

УДК 351:614.2

М. В. Сікало,
к. держ. упр., докторант кафедри економічної політики та менеджменту,
ННІ "Інститут державного управління" ХНУ імені В.Н. Каразіна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5949-5712>

DOI: 10.32702/2306-6814.2025.18.243

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ ХАРКІВЩИНИ: ТРАНЗИТИВНА МОДЕЛЬ ТА ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД

М. Sikalo,
PhD in Public Administration, Doctoral candidate at the Department of Economic Policy and Management,
Educational and Scientific Institute "Institute of Public Administration", V. N. Karazin Kharkiv National University

DIGITAL TRANSFORMATION IN PUBLIC ADMINISTRATION OF KHARKIV REGION:
TRANSITIVE MODEL AND PRACTICAL EXPERIENCE

У дослідженні розглядаються два ключові етапи цифрової трансформації: 2014–2019 роки, коли формувалася інституційна основа, та 2020–2025 роки, що характеризуються інтеграцією та розвитком інтегрованих сервісів. Методологічно використано низку підходів, на основі зібраних даних пропонується перехідна модель цифрової державності, що охоплює низку складових: організаційну культуру, орієнтовану на інновації, розвинену цифрову інфраструктуру, сучасні технології — особливо інтеграцію штучного інтелекту, яка, здається, має найбільший потенціал, та відповідне правове забезпечення. Порівняння з міжнародним досвідом показує, що Україна рухається у руслі світових лідерів, проте має низку специфічних викликів. До них належать проблеми кібербезпеки, етичні та правові питання застосування штучного інтелекту й блокейну, інституційна інерція, а також цифровий розрив серед різних груп населення.

Цифрова трансформація публічного та муніципального управління після Революції Гідності 2014 року стала одним із визначальних напрямів адміністративної реформи в Україні. Важливу роль у цьому відіграло створення у 2019 році Міністерства цифрової трансформації (Мінцифри), ухвалення спеціальних законів, спрямованих на розвиток цифрових послуг [16; 17; 18; 19; 20; 21], а також запуск, можливо, найбільш масштабних та амбітних національних програм — зокрема, "Держава у смартфоні", "Цифрова освіта" та стратегія WIN-WIN до 2030 року. За наявними міжнародними оцінками, до 2024 року Україна увійшла до п'ятірки країн-лідерів за рівнем розвитку електронних сервісів [9]. Харківська область, яка поєднує потужний IT-сектор і водночас відчутні виклики воєнного часу, демонструє власну динаміку цифровізації. У регіоні створено Департаменти цифрової трансформації як на обласному, так і на міському рівнях, запущено проекти "Дія.Цифрова громада", реалізуються регіональні програми інформатизації. Серед конкретних досягнень, варто відмітити переведення десятків адміністративних послуг в онлайн-формат [12], розвиток порталу відкритих даних (інформація про автобусні маршрути, заклади освіти, роботу служби "1562") [25], впровадження чатбота "Харків — твій дім" та створення геопорталу на базі відкритих даних. Також регіон неодноразово здобував відзнаки у національних та міжнародних конкурсах: "Найкраще цифрове місто" (Smart City Forum 2020), "Рішення для міських сервісів" ("Дієва громада") та Open Data City 2020) [12].

З урахуванням цих факторів сформульовано низку рекомендацій до 2030 року: зміцнення цифрової інфраструктури та кіберстійкості з урахуванням воєнних ризиків, які, на жаль, залишаються високими; інвестиції у цифрову освіту формування культури користування ІТ серед усіх верств населення, від молоді до пенсіонерів; впровадження новітніх технологій — штучного інтелекту та блокчейну — для підвищення ефективності державного управління [25;4]. Висновки дослідження підтверджують, що досвід Харківщини може бути досить показовим прикладом успішної регіональної цифровізації, адже тут досягнуто високої доступності електронних послуг, забезпечено прозорість влади та підтримується активність ІТ-спільноти [12]. Водночас залишається потреба у вирішенні кадрових, інфраструктурних і культурних бар'єрів та розширенні співпраці з міжнародними партнерами. Кращі світові практики — універсальні електронні ідентифікатори, інтегровані "розумні" платформи та високий рівень довіри громадян до онлайн-сервісів — можуть стати орієнтиром для подальшої модернізації влади на місцях.

This article analyzes the stages of digital transformation (2014–2019: building the institutional base; 2020–2025: deploying integrated services) using systems-synergetic, institutional-cognitive, and network-platform approaches. Methodologically, this study employs a range of approaches. Based on the collected data, a transitional model of digital statehood is proposed, encompassing multiple interrelated components: an organizational culture oriented toward innovation, a robust digital infrastructure, advanced technologies-particularly the integration of artificial intelligence, which appears to possess the greatest potential-and a corresponding legal and regulatory framework. A comparative analysis is conducted with international best practices. Ukraine's own innovations-such as introducing the first full-fledged digital passport in the world — align with these trends. Major challenges and risks are identified: cybersecurity, ethical and legal issues of AI and blockchain use, and institutional inertia.

Digital transformation of public and municipal governance has become a cornerstone of Ukraine's administrative reform since the 2014 Revolution of Dignity and the decentralization reforms. The establishment of the Ministry of Digital Transformation in 2019 and the adoption of specific laws on e-services [16; 17; 18; 19; 20; 21], together with national programs ("State in a Smartphone," "Digital Education," the WIN-WIN innovation strategy to 2030), have driven significant progress: by 2024 Ukraine ranked among the top five countries globally in e-government development [9]. Kharkiv region, combining a strong IT sector with wartime challenges, exhibits a distinctive trajectory of digitalization. The region created Digital Transformation Departments at both the oblast and city levels, and participates in national initiatives like the "Diia.Cyber Community" platform. Notable achievements in Kharkiv and the surrounding area include transitioning dozens of administrative services online [12], expanding an open-data portal (publishing public transport routes, school catchments, and 1562 call-center data) [25], and launching a city chatbot "Kharkiv — your home" and a geoportal utilizing open data. Kharkiv has won multiple awards in digital governance competitions (e.g. Best Digital City at Smart City Forum 2020; Solution for Urban Services in the national "Effective Community" contest; Open Data City Award 2020 [12]).

Based on the findings, forward-looking recommendations up to 2030 are outlined: strengthen digital infrastructure and cyber-resilience (especially given war risks), invest in citizen digital literacy and inclusion, and adopt advanced technologies (AI, blockchain) to enhance government efficiency [25;4]. In conclusion, while Kharkiv region has attained high levels of service accessibility, openness and innovation [12], it must address gaps (skills, infrastructure, trust) and continue learning from global leaders (universal e-ID systems, smart nation platforms, AI governance) to fully realize its potential in the digital age.

Ключові слова: цифровізація, е-урядування, електронні послуги, відкриті дані, децентралізація, цифрова трансформація, інформаційні технології, штучний інтелект, блокчейн, кібербезпека, публічна адміністрація.

Key words: digitalization, e-government, e-services, open data, decentralization, digital transformation, information technology, artificial intelligence, blockchain, cybersecurity, public administration.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Цифрова трансформація публічного управління стала одним із найважливіших напрямів реформування

державних і муніципальних структур в Україні. Після 2014 року, Революції Гідності та запуску реформи децентралізації, напругу цифровізації підвищила також боротьба за підвищення ефективності та прозорості влади. У 2019 році уряд утворив Міністерство цифрової трансформації, що значно консолідувало політику в

сфері електронного урядування [9]. Національні ініціативи ("Держава у смартфоні", проєкт цифрової освіти, Стратегія WIN-WIN до 2030 року) і підтримка міжнародних партнерів (EGAP, ПРООН тощо) створили сприятливі умови для впровадження ІТ-рішень у державному секторі. У цьому контексті Харківщина, розташована на східному кордоні України, має свою унікальну траєкторію: поєднуючи сильні ІТ-ініціативи з проблемами воєнного часу та інфраструктурними викликами, регіон активно інтегрує цифрові рішення в роботу місцевої і обласної влади. Метою статті є комплексний аналіз досвіду цифровізації публічного та муніципального управління в Харкові і Харківській області, виокремлення досягнень і проблем, а також проведення порівняльного аналізу з іншими регіонами та передовими міжнародними практиками. Завдання дослідження включають: огляд історичного контексту, опис етапів трансформації, аналіз інституційних структур і стратегій регіону, застосування теоретичних підходів (системно-синергетичного, інституційно-когнітивного, мережево-платформного) для побудови моделі цифрової державності. У роботі також відзначено вплив повномасштабної війни на цифровізацію та окреслено перспективи подальших реформ.

Аналіз цифровізації на рівні держави, міста та області потребує комплексного теоретичного підґрунтя. Системно-синергетичний підхід дозволяє розглядати цифрову трансформацію як цілісну систему, в якій різні компоненти (людські ресурси, технології, організаційна структура) впливають один на одного і створюють синергію інновацій. Інституційно-когнітивний підхід фокусується на ролі інституцій (органів влади, правових норм) і когнітивних факторів (знання, уявлень державних службовців і громадян) у впровадженні ІТ-інновацій. Застосування мережево-платформного підходу обґрунтовує створення інтегрованих платформ (як-то "Дія" або "Трембіта"), які поєднують користувачів, сервіси та дані в єдину мережу. Ці підходи допомагають систематизувати різні аспекти цифрової реформи та показати взаємозв'язок технічних, організаційних і соціальних вимірів цифровізації, в статті вони використовуються для побудови концепції транзитивної моделі цифрової державності та формування рекомендацій.

Методологічна інтеграція елементів розглянутих підходів в межах транзитивної моделі цифрової державності дозволяє застосовувати особливості та подолати їхні індивідуальні обмеження, забезпечуючи комплексну концептуальну рамку для аналізу субстанціонального характеру цифрової трансформації соціально-економічних систем [30].

Проблематика цифрової трансформації публічного управління на регіональному рівні безпосередньо пов'язана з низкою важливих наукових і практичних завдань.

З наукової точки зору, це уточнення понятійного апарату транзитивної державності в умовах цифровізації, розробка методології оцінки ефективності цифрових практик на рівні регіонів, виявлення взаємозв'язку між інституційними змінами та соціальною довірою у цифровому середовищі.

З практичного боку, дослідження орієнтоване на вироблення інструментів управління цифровими проце-

сами на місцевому рівні, інтеграцію регіональних цифрових стратегій у національні програми розвитку, забезпечення стійкості соціально-економічної системи в умовах зовнішніх загроз та внутрішньої структурної перебудови.

Таким чином, розв'язання поставленої проблеми дозволяє одночасно заповнити наукові прогалини та забезпечити прикладну цінність для органів державної влади й місцевого самоврядування.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Сучасний науковий дискурс з питань цифрової трансформації державного управління базується на міждисциплінарному поєднанні публічного адміністрування, інформаційних технологій, соціально-економічного аналізу та інституційної економіки. Аналіз праць провідних вітчизняних і зарубіжних дослідників (Arthur, 2015; North, 1990; Tapscott, 2018; Кулешов, 2022 [1; 5; 6; 24]) свідчить про стійку тенденцію до розгляду цифровізації не лише як інструменту підвищення ефективності публічного управління, але й як глибокого чинника інституційної модернізації. В роботах важливе місце посідає переосмислення моделей взаємодії між державою, бізнесом і громадянським суспільством.

В європейській та північноамериканській науковій традиції цифрова трансформація трактується як складний, багаторівневий процес, що охоплює інфраструктурні, правові, культурні та поведінкові аспекти (Janssen et al., 2020; Mergel et al., 2019 [3]). Цікаво, що в науковій літературі все частіше підкреслюють концепцію digital-by-default, яка передбачає пріоритетність цифрових каналів надання публічних послуг і формування "цифрових компетентностей" як обов'язкового елементу громадянської культури. В межах цієї парадигми значна увага приділяється інноваційним технологіям — зокрема, інтеграції штучного інтелекту (ШІ), блокчейн-рішень та платформної економіки до архітектури державного управління.

В українській науковій та прикладній площині, за даними досліджень (Войтович, 2021; Ситник, 2023; Князев, 2024 [10; 29; 23]), акцент робиться на взаємодії держави та бізнесу, питаннях кібербезпеки, інтероперабельності державних реєстрів і розвитку екосистеми відкритих даних. Важливим є те, що у більшості досліджень цифровізація розглядається в контексті воєнних і поствоєнних умов, коли пріоритетними стають питання стійкості, децентралізації цифрової інфраструктури та захисту критичних даних, хоча окремі аспекти залишаються недостатньо висвітленими. У цьому контексті українська практика втілення технологічних рішень (зокрема, функціонування сервісу цифрових документів і реєстрів, що дозволило знизити час обробки заяв мінімум на 30%) викликає інтерес міжнародної спільноти як унікальний кейс швидкої цифрової адаптації публічних сервісів у кризових умовах. Попри позитивний вплив цифровізації, деякі автори відзначають і ризики фрагментації інституцій та потенційні проблеми з конфіденційністю даних

Методологічно більшість сучасних досліджень спирається на системно-синергетичний підхід, інституцій-

но-когнітивний аналіз та мережево-платформну модель. Це дозволяє враховувати взаємодію технічних і соціальних детермінант, формувати комплексні моделі трансформації, які можуть бути масштабовані на різні рівні управлінської системи. Незважаючи на суттєвий науковий прогрес, в літературі простежується певний дефіцит емпіричних досліджень, орієнтованих на довгостроковий вплив цифровізації на соціально-економічну систему, що формує перспективний напрям для подальшого наукового пошуку.

Загалом дослідження закриває низку прогалин у наукових і практичних напрацюваннях, серед яких:

- регіональний вимір цифрової трансформації: більшість досліджень у сфері цифровізації державного управління фокусуються на національному рівні, тоді як специфіка розвитку регіонів (зокрема Харківщини) залишається недостатньо висвітленою;

- транзитивна модель державності: інтеграція цифрових технологій у регіональне управління досліджена фрагментарно; дослідження пропонує системне пояснення механізмів адаптації цифрових інструментів в умовах транзитивної державності;

- поєднання методологічних підходів: відсутність комплексного аналізу із застосуванням системно-синергетичного, інституційно-когнітивного та мережево-платформного підходів для оцінки цифровізації на регіональному рівні;

- людський капітал і цифрова культура: література часто концентрується на технологічних аспектах, тоді як дослідження підкреслює соціально-економічний вимір (громадянська участь, цифрова грамотність, залучення громад);

- практичні індикатори ефективності: брак актуальних регіональних порівняльних показників (наприклад, місце Харківщини у рейтингах Мінцифри) та їх наукового осмислення.

Таким чином, дослідження закриває розрив між загальнонаціональними стратегіями та локальною практикою, пропонуючи науково-методологічну базу для регіонального виміру цифрової трансформації.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Мета цього дослідження — здійснити комплексний науковий аналіз механізмів публічного управління в умовах цифрової трансформації соціально-економічної системи України та Харківщини, з урахуванням сучасних глобальних тенденцій, впливу інноваційних технологій (зокрема штучного інтелекту та блокчейну) на інституційні та управлінські процеси, а також визначити концептуальні підходи та практичні інструменти, здатні забезпечити підвищення ефективності, прозорості та стійкості державного управління в умовах цифрової економіки.

Завдання дослідження:

- проаналізувати сучасний стан цифрової трансформації в Україні та Харківщини та визначити ключові виклики й можливості для публічного управління;

- дослідити вплив технологій штучного інтелекту та блокчейну на інституційну архітектуру та управлінські механізми;

- розглянути методологічні підходи (системно-синергетичний, інституційно-когнітивний, мережево-платформний) для оцінки ефективності цифрових змін у публічному управлінні;

- сформулювати концептуальну модель інтеграції інноваційних технологій у механізми публічного управління;

- запропонувати практичні рекомендації щодо підвищення ефективності, прозорості та стійкості публічного управління в умовах цифрової економіки на національному та регіональному рівнях.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Історичний контекст цифровізації Харківщини.

Цифрові ініціативи в Харківській області почалися ще до 2014 року, але прискорене зростання відбулося після революційних подій і децентралізації. Ще у 2012 році Харківська міська рада ухвалила "Програму інформатизації на 2013—2025 роки", що передбачала переведення міських послуг у цифровий формат та модернізацію ІТ-інфраструктури [12]. Ця програма заклала основу для поступового оцифрування адміністративних процесів. На рівні області у 2020 році в ОДА створено Департамент цифрової трансформації (він координує формування "єдиного цифрового простору Харківщини"), паралельно розроблено обласну програму "Цифрова трансформація Харківщини" (2021), орієнтовану на підвищення цифрової грамотності населення та розвиток електронних сервісів. Так, у листопаді 2021 року відбувся "Місяць цифрової грамотності", охопивши понад 11 тисяч мешканців області (що вивело регіон на 14-те місце у загальнодержавному рейтингу з охоплення цифровими курсами) [12]. Реформа мережі ЦНАПів дала змогу до кінця 2022 року налагодити 74 точки надання адмінпослуг (зокрема мобільний ЦНАП) по всій області, що забезпечило якісне обслуговування у 71,4% громад [12]. Ці ініціативи свідчать про проактивний підхід Харківщини: формування цільових департаментів, створення програм і робочих груп ("Харківщина — Кремнієва долина України") дало поштовх для цифрових перетворень у регіоні (організація навчальних проєктів "Kids2IT", "Teens2IT", "Vstupai do HA" тощо залучила тисячі молодих людей до ІТ-освіти) [12]. Таким чином, до 2014 року в регіоні вже існувала потужна основа для диджиталізації, а події після 2014 року суттєво розширили масштаби цих змін.

Інституційна структура та стратегії цифрової трансформації.

В Харківській області управління цифровими процесами відбувається на кількох рівнях. На обласному — через Департамент цифрової трансформації ОДА, очолюваний заступником очільника області з питань цифрового (CDTO) [31]. На міському — через відповідний департамент Харківської міськради, підпорядкований посаді CDTO та координаційним радам. Законодавча база посилює ці зусилля: чинні закони про електронний документообіг та особливості надання електронних послуг забезпечують нормативний фундамент. Водночас влада активно використовує національні платформи: найважливішою є єдина екосистема "Дія" (додаток

і вебпортал держпослуг), де об'єднано ключові державні сервіси. Представники Харкова й області беруть участь у проєкті "Дія.Цифрова громада", заповнюючи показники Індексу цифрової трансформації регіону та громад, що дає змогу отримувати оперативні дані про стан цифровізації регіону (ці дані публікуються на платформі Мінцифри). Всі ці кроки відбуваються в рамках національної стратегії WIN-WIN до 2030 року, зорієнтованої на лідерство України в інноваціях і цифровізації [25]. За підсумками 2018—2024 років Україні вдалося піднятися з 102-го на 5-те місце у світі за розвитком е-урядування [9]. Харківщина інтегрує цю державну стратегію на місцевому рівні: залучено проєкти міжнародної технічної допомоги, офіційно створено посаду цифрового офіцера (CDTO) в облдержадміністрації, затверджені регіональні програми інформатизації. Завдяки такому поєднанню національних цілей та місцевої координації область отримує державні оцінки як одну з найактивніших за впровадження інструментів електронної демократії та електронних залучень населення (за даними Міністерства цифрової трансформації, у 2024 році в межах Індексу цифрової трансформації громад Харківська громада увійшла до п'ятірки лідерів з результатом 54,57 бала. Це свідчить про активне використання цифрових інструментів залучення громадян і розвиток електронної демократії в регіоні [15; 14]).

Етапи цифрової трансформації (2014—2025).

2014—2019: формування інституційної бази та початкова цифровізація. Після Революції Гідності в Україні було здійснено низку кроків для запуску державних ІТ-проєктів. У цей період запрацювали системи Prozorro (державні закупівлі), міжвідомчий електронний документообіг і платформа електронної демократії [9]. На місцевому рівні почали створюватися ІТ-відділи при ОДА та міськрадах, запускалися перші онлайн-сервіси (електронні черги у ЦНАПах, паспортизація тощо). У 2019 році було створено Міністерство цифрової трансформації, що значно консолідувало процес цифровізації [9]. На цьому етапі в Харкові ухвалювалися локальні програми та приймалися рішення про оцифрування послуг: наприклад, міські програми інформатизації включали цифрові послуги ЦНАП і медичних закладів. Водночас у 2016-2019 роках розпочалося створення національної ІТ-інфраструктури (система "Трембіта" для міжвідомчого обміну даними, електронні реєстри, хмарні сервіси).

2020—2025: перехід до інтегрованих цифрових сервісів та платформ. Завдяки законодавчій підтримці і створенню Мінцифри, у цей період в Україні активно розгорталися інтегровані сервіси. Особливою подією стало представлення та запуск екосистеми "Дія" (2019—2020): мобільного додатка та порталу для громадян, де тепер зібрано понад 130 послуг [9]. У Харкові та області запроваджено реєстрацію шлюбу, зміну місця проживання, верифікацію документів тощо через Diia, що дозволяє мінімізувати відвідування ЦНАПів. Реформа ЦНАПів через веб-платформу 2021 року забезпечила громадянам зручний онлайн-доступ до запису на прийом і отримання довідок [9]. У Харкові почали використовувати сучасні методи обслуговування: наприклад, ЦНАП обладнані самообслуговувальними зонами та

терміналами оплат, що сприяє звиканню мешканців до електронних каналів. На цьому етапі задіяні також глобальні тренди: наприклад, у 2021-2023 роках Україна першою у світі запровадила цифровий паспорт, який має повну юридичну силу [9]. У Харкові створено чат-бот "Харків — твій дім" і геопортал з відкритих даних, що напряду демонструє перехід до інтегрованих сервісів. Протягом 2022-2025 років держава також активно цифровізувала допоміжні сфери: освітня платформа "Дія.-Цифрова освіта" охопила понад 6 млн українців, платформа "Дія.Освіта" продовжила розвиток цифрових навичок [9]. Таким чином, на другому етапі трансформації акцент зміщується від базової інфраструктури до єдиних інтегрованих сервісів і платформ, здатних надавати комплексні послуги "під ключ" у смартфоні або онлайн.

Транзитивна модель цифрової державності України.

Концепція транзитивної моделі цифрової державності відображає перехідний стан, у якому поєднуються традиційні та електронні форми роботи органів влади. В її основі лежить системне поєднання наступних ключових елементів:

— організаційна культура: влада має формувати культуру інновацій і відкритості. Успіх цифровізації залежить від готовності чиновників до змін, відбуватиметься зміна управлінських підходів від ієрархії до горизонтальної взаємодії. Це передбачає створення підрозділів і посади CDTO, стимулювання внутрішніх ІТ-команд та кооперацію з бізнесом і громадськістю.

— інфраструктура: це мережі високошвидкісного інтернету, дата-центри, захищені канали зв'язку, центри обробки даних. Врегулювання повномасштабного відключення енергомереж підкреслює потребу в надійних резервних системах (акумулятори, генератори) та мобільних Центрах адмінпослуг. У Харкові, незважаючи на порушення, інтегрують альтернативні канали (супутниковий інтернет, захищені мережі), щоб зменшити перебої.

— технології: використання сучасних технологій — від хмарних платформ до штучного інтелекту (ШІ) і блокчейну — є ключовим. ШІ та машинне навчання можуть автоматизувати обробку запитів, персоналізувати сервіси (наприклад, чат-боти зі "смарт"-формами) і аналізувати відкриті дані. Блокчейн пропонує підвищену безпеку реєстрів і довірчий рівень цифрових транзакцій; наприклад, розглядалися ідеї створення пілотних blockchain-рішень для верифікації громадян або електронних петицій.

— правове забезпечення: цифрова трансформація потребує адаптованого законодавства (закони про електронні публічні послуги, захист персональних даних, кібербезпеку). Важливою складовою є етичні норми: регламентація використання ШІ (проєкт "Біла книга ШІ" Мінцифри) та питань приватності. Забезпечення кібербезпеки — нормативно-правове підґрунтя та інституції (KIS, CERT-UA) для захисту цифрових систем.

Інтеграція ШІ і блокчейну в цю модель передбачає поступову імплементацію: наприклад, "WINWIN AI Center of Excellence" (створений Мінцифрою) є інструментом для тестування та поширення ШІ-рішень у держ-

секторі [4]. На думку посадовців, до 2030 року Україна має увійти до першої трійки країн світу за рівнем інтеграції ШІ в публічне управління [4]. У свою чергу, аналоги блокчейну можна використовувати для побудови розподілених реєстрів та розумних контрактів, що підвищують прозорість і незмінність даних (обговорюються відповідні законодавчі ініціативи). Перехідна модель відображає, що ці елементи не впроваджуються одночасно — країна ще зберігає паперові документи й офлайн-процеси, проте систематично рухається до безпаперового та цифрового адміністрування.

Порівняльний аналіз із міжнародними практиками.

Досвід Харківщини можна порівняти із провідними світовими прикладами електронного урядування. Згідно з останнім звітом ООН, в глобальному рейтингу e-government 2024 лідирують Естонія, Данія та Сінгапур [2]. Наприклад, Естонія забезпечує цифровий доступ до 99% публічних сервісів [2], має універсальну систему ідентифікації (ID-картка), що дозволяє громадянам повністю працювати онлайн, а також відома своєю загальнонаціональною мережею обміну даними "X-Road". У Сінгапурі діяла ідея "Smart Nation": єдина цифрова посвідка SingPass дозволяє підключатися до десятків державних та приватних послуг через одну авторизацію. Південна Корея також входить до числа найвищого класу за індексом цифрового уряду [2] — там впроваджено системи електронного голосування, глибоко цифровізовано медицину та соцзабезпечення. Українські ініціативи вже наближаються до таких стандартів: наприклад, цифрові паспорти та довідки у "Дії" мають таку ж силу, як і паперові [9], в світових рейтингах Україна характеризується як швидкозростаючий ринок е-урядування, у внутрішньому ж порівнянні Харківщина демонструє сильні позиції у впровадженні "електронної демократії" — саме у відкритих даних і залученні громадян до прийняття рішень область випереджає більшість регіонів України [12]. Водночас за індексом цифрових навичок і економіки Харківщина ще відстає від лідерів (як-то Дніпропетровської чи Тернопільської області). Отже, регіон можна охарактеризувати як драйвер інновацій, але з потребою покращити ширшу цифрову інклюзію. У зарубіжних країнах також практикують активне залучення населення і бізнесу: у Скандинавії та Естонії високий рівень довіри до онлайн-послуг обумовлений прозорістю процесів, відкритим кодом та постійною громадською участю. Харків упроваджує схожі принципи: зокрема, приєднання до Міжнародної хартії відкритих даних (травень 2021) і розвиток ініціатив відкритості підвищують довіру та демонструють намір рівнятися на провідні світи практики [12]. Таким чином, регіон адаптує передовий міжнародний досвід до місцевих умов, водночас зберігаючи концентрацію на національних цілях цифровізації.

Цифровізація публічного управління під час повномасштабної війни.

Повномасштабне вторгнення Росії у 2022 році змінило умови діяльності влади та вивело на перший план стійкість цифрових інструментів. На перших етапах ши-

рокомасштабного вторгнення Мінцифра оперативно ввела нові функції в "Дію": наприклад, "еДокумент" для людей, які загубили паспорт під час евакуації, а також легалізувала цифрові паспорти і документи про втрати як повноцінні аналоги паперу. Харківщина, хоча й перебуває у прикордонній зоні, не зупинила розгортання цифрових проєктів. За словами посадовців облдержадміністрації, навіть в умовах війни продовжується розширення онлайн-послуг (застосування електронних черг у ЦНАП, дистанційне оформлення довідок через мобільні пункти, активне використання чат-ботів для консультацій) [7]. Водночас війна загострила слабкі місця: численні удари по лініях електропередач та базових станціях зв'язку в Україні, за оцінками ООН, спровокували значні відключення інтернету та електрики [7]. У Харкові, як у зоні бойових дій, це особливо відчутно. Через це чимало державних сервісів зазнають перебоїв: відсутність зв'язку ускладнює навіть звичний онлайн-режим роботи ЦНАПів. Щоб компенсувати загальне зниження доступності, впроваджуються резервні канали зв'язку (супутниковий інтернет, поїзди зв'язку), проте це не завжди відновлює масштабні втрати. Позитивним прикладом адаптації стало те, що електронні сервіси "не зупинялися" повністю: навіть коли частина ЦНАПів тимчасово призупиняла роботу під час обстрілів, громадяни могли подати документи через портал "Дія" або отримати консультації в онлайн-форматі. При цьому у відкритих даних деяку інформацію (черговості військових об'єктів тощо) довелося тимчасово приховувати з міркувань безпеки [12]. З іншого боку, у відповідь на виклики воєнного часу зросла роль цифрових ресурсів у гуманітарній сфері. Наприклад, волонтери і влада використали відкриті дані Харкова для координування допомоги переселенцям (аналіз місць розселення) та інформування про притулки. У регіоні запроваджено мобільні ЦНАПи для роботи біля лінії фронту, а програми Мінцифри забезпечили функціонування систем "е-Підтримка" та "е-Відновлення". За офіційними даними, навіть під обстрілами громадяни знаходили способи користуватися "дійовими" електронними каналами (проходили перепис, отримували соцвиплати через "Дію" тощо), хоча немає централізованої статистики. Отже, війна пришвидшила ті проєкти цифровізації, які раніше були в планах (зокрема, цілком "цифрові" паспорти), але водночас розкрила і загострила існуючі проблеми. Особливо це стосується регіонів на кшталт Харківської області, які через близькість до фронту мають уразливі інфраструктуру зв'язку та інтернет-доступ. У цих умовах необхідна державна підтримка — донорські проєкти з кібербезпеки, розбудови дата-центрів, забезпечення стабільного зв'язку і резервного енергозабезпечення — щоб пом'якшити наслідки війни для цифрового управління.

Виклики та ризики.

Незважаючи на численні позитивні зрушення, цифровізація в регіоні стикається з низкою викликів:

— кадрові та ресурсні обмеження: за даними Мінцифри, станом на 2022 рік чисельність IT-фахівців у місцевих департаментах інформатизації в областях становила лише близько 70% від запланованої. У Хар-

кові та області, попри наявність ІТ-кластеру та залучення технологічних партнерів, влада часто відчуває дефіцит спеціалістів й обмеженість фінансування для інновацій. Культурний розрив і цифрові навички: опитування показують, що значна частина населення, особливо старші громадяни та мешканці села, не мають необхідних навичок або доступу до цифрових сервісів [9]. За результатами досліджень, 38% українців старше 70 років взагалі не користуються інтернетом [9; 28]. Це означає, що будь-які нові е-послуги (від онлайн-щеплень до цифрових довідок) залишаються недоступними для чутливих груп без посиленої освітньої підтримки.

— кібербезпека: розширення цифрової інфраструктури збільшує ризики кібератак. Харків, як і вся Україна, регулярно стає мішенню з боку зловмисників. Захист персональних даних і критичних систем потребує постійних інвестицій у захищені канали, системи резервного копіювання та тренування спеціалістів з кібербезпеки.

— етичні та правові аспекти ШІ і блокчейну: впровадження ШІ в публічний сектор викликає питання прозорості алгоритмів, захисту персональних даних та відповідальності за прийняті рішення. Аналогічно, застосування блокчейну, наприклад у реєстрах, потребує правового врегулювання для уникнення махінацій та зловживань.

— інституційна інерція та конкуренція: певний опір реформам існує в органах влади, де звичні робочі процеси важко замінити новими технологіями. Крім того, Харківщина конкурує з іншими регіонами: за даними національних рейтингів, найвищі показники цифрового розвитку мають Дніпро, Тернопіль, Одещина [27], тож Харкову необхідно долати розрив за такими компонентами, як базова цифрова інфраструктура та охоплення "Дія.Освітою". У цілому головні перепони регіону пов'язані з обмеженнями ресурсів (кадрових, технічних) та соціальної складової — потрібні додаткові зусилля для поглиблення цифрової культури населення. Враховуючи ці виклики, а також нагальні потреби воєнного часу, Харкову та області необхідно сконцентруватися на посиленні освіти, кіберстійкості й інклюзивності майбутніх ІТ-проектів.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

За оцінками експертів, цифрові можливості Харківщини в перспективі до 2030—2032 років можуть бути значно розширені у двох ключових напрямках. По-перше, інфраструктурно-технологічному: йдеться про розвиток високошвидкісних мереж (зокрема 5G), створення сучасних дата-центрів і розбудову енергостійких цифрових сервісів, включно з хмарними технологіями та використанням блокчейн-рішень у державних реєстрах [8; 22; 13]. Інвестування у системи кібербезпеки та резервні канали зв'язку, зокрема супутникові інтернет-лінки, здатне підвищити стійкість адміністративних сервісів у кризових ситуаціях. Разом з тим, важливо враховувати потенційні ризики: навіть незначні перебої в електропостачанні можуть призупинити роботу елек-

тронних сервісів, тому слід розробляти резервні сценарії і тестувати їх на практиці.

По-друге, у сфері людського капіталу та цифрової культури: критичним завданням залишається масштабування програм цифрової грамотності, особливо для людей старшого віку та мешканців віддалених громад, що визначається одним із пріоритетів національних та регіональних стратегій [11; 32; 26]. Впровадження ІТ-курсів в школах, центрах зайнятості та через місцеві ІТ-хаби сприятиме підвищенню компетентності громадян. Заохочення участі у відкритих даних та електронній демократії має ґрунтуватися на прикладах регіональних "тестувальних майданчиків", таких як WINWIN AI Center of Excellence [4]. На рівні державної політики слід продовжувати лібералізацію регулювання технологій (запуск sandbox-ів під егідою Мінцифри) та стимулювати участь приватного сектору у держпроектах через державні інноваційні кластери і спільні лабораторії.

Окремим викликом залишається забезпечення довіри до цифрових сервісів. Впровадження відкритого коду та міжнародних стандартів, зокрема приєднання до OPEN DATA Charter [12], сприятиме прозорості та підвищенню довіри користувачів. Держава може підтримати регіональні ініціативи через грантові програми (наприклад, для розвитку ІТ-стартапів в Харківській області, Eastern Ukraine EDIH) та партнерство з міжнародними проєктами з відновлення digital-інфраструктури. За таких умов до 2030 року Харківщина може суттєво наблизитися до стандартів провідних інноваторських регіонів. Рекомендації включають: закріплення у стратегічних документах регіону пріоритетів "розумної" мобільності (smart city), удосконалення цифрових реєстрів через "гібридні" рішення з ШІ, ширше залучення міжнародних стандартів (наприклад, електронні ID Wallet ЕС) і активне просування моделі "цінностей на керуванні" серед посадовців. Зокрема, як зазначає Мінцифра, до 2030 року Україна прагне стати одним із трьох лідерів світу у впровадженні ШІ в публічному секторі [4] — регіон має використати цей національний орієнтир, адаптуючи його під місцеві потреби. Також важливо враховувати соціальні виклики після війни: паралельно з відбудовою варто будувати цифрову інфраструктуру, яка "стоїть" навіть при відключеннях електрики, а також надавати психологічну підтримку офіційним службам у перехід до нових технологій (адже стрес війни ускладнює зміни).

Досвід Харкова та Харківської області демонструє, що навіть за складних умов, включно з воєнними діями, регіон досяг помітних успіхів у цифровізації. Було створено департаменти цифрових трансформацій в ОДА та мерії, введено посади CDTO. Активізовано співпрацю з Мінцифрою та міжнародними програмами: регіональні цифрові лідери Харкова залучили тисячі учасників до "Дія.Цифрова громада", забезпечивши наповнення регіональних дашбордів індексами розвитку [12]. Запущено десятки нових електронних сервісів — від онлайн-запису та платежів у ЦНАПах до чат-ботів для інформування громадян. Національні оцінки підтверджують лідерські позиції Харківщини у напрямках "електронної

демократії" та відкритих даних [12]. Водночас залишаються критичні виклики. Першочергово необхідно зменшити цифровий розрив у навичках: Харківщина поки не входить до топових регіонів за залученням громадян до державних цифрових платформ [9;12], тому потрібні додаткові освітні програми для різних груп населення. Підвищення кіберстійкості та витривалості інфраструктури також критично — досвід показав, що мережі електропостачання залишаються вразливими. У післявоєнний період завдання масштабної відбудови відкривають можливості для впровадження нових стандартів безпеки й доступності. Порівняльний аналіз свідчить: Харківщина — серед найінноваційніших регіонів України, але потребує глибшої інтеграції у загальнодержавну цифрову екосистему. Зарубіжні "золоті стандарти" (універсальні цифрові ID, високий рівень довіри до "Дії", використання ШІ в урядуванні) можуть слугувати орієнтирами. Разом з тим, досвід українських міст показує, що адаптація технологій до локальних реалій є не менш важливою: кожна громада має інвестувати у власний цифровий капітал і враховувати місцеві потреби. Загалом, до 2030—2032 років Харківщина має реальні шанси суттєво наблизитися до стандартів провідних інноваторських регіонів, якщо будуть комплексно враховані технічні, людські та стратегічні аспекти цифрової трансформації.

Таким чином, на основі аналізу доцільно виділити чотири стратегічні напрями розвитку цифрової трансформації Харківщини до 2030 року:

- інфраструктуру модернізацію, яка включає створення енергонезалежних дата-центрів, розгортання 5G-мереж, впровадження хмарних та блокчейн-рішень у державних реєстрах;

- розвиток людського капіталу та цифрової культури (масштабування програм цифрової грамотності, спеціальні програми для літніх людей і віддалених громад, формування культури безпечної та ефективної роботи з цифровими інструментами);

- інституційно-організаційну підтримку (координація державних і місцевих ініціатив, удосконалення нормативно-правової бази, формування регіональних цифрових стратегій, узгоджених із національними);

- поглиблення електронної демократії та залучення громадян (використання платформ електронних консультацій і петицій, моніторинг активності регіонів за даними Мінцифру, розвиток інструментів прозорості взаємодії між владою та суспільством).

Можна стверджувати, що дослідження формує науково обгрунтовану модель цифрової трансформації регіонального управління, яка не лише систематизує наявні практики, а й задає орієнтири для майбутнього розвитку.

Література:

1. Arthur, W. B. (2015). Complexity and the economy. Oxford University Press.
2. e-Estonia. (2024, October 23). Estonia is at the top of the United Nations e-government ranking. e-Estonia. URL: <https://e-estonia.com/estonia-is-at-the-top-of-the-un-e-government-ranking> (дата звернення: 12.08.2025).
3. Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews.

Government Information Quarterly, 36 (4), С. 101—110. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>

4. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. (2025). Штучний інтелект в Україні: стратегічний аналіз розвитку у межах WINWIN. Digital State Portal. URL: <https://digitalstate.gov.ua/uk/news/tech/shtuchnyy-intelekt-v-ukrayini-stratehichne-bachennia-rozvytku-umezakh-winwin#> (дата звернення: 12.08.2025).

5. North, D. C. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge University Press.

6. Tapscott, D. (2018). Blockchain revolution: How the technology behind bitcoin and other cryptocurrencies is changing the world. Penguin.

7. United Nations in Ukraine. (n.d.). Attacks on Ukraine's energy infrastructure: Harm to the civilian population. URL: <https://ukraine.un.org/en/278992-attacks-ukraine%E2%80%99s-energy-infrastructure-harm-civilian-population> (дата звернення: 12.08.2025).

8. Березкін, В. (2023). Блокчейн-технології в публічних реєстрах: можливості та ризики. Журнал державного управління та цифровізації, 5 (2), С. 45—57.

9. Виговська, В., Шолудько, В., & Балицька, М. (2025). Державна цифрова трансформація: аналіз за 2019-2024 роки. VoxUkraine. <https://voxukraine.org/derzhavna-tsifrova-transformatsiya-analiz-za-2019-2024-roky>

10. Войтович, Р. (2021). Цифрові інновації в державному секторі України: проблеми та перспективи. Вісник НАДУ при Президентові України, (1), С. 85—94.

11. Горбатюк, О. (2022). Цифрова грамотність як складова розвитку людського капіталу. Освітні інновації, 18 (3), С. 101—115.

12. Департамент цифрової трансформації Харківської міської ради. (n.d.). Досягнення. <https://digital.kharkivrada.gov.ua/dosyagnennya> (дата звернення: 12.08.2025).

13. Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України. (2021). Стратегія розвитку електронних комунікацій в Україні до 2030 року. Київ.

14. Децентралізація в Україні. (2025). Результати цифрової трансформації в регіонах України за 2024 рік. URL: <https://hromada.gov.ua/post/rezultati-cifrovoyi-transformatsiyi-v-regionax-ukrayini-za-2024-rik> (дата звернення: 24.08.2025).

15. Децентралізація в Україні. (2025). Цифровізація регіонів і громад: перше вимірювання 2025 року. URL: <https://hromada.gov.ua/post/cifrovizaciya-regioniv-i-gromad-persi-vimiryuvannya-2025-roku> (дата звернення: 24.08.2025).

16. Закон України "Про електронні документи та електронний документообіг" № 851-IV від 22.05.2003. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15> (дата звернення: 24.08.2025).

17. Закон України "Про електронні комунікації" № 2835-IX від 16.12.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2835-IX> (дата звернення: 24.08.2025).

18. Закон України "Про електронну комерцію" № 675-VIII від 03.09.2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19> (дата звернення: 24.08.2025).

19. Закон України "Про захист персональних даних" № 2297-VI від 01.06.2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17> (дата звернення: 24.08.2025).

20. Закон України "Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні" № 1667-IX від 15.07.2021.

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-IX> (дата звернення: 24.08.2025).

21. Закон України "Про цифровий контент та цифрові послуги" № 3321-IX від 01.01.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3321-20> (дата звернення: 24.08.2025).

22. Кабінет Міністрів України. (2021). Стратегія розвитку цифрової економіки України до 2030 року. Київ: Уряд України.

23. Князєв, В. (2024). Інтегровуваність державних реєстрів: досвід України та європейських країн. Електронне врядування, (1), 17—25.

24. Кулешов, О. (2022). Цифрова трансформація в системі публічного управління: виклики та перспективи. Державне управління: теорія та практика, (2), 45—53.

25. Міністерство освіти і науки України. (2024). WinWIN: Україна затвердила Стратегію цифрового розвитку інновацій до 2030 року. <https://mon.gov.ua/news/winwin-ukraina-zatverdyla-stratehiyu-tsyfrovoho-rozvytku-innovatsii-do-2030-roku> (дата звернення: 12.08.2025).

26. Міністерство цифрової трансформації України. (2021). Концепція розвитку цифрових навичок в Україні до 2025 року. Київ.

27. Міністерство цифрової трансформації України. (2024). Індекс цифрової трансформації регіонів України. <https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/reports/%D0%86%D0%9D%D0%94%D0%95%D0%9A%D0%A1%202024%202%201.pdf> (дата звернення: 12.08.2025).

28. Програма розвитку ООН в Україні. (2024). Аналітичний звіт: Думки і погляди населення України щодо державних електронних послуг у 2024 році. <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/analitichnyy-zvit-dumky-i-pohlyady-naselennya-ukrayiny-shchodo-derzhavnykh-elektronnykh-posluh-u-2024-rotsi> (дата звернення: 12.08.2025).

29. Ситник, Г. (2023). Кібербезпека в умовах цифровізації публічного управління. Державне управління та місцеве самоврядування, (2), 33—42.

30. Сікало, М. (2025). Концептуальна рамка для публічного управління соціально-економічними системами: від інструментального до субстанціонального розуміння цифрової трансформації. Актуальні проблеми державного управління, 1 (66), 67—87.

31. Харківська обласна державна адміністрація. (n.d.). Керівництво адміністрації. <https://kharkivoda.gov.ua/oblasna-derzhavna-administratsiya/kerivnistvo-administratsii/127676> (дата звернення: 12.08.2025).

32. Харківська обласна рада. (2025). Проєкт змін до Стратегії розвитку Харківської області до 2027 року. Харків.

References:

1. Arthur, W. B. (2015), *Complexity and the economy*, Oxford University Press, Oxford, UK.

2. e-Estonia (2024), "Estonia is at the top of the United Nations e-government ranking", e-Estonia, available at: <https://e-estonia.com/estonia-is-at-the-top-of-the-un-e-government-ranking> (Accessed 26 August 2025).

3. Mergel, I., Edelman, N. and Haug, N. (2019), "Defining digital transformation: Results from expert

interviews", *Government Information Quarterly*, vol. 36, no. 4, pp. 101—110, [Online]. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>.

4. Ministry of Digital Transformation of Ukraine (2025), "Artificial intelligence in Ukraine: Strategic development analysis within WINWIN", Digital State Portal, [Online], available at: <https://digitalstate.gov.ua/uk/news/tech/shtuchnyy-intelekt-v-ukrayini-stratehichne-bachennia-rozvytku-u-mezakh-winwin#> (Accessed 26 August 2025).

5. North, D. C. (1990), *Institutions, institutional change and economic performance*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.

6. Tapscott, D. (2018), *Blockchain revolution: How the technology behind bitcoin and other cryptocurrencies is changing the world*, Penguin, London, UK.

7. United Nations in Ukraine (2025), "Attacks on Ukraine's energy infrastructure: Harm to the civilian population", available at: <https://ukraine.un.org/en/278992-attacks-ukraine%E2%80%99s-energy-infrastructure-harm-civilian-population> (Accessed 26 August 2025).

8. Berezkin, V. (2023), "Blockchain technologies in public registries: Opportunities and risks", *Public Administration and Digitalization Journal*, vol. 5, no. 2, pp. 45—57.

9. Vygovska, V., Sholudko, V. and Balytska, M. (2025), "State digital transformation: Analysis for 2019-2024", *VoxUkraine*, [Online], available at: <https://voxukraine.org/derzhavna-tsyfrova-transformatsiya-analiz-za-2019-2024-roky> (Accessed 26 August 2025).

10. Voitovych, R. (2021), "Digital innovations in the public sector of Ukraine: Problems and prospects", *Visnyk Natsionalnoi akademii derzhavnoho upravlinnia pry Prezidentovi Ukrainy [Bulletin of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine]*, vol. 1, pp. 85—94.

11. Horbatiuk, O. (2022), "Digital literacy as a component of human capital development", *Osvitni innovatsii [Educational Innovations]*, vol. 18, no. 3, pp. 101—115.

12. Department of Digital Transformation of Kharkiv City Council (2025), "Achievements", available at: <https://digital.kharkivrada.gov.ua/dosyagnennya> (Accessed 26 August 2025).

13. Derzhavna sluzhba spetsialnoho zv'язku ta zakhystu informatsii Ukrainy (2021), *Stratehiia rozvytku elektronnykh komunikatsii v Ukraini do 2030 roku [Strategy for the development of electronic communications in Ukraine until 2030]*, SSSCIP of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

14. Decentralization in Ukraine (2025), "Results of digital transformation in the regions of Ukraine for 2024", available at: <https://hromada.gov.ua/post/rezultat-cifrovoyi-transformatsiyi-v-regionax-ukrayini-za-2024-rik> (Accessed 26 August 2025).

15. Decentralization in Ukraine (2025), "Digitalization of regions and communities: First measurement 2025", available at: <https://hromada.gov.ua/post/cifrovizatsiya-regioniv-i-gromad-persi-vimiryuvannya-2025-roku> (Accessed 26 August 2025).

16. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003), *The Law of Ukraine "On electronic documents and electronic docu-*

ment management", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15> (Accessed 26 August 2025).

17. The Verkhovna Rada of Ukraine (2022), The Law of Ukraine "On electronic communications", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2835-IX> (Accessed 26 August 2025).

18. The Verkhovna Rada of Ukraine (2015), The Law of Ukraine "On electronic commerce", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19> (Accessed 26 August 2025).

19. The Verkhovna Rada of Ukraine (2010), The Law of Ukraine "On personal data protection", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17> (Accessed 26 August 2025).

20. The Verkhovna Rada of Ukraine (2021), The Law of Ukraine "On stimulating the development of the digital economy in Ukraine", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-IX> (Accessed 26 August 2025).

21. The Verkhovna Rada of Ukraine (2023), The Law of Ukraine "On digital content and digital services", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3321-20> (Accessed 26 August 2025).

22. Kabinet Ministriv Ukrainy (2021), Stratehiia rozvytku tsyfrovoy ekonomiky Ukrainy do 2030 roku [Strategy for the development of the digital economy of Ukraine until 2030], Government of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

23. Knyazev, V. (2024), "Interoperability of state registries: Experience of Ukraine and European countries", Elektronne uriaduvannya [Electronic Governance], vol. 1, pp. 17—25.

24. Kuleshov, O. (2022), "Digital transformation in the public administration system: Challenges and prospects", Derzhavne upravlinnia: teoriia ta praktyka [Public Administration: Theory and Practice], vol. 2, pp. 45—53.

25. Ministry of Education and Science of Ukraine (2024), "WinWIN: Ukraine approved the strategy of digital innovation development until 2030", available at: <https://mon.gov.ua/news/winwin-ukraina-zatverdyla-stratehiyu-tyfrovoho-rozvytku-innovatsii-do-2030-roku> (Accessed 26 August 2025).

26. Ministerstvo tsyfrovoy transformatsii Ukrainy (2021), Kontseptsiiia rozvytku tsyfrovyykh navychok v Ukraini do 2025 roku [Concept for the development of digital skills in Ukraine until 2025], Ministry of Digital Transformation of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

27. Ministry of Digital Transformation of Ukraine (2024), "Digital transformation index of Ukrainian regions", [Online], available at: <https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/reports/%D0%86%D0%9D%D0%94%D0%95%D0%9A%D0%A1%202024%202%201.pdf> (Accessed 26 August 2025).

28. United Nations Development Programme (UNDP) in Ukraine (2024), "Analytical report: Opinions and views of the population of Ukraine regarding public e-services in 2024", available at: <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/analichnyy-zvit-dumky-i-pohlyady-naselennya-ukrayiny-shchodo-derzhavnykh-elektronnykh-posluh-u-2024-rotsi> (Accessed 26 August 2025).

29. Sytnyk, H. (2023), "Cybersecurity in the context of digitalization of public administration", Derzhavne

upravlinnia ta mistseve samovriaduvannya [Public Administration and Local Self-Government], vol. 2, pp. 33—42.

30. ikalo, M. (2025), "Conceptual framework for public administration of socio-economic systems: From instrumental to substantial understanding of digital transformation", Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia [Current Problems of Public Administration], vol. 1, no. 66, pp. 67—87.

31. Kharkiv Regional State Administration (2025), "Administration leadership", available at: <https://kharkivoda.gov.ua/oblasna-derzhavna-administratsiya/kerivnistvo-administratsii/127676> (Accessed 26 August 2025).

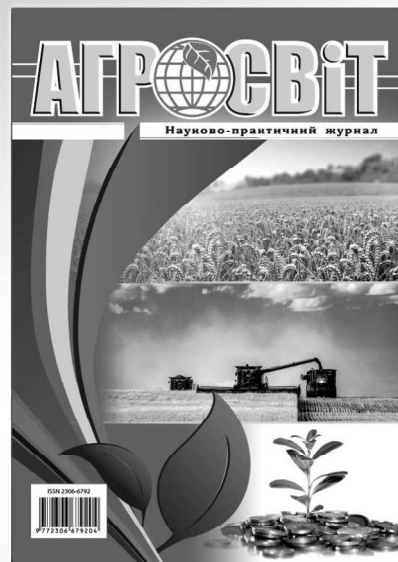
32. Kharkiv Regional Council (2025), Proekt zmin do stratehii rozvytku Kharkivskoi oblasti do 2027 roku [Draft amendments to the strategy for the development of Kharkiv region until 2027], Kharkiv Regional Council, Kharkiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 29.08.2025 р.

АГРОСВІТ

<https://nayka.com.ua>

Передплатний індекс: 23847



Виходить 24 рази на рік

**Журнал включено до переліку
наукових фахових видань України
з ЕКОНОМІЧНИХ НАУК (Категорія «Б»)**

Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292