

УДК 351:614.2

JEL Classification: H83, O38

DOI: <https://doi.org/10.64076/eecsr250816.11>

Сікало М. В.,
доктор філософії з публічного
управління та адміністрування, докторант
кафедри економічної політики та менеджменту,
Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, м. Харків

ІНТЕГРАЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ: ВІД ВІДКРИТИХ ДАНИХ ДО КОГНІТИВНИХ СИСТЕМ

Цифрова концепція електронного уряду (e Government/Digital Government) у публічному управлінні розглядається як один із ключових інструментів модернізації державних інститутів та трансформації взаємодії між владою, бізнесом і громадянами. Сучасні підходи інтегрують інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) у всі процеси публічного адміністрування, створюючи середовище, де цифрові сервіси, прозорість, відкритість та участь громадян стають невід'ємною частиною державної практики. Ця стаття прагне системно представити теоретичні основи концепції e Government, етапи її еволюції, методологію дослідження, ключові складові, аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду, вплив на демократію, соціальні аспекти, роль соціальних мереж, перспективи з використанням інноваційних технологій (штучний інтелект, блокчейн, IoT) та етичні виклики.

Цифрове урядування поєднує філософський підхід до інформатизації держави та кібернетичну парадигму управління як інформаційною системою з новими моделями залучення громадян і партнерами (civic tech, GovTech тощо).

Розвиток урядових сервісів у цифровому середовищі можна описати багатофазною моделлю. За класифікацією ЄС (2019), розрізняють чотири основні етапи (фази) цифровізації управління (табл.1):

- **e-Government 1.0** – початкова фаза, орієнтована на створення веб-сайтів і надання базових онлайн-послуг громадянам (статичні сторінки, каталоги послуг);
- **Відкрите урядування (2.0)** – акцент на відкритих даних і двосторонній комунікації: поширення інформації, публікація звітів, створення платформ для обговорень, електронних консультацій і петицій.

- **Смарт-урядування (3.0)** – використання інтелектуальних технологій: інтегровані сервіси, аналіз даних, Інтернет речей (IoT) та мобільні додатки для створення "розумних" сервісів і оптимізації адміністративних процесів.

- **Трансформоване урядування (4.0)** – орієнтоване на громадянина: автоматизація та когнітивні системи, проактивне управління, державне середовище, де **громадяни стають співтворцями політик** ("citizen-driven governance") [4].

Таблиця 1

Еволюція концепції: від e Government до Digital Government

Фаза	Характеристика	Основні технології
1.0	Статичні веб-портали, базова інформація	HTML, email
2.0	Відкриті дані, інтерактивна комунікація	XML, API, форуми
3.0	Інтегровані сервіси, аналітика великих даних, мобільні додатки, IoT	Big Data, мобільні платформи
4.0	Проактивне, когнітивне урядування, AI-driven сервіси, citizen-driven governance	AI/ML, блокчейн, хмарні сервіси

Джерело: розроблено автором на основі [4].

Ці фази ілюструють поступове збільшення ролі ІКТ: від простого "електронного уряду" з інформаційним сайтом до цифрового уряду, який розглядається як усебічна трансформація державних інститутів. ОЕСР підкреслює, що метою такої трансформації є побудова екосистеми, де технології вбудовуються в усі рівні державної діяльності [4]. Водночас перехід до Digital Government вимагає не тільки технічних змін, але й реорганізації управлінських процесів: фактично йдеться про еволюцію уряду від ролі постачальника послуг до ролі фасилітатора, який створює умови для участі громадян і бізнесу в управлінні.

До основних компонентів ефективної системи електронного урядування належать:

- Цифрові державні сервіси – надання доступу до державних послуг через онлайн-портали й мобільні додатки. Сучасне е-урядування передбачає, що різноманітні держпослуги надаються в електронній формі (від подачі заяв до отримання результату) [1].

- Відкритість і прозорість – публікація важливої інформації про діяльність органів влади (звітність, бюджети, реєстри) у вільному доступі для громадян, а також забезпечення каналів відкритого діалогу (чат-боти, форуми) між владою і суспільством.

- Участь громадян – активне залучення населення до прийняття рішень через цифрові інструменти: інтернет-консультації, електронні петиції, онлайн-голосування тощо aspects.org.ua. Це сприяє розвитку електронної демократії і зворотного зв'язку між владою та громадянами.

- Технологічна інтеграція – забезпечення єдиного функціонування інформаційних систем: від спільних порталів і цифрових ідентифікаторів до уніфікованої обробки даних. Зокрема, мають працювати системи цифрової ідентифікації громадян і аналітичні інструменти для обробки великих даних (Big Data) у прийнятті рішень [1].

- Доступність і інклюзивність – сервіси мають бути адаптовані для всіх громадян, включно з малозабезпеченими та людьми з інвалідністю (наприклад, підтримка доступності веб-контенту, мобільні сервіси низьких вимог).

- Інноваційність – постійне впровадження новітніх технологій (штучний інтелект, блокчейн, хмарні рішення) та сучасних управлінських підходів. Інноваційна складова передбачає культуру експериментування, гнучкість і готовність до цифрових змін.

Серед ключових перспектив цифрового урядування – інтеграція інноваційних технологій і посилення взаємодії влади з громадянами. Наприклад, Світовий банк відзначає у своїй концепції GovTech важливість таких інструментів, як штучний інтелект і машинне навчання, хмарні обчислення, Інтернет речей тощо [4]. Впровадження ІІІ може автоматизувати аналітику даних та надавати передбачувані рекомендації (smart services), блокчейн – забезпечити прозорі реєстри і надійну ідентифікацію, а IoT – створити умови для "розумних міст" і сервісів із реальним часом реакції. Цифрове урядування також передбачає цілісний підхід із пріоритетом "людини перш за все": UN підкреслює, що цифрова трансформація має бути інклюзивною, враховувати потреби навіть найвіддаленіших верств населення та мінімізувати ризики для найуразливіших [4].

Разом з тим існує низка ризиків. Кібербезпека – критичне питання: державні сервіси стають ласим шматком для хакерів та кіберзлочинців. Атлантична рада зазначає, що платформа "Дія" неодноразово витримувала злагоджені кібернапади, підтверджуючи необхідність надміцних систем захисту [3]. Інші країни зіштовхуються з аналогічними загрозами (зловмисне програмне забезпечення, DDoS, крадіжки даних), тому потрібні потужні заходи кібероборони. Цифрова нерівність – ризик того, що перехід у цифрову площину посилить розрив між добре підключеними групами та вразливими верствами населення. Як зауважує Світовий банк, ефективне цифрове урядування повинне "ставити людей першими", не забуваючи про тих, хто може залишитися за бортом технологічного прогресу [4]. Недостатній доступ до інтернету або відсутність навичок користування цифровими сервісами створюють бар'єри для інклюзивності. Інституційна інерція є ще одним фактором: впровадження цифрових інновацій часто

зустрічає спротив у бюрократичних органах. Досвід Кореї показує, що будь-який проект, який кардинально змінює існуючу організаційну структуру чи процедури, має високу ймовірність провалу саме через конфлікти інтересів та опір змінам, а не через технічні обмеження [2]. Без кардинальних управлінських реформ і перекваліфікації кадрів значний потенціал технологій може бути недосяжним.

Правове регулювання також виступає суттєвим обмеженням для розвитку цифрового уряду. Багато законодавчих актів, що регламентують діяльність органів влади, електронні послуги чи обіг даних, є застарілими і не відповідають сучасним технологічним реаліям. В Україні нормативна база часто не встигає за динамікою цифрової трансформації, що створює правову невизначеність і стримує впровадження інноваційних рішень. Необхідне системне оновлення законодавства, зокрема щодо захисту персональних даних, електронної ідентифікації, використання штучного інтелекту та автоматизованих рішень в управлінні. Актуалізація правових норм має здійснюватися не фрагментарно, а в межах єдиної стратегії цифровізації державного управління з урахуванням кращих міжнародних практик.

Таким чином, цифрове урядування виявляє високий трансформаційний потенціал для модернізації публічного адміністрування, поєднуючи технологічні інновації з принципами прозорості, відкритості та активної участі громадян. Практика впровадження платформи "Дія" в Україні, а також досвід лідерів цифровізації – Естонії та Південної Кореї – підтверджують, що за чіткого стратегічного бачення, політичної волі та послідовної підтримки керівництва держави модернізація держсервісів може відбуватися з високою швидкістю й ефективністю. Водночас критично важливими залишаються оновлення нормативно-правової бази, підвищення кібербезпеки та подолання інституційної інерції для забезпечення стійкості та адаптивності цифрових систем.

Перспективи подальшої цифровізації публічного управління пов'язані з інтеграцією штучного інтелекту (когнітивні системи, чат-боти, прогнозні сервіси), блокчейну (прозорі реєстри, смарт-контракти, децентралізована ідентифікація) та Інтернету речей ("розумні міста" з моніторингом інфраструктури в реальному часі). Водночас, аби цифрове урядування стало справжньою "державою сервісів", необхідно витримувати баланс між інноваціями та соціальною відповідальністю – усувати цифрову нерівність, гарантувати безпеку даних і підтримувати комплексну міжгалузеву співпрацю. Лише за таких умов державні інститути зможуть ефективно реагувати на виклики сьогодення та формувати прозоре, клієнтоорієнтоване середовище для всіх громадян.

Список використаних джерел

1. Андрієва О. Становлення концепції електронного урядування в інформаційному суспільстві та публічному управлінні. Аспекти публічного управління. 2024. Т. 11, № 4. С. 5–10. DOI: <https://doi.org/10.15421/152346>.
2. Chung C.-S., Choi H., Cho Y. Analysis of digital governance transition in South Korea: Focusing on the leadership of the president for government innovation. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2022. Vol. 8, No. 1. P. 2. DOI: <https://doi.org/10.3390/joitmc8010002>.
3. Motkin A. Ukraine's Diia platform sets the global gold standard for e-government. Atlantic Council. 30.05.2023. URL: <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/ukraines-diia-platform-sets-the-global-gold-standard-for-e-government>.
4. World Bank. GovTech: The new frontier in digital government transformation (Guidance Note). 2020. URL: <https://pubdocs.worldbank.org/en/805211612215188198/GovTech-Guidance-Note-1-The-Frontier.pdf>.