of the development of information and communication technologies – strategic direct optimization of state governance]. *Public administration: improvement and development*. Vol. 5. Pp. 52 – 58. <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=853> (in Ukrainian).

2. Herasymiuk, L.S. (2021). Vykorystannia suchasnykh IKT u publichnomu upravlinni: problemy ta perspektyvy [Research on current ICT in public administration: problems and prospects]. *Public administration: improvement and development*. Vol. 4(71). Pp. 34 – 39. <https://doi.org/10.32838/TNU-2663-6468/2021.4/06> (in Ukrainian).

3. Shevchenko, S., Sydorenko, N. (2020). Elektronne uriaduvannia ta IKT yak instrumenty protydii koruptsii u konteksti svitovoho trendu prozorosti publichnoi sluzhby. [Electronic government and ICT as tools against corruption in the context of the light trend of public service transparency]. *Aspects of public administration*. Vol. 4. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2022-4-03-03> (in Ukrainian).

4. Bula, R. (2024). Model tsyvrovoho uriaduvannia v Estonii. [A model of digital governance in Estonia]. *Political science and public administration*. Vol. 2 (74). Pp. 17 – 23. [https://doi.org/10.32689/2523-4625-2024-2\(74\)-2](https://doi.org/10.32689/2523-4625-2024-2(74)-2) (in Ukrainian).
5. Kolpakov, M.O., Petrenko, A.B. (2018). Masshtabuvannia ta posylennia zakhystu danykh veb-dodatku vidpovidno do vymoh standartiv PCI DSS, HIPAA/HITECH, FEDRAMP. [Scaling and strengthening the data protection of the web application in accordance with the requirements of PCI DSS, HIPAA/HITECH, FEDRAMP standards]. *Protection of information*. Vol. 4(20). Pp. 215 – 220. <https://doi.org/10.18372/2410-7840.20.13423>.
6. eGovernment in Sweden. eGovernment History. Available at: <http://www.epractice.eu/files/eGovernmentSweden.pdf>.
7. Official Diya portal. Ministry of Digital Transformation. Available at: <https://diia.data.gov.ua/>.
8. Holoborodko, T.V., Dubina, O.D. (2018) Vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii v publicnomu administruvanni: dosvid Ukrainy ta Yevropeiski oriientyry. [Using of information technologies in public administration: the experience of Ukraine and European guidelines]. *Public administration: improvement and development*. Vol. 6. URL: [http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/6\\_2018/39.pdf](http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/6_2018/39.pdf) (in Ukrainian).
9. Analysis of the current state of state electronic registers and assessment of potential corruption risks. Ministry of Digital Transformation. Available at: [https://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2021/07/Zvit\\_Analiz-potochnogo-stanu-reestriv-UA.pdf](https://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2021/07/Zvit_Analiz-potochnogo-stanu-reestriv-UA.pdf).
10. Lipinska, A.V. (2015). Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v orhanizatsii informatsiino-analitychnoho zabezpechennia derzhavnoho upravlinnia [Information and communication technologies in the organization of information and analytical support of state administration]. *Public administration: improvement and development*. Vol. 10. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=908>. (in Ukrainian).
11. Tiukhtij, M., Tsyra, O. (2023). IKT-sektor ta derzhavne upravlinnia. [ICT sector and public administration]. *Scientific perspectives*. Vol. 4. URL: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-10\(40\)](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-10(40)) (in Ukrainian).
12. Ushkalenko I.M., Zelinska Yu.S. (2019). Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii, yak osnova derzhavnoho upravlinnia na shliakhu tsyvrovoi transformatsii ta reformuvannia [Information and communication technologies as the basis of public administration on the path of digital transformation and reform]. *Efektivna ekonomika*. Vol. 11. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.11.51 (in Ukrainian).

**СТАТТЯ НАДІЙШЛА 12.11.24.**

**ОПУБЛІКОВАНА В АВТОРСЬКІЙ РЕДАКЦІЇ.**