

<https://doi.org/10.26565/1684-8489-2025-2-17>
УДК: 351.83:004.9(477)»2019/2025»

Сікало Максим Володимирович,
доктор філософії з публічного управління та адміністрування,
докторант кафедри економічної політики та менеджменту
навчально-наукового інституту «Інститут державного управління»
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна,
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна

e-mail: sikalomv@i.ua

<https://orcid.org/0000-0001-5949-5712>

ІНСТИТУЦІЙНІ ВИКЛИКИ РЕАЛІЗАЦІЇ МОДЕЛІ «ДЕРЖАВИ В СМАРТФОНІ» В КОНТЕКСТІ ФРАГМЕНТОВАНОГО ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЄЮ УКРАЇНИ

Анотація. Стаття присвячена аналізу інституційних викликів реалізації моделі «держави в смартфоні» в контексті фрагментованого публічного управління цифровізацією України протягом 2019–2025 років. Методологічною основою дослідження виступає інтегративний підхід, що поєднує конструкти інституційної економіки та публічного управління на засадах системного аналізу, із застосуванням концепції інституційної комплементарності як центрального теоретичного інструменту. Для вирішення дослідницьких завдань використано методи мапування стейкхолдерів, компаративного бенчмаркінгу з міжнародними моделями цифровізації (Естонія, Польща, Данія, Канада) та структурного аналізу транзакцій державних інформаційних систем. Проаналізовано інституційну фрагментацію публічного управління цифровою трансформацією, що проявляється у розпорощенні ресурсів між численними розпорядниками, регуляторних суперечностях та слабкій міжвідомчій координації. Досліджено структуру та динаміку цифрового розриву, який в умовах війни трансформувався з проблеми соціальної справедливості у питання виживання, формуючи нову соціальну стратифікацію за критерієм доступу до цифрових послуг. Виявлено системний розрив між технологічною модернізацією та інституційною трансформацією, що породжує феномен «фасадної цифровізації» – створення привабливих цифрових інтерфейсів без глибинних змін у бюрократичних процесах. Ідентифіковано п'ять ключових суперечностей української моделі цифрової трансформації та обґрунтовано, що без синхронної модернізації інституційного середовища навіть успішні технологічні рішення залишаються ізольованими острівцями інновацій, нездатними генерувати ефекти системної трансформації соціально-економічної системи.

Ключові слова: цифрова трансформація, публічне управління, інституційна комплементарність, електронне урядування, цифровий розрив, фрагментація управління, держава в смартфоні, соціально-економічна система.

Як цитувати: Сікало М. В. Інституційні виклики реалізації моделі «держави в смартфоні» в контексті фрагментованого публічного управління цифровізацією України. *Актуальні проблеми державного управління*. 2025. № 2 (67). С. 341–369. <https://doi.org/10.26565/1684-8489-2025-2-17>

In cites: Sikalo, M.V. (2025). Institutional Challenges in Implementing the 'State in a Smartphone' Model within the Context of Fragmented Public Governance of Digitalisation in Ukraine. *Pressing Problems of Public Administration*, 2 (67), 341–369. <https://doi.org/10.26565/1684-8489-2025-2-17> [in Ukrainian].

© Сікало М. В. , 2025

 This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0

ISSN 1684-8489. *Pressing Problems of Public Administration*, 2025, № 2 (67)

341

Актуальність дослідження. Вересень 2019 року ознаменував амбітний старт цифрової трансформації української держави: новостворене Міністерство цифрової трансформації проголосило модель «держави в смартфоні» з обіцянкою повної цифровізації публічних послуг протягом п'яти років. Сьогодні, аналізуючи пройдений шлях, ми стикаємося з парадоксом, який потребує серйозного наукового осмислення. Україна очолює світовий рейтинг електронної участі громадян з максимальним індексом 1,0000, випереджаючи навіть визнаних лідерів цифровізації. Водночас у загальному рейтингу цифрового уряду країна посідає лише 30-е місце з індексом 0,8841 – на 29 позицій нижче за свій показник залучення громадян. Для порівняння: Естонія, яка часто слугує еталоном для України, демонструє набагато збалансованіший профіль – 5-е місце в загальному рейтингу при індексі 0,9473 [37].

Цей розрив не є статистичною аномалією. Він розкриває глибинну проблему української цифровізації: громадяни виявились готовими до цифрової держави швидше, ніж сама держава виявилась спроможною її побудувати. Платформа «Дія» збирає понад 22 мільйони користувачів – майже половину населення країни, система «Трембіта» обробила мільярди транзакцій, міжнародні експерти визнають українські цифрові рішення інноваційними. Але за цими вражаючими цифрами приховується менш оптимістична реальність: довіра громадян до електронних послуг знижується, міжвідомча координація залишається слабкою, а цифровий розрив між різними групами населення поглиблюється.

Чому так відбувається? Аналіз інституційної архітектури цифрової трансформації виявляє критичну фрагментацію управління. Міністерство, що має мандат на цифровізацію країни, фактично контролює лише дванадцять частину відповідних бюджетних ресурсів. Решта розпорошена між десятками відомств, кожне з яких розвиває власні цифрові ініціативи за власною логікою. Рахункова палата у своєму звіті за 2024 рік зафіксувала майже 48 тисяч бюджетних порушень на суму понад 30 мільярдів гривень, значна частина яких стосується саме проєктів цифровізації [5]. Це не просто статистика не-ефективності – це симптом системної проблеми, коли відсутність координації перетворює національну цифрову стратегію на мозаїку несумісних ініціатив.

Регуляторне середовище підсилює цю фрагментацію. Майже 250 нормативних документів регулюють різні аспекти цифровізації, причому десятки з них містять взаємосуперечливі положення. Центр політико-правових реформ у своєму аналізі виявив дублювання функцій, невизначені зони відповідальності та правові колізії, які створюють простір для імітації активності замість реальних змін. Галузеві міністерства, формально підтримуючи цифровізацію, на практиці демонструють системний опір. Міністерство охорони здоров'я впровадило eHealth ще у 2018 році, але дві третини медичних закладів досі використовують паперовий документообіг паралельно з електронним. Міністерство соціальної політики продовжує експлуатувати чотирнадцять різних інформаційних систем виплат, які не інтегровані між собою.

Теоретичне осмислення цієї ситуації вимагає звернення до концепції інституційної комплементарності. Коли нові цифрові інститути накладаються на старі бюрократичні структури без їх трансформації, виникає те, що можна назвати інституційною дисгармонією. Технології модернізуються, але процеси

залишаються незмінними. Створюються цифрові фасади, за якими зберігаються традиційні неефективні практики. Падіння довіри до е-послуг з 83,5% до 74% протягом року при одночасному зростанні їх кількості та користувачів – яскрава ілюстрація того, як кількісні показники можуть розходитися з якісним досвідом громадян.

Повномасштабна війна з РФ змінила контекст цифрової трансформації. З одного боку, вона прискорила впровадження критичних сервісів – від «Підтримки до статусу внутрішньо переміщених осіб. Бюджет Мінцифри зріс учетверо, досягнувши 2,5 мільярдів гривень. З іншого боку, війна змістила пріоритети: три п'ятих цього бюджету тепер спрямовується на оборонні технології через програму Brave 1. Цифровізація цивільних сервісів відступила на другий план, а індекс користувацького досвіду впав з 72 до 61 балу. Війна створила феномен «примусової цифровізації», коли люди змушені користуватися цифровими послугами не через їх зручність, а через відсутність альтернатив.

Особливої гостроти набула проблема цифрового розриву, який трансформувався з соціальної нерівності у питання виживання. У прифронтових регіонах доступ до інтернету має менше чверті населення, що фактично виключає цих людей з системи державних послуг. Люди похилого віку, яких майже 40% серед населення старше 70 років взагалі не користуються інтернетом, опиняються на узбіччі цифровізації саме тоді, коли найбільше потребують державної підтримки. Сільська місцевість, де рівень цифрової інклюзії знизився з 74% до 67%, перетворюється на «цифрову периферію» – території, виключені з процесів модернізації.

Актуальність дослідження інституційних викликів реалізації моделі «держави в смартфоні» визначається необхідністю переосмислення підходів до цифровізації публічного управління. П'ятирічний досвід України демонструє, що технологічні рішення самі собою не гарантують успішної трансформації. Навпаки, без синхронних інституційних змін вони можуть створювати ілюзію прогресу, маскуючи збереження старих проблем. Післявоєнне відновлення країни передбачає масштабну цифровізацію як один із ключових драйверів модернізації. Але якщо не подолати виявлені інституційні пастки – від відсутності координації до фрагментації ресурсів, від регуляторного хаосу до цифрової нерівності – існує ризик повторити помилки попередніх років у значно більших масштабах.

Огляд літератури. Наукове осмислення цифрової трансформації публічного управління розвивається на перетині декількох дослідницьких традицій, кожна з яких висвітлює певні грані цього багатомірного феномену. Розуміння цифровізації як трансформаційного, а не просто модернізаційного процесу сформувалося не одразу. Г. Віал [38] показав, як еволюціонувало визначення цифрової трансформації від технічного процесу оцифрування документів до комплексної зміни властивостей соціально-економічних систем через поєднання інформаційних, обчислювальних та комунікаційних технологій. Ця концептуальна еволюція важлива для розуміння того, чому багато цифрових ініціатив, що фокусуються виключно на технологічних аспектах, не досягають очікуваних результатів.

Теорія інституційної комплементарності, розроблена Б. Амабле та Н. Петроскі-Надо [24], пропонує потужний аналітичний інструментарій для розуміння того, чому цифрові інновації можуть не приживатися в певних ін-

ституційних середовищах. Автори демонструють, що ефективність будь-якого інституційного елемента залежить від його узгодженості з іншими елементами системи. Коли нові інститути впроваджуються без врахування існуючих інституційних конфігурацій, виникають дисфункції та неочікувані наслідки. Український досвід цифровізації є яскравою ілюстрацією цієї теоретичної перспективи: нові цифрові платформи накладаються на старі бюрократичні процедури, створюючи гібридні конфігурації, де формальна цифровізація співіснує з неформальними практиками обходу систем.

Інституційний підхід до цифрової трансформації розвивають Б. Хінінгс, Т. Гегенхубер та Р. Грінвуд [29], які досліджують процеси легітимізації цифрових інновацій у публічному секторі. Їхні роботи показують, що впровадження цифрових технологій є не лише технічним, а й глибоко політичним процесом, де різні актори борються за визначення того, що вважається прийнятним та ефективним. Вони вводять поняття «інституційних логік» – принципів організації, які формують очікування та практики акторів. У публічному секторі часто співіснують технократична логіка (ефективність, оптимізація) та бюрократична логіка (дотримання процедур, уникнення ризиків), що створює напругу у процесах цифровізації.

П. Данліві та Х. Маргеттс [28; 30] запропонували концепцію управління цифрової ери як нової парадигми публічного управління, що приходить на зміну новому публічному менеджменту. Їхня тріада принципів – реінтеграція фрагментованих функцій, цілісність у наданні послуг та тотальна цифровізація – описує ідеальний тип трансформації. Проте їхні пізніші роботи визнають, що перехід до цієї парадигми відбувається нерівномірно та суперечливо, часто супроводжуючись гібридними формами, де елементи різних парадигм співіснують у складних конфігураціях. Український випадок демонструє саме таку гібридність: декларативно проголошується реінтеграція через єдині платформи, але фактично зберігається фрагментація через відсутність координації між відомствами.

І. Мергел [31] звертає увагу на методологічні аспекти управління цифровими трансформаціями. Вона показує, як публічний сектор поступово відмовляється від традиційних каскадних методологій з детальним плануванням на роки вперед на користь гнучких підходів, що дозволяють швидко адаптуватися до змінних умов. Водночас вона застерігає, що механічне запозичення методологій з приватного сектору без врахування специфіки публічного управління – політичної підзвітності, правових обмежень, множинності стейкхолдерів – може призвести до нових проблем. Досвід швидкого розгортання «Дії» частково відповідає agile-філософії, але відсутність системного бачення інтеграції з backend-процесами створює те, що можна назвати «поверхневою agile-трансформацією».

Порівняльні дослідження національних моделей цифровізації виявляють принципові відмінності у підходах. Естонська модель, детально описана Information System Authority [33], базується на архітектурі X-Road, яка принципово відрізняється від багатьох аналогів децентралізованою структурою. Кожна установа зберігає контроль над своїми даними, але забезпечує стандартизований доступ до них через єдину інфраструктуру. Ця архітектура забезпечує не лише технологічну, а й інституційну перевагу: установи не бояться втратити контроль, тому активніше інтегруються. Українська «Трембіта», створена на базі тієї ж технологічної платформи X-Road, демонструє значно

гірші показники ефективності не через технічні обмеження, а через інституційні – відсутність стимулів до справжньої інтеграції при збереженні відомчої автономії.

Польський досвід [32] пропонує важливі уроки щодо послідовності реформ. Польща свідомо обрала еволюційний шлях: спочатку протягом п'яти років уніфікувала базові реєстри, потім ще п'ять років інтегрувала послуги на їх основі, і лише після цього запустила інноваційні сервіси. Платформа mObywatel, польський аналог «Дії», з'явилася після восьми років підготовчої роботи. Український підхід можна охарактеризувати як спробу «перестрибнути» ці етапи, що створює ризик побудови цифрового фасаду без міцного інституційного фундаменту.

А. Скупола в дослідженні данського досвіду [34] підкреслює інклюзивного підходу. Данія впровадила обов'язкове використання цифрових каналів лише після того, як понад 90% населення отримало необхідні навички та доступ, одночасно зберігши альтернативні канали для тих, хто з різних причин не може користуватися цифровими сервісами. Цей підхід контрастує з українською практикою, де обов'язковість окремих цифрових процедур впроваджується швидше, ніж забезпечується універсальний доступ.

Л. Спіцька [36] розкриває соціальні виміри цифрового розриву в Україні. Її дослідження демонструє, що диспропорції у доступі до цифрових послуг не є просто технічною проблемою інфраструктури, а відображають глибші соціальні нерівності. Особливо вразливими виявляються люди похилого віку в сільській місцевості, де низький рівень цифрової грамотності поєднується з поганою інфраструктурою та обмеженими фінансовими можливостями. О. Александров [23] аналізує взаємодію технологічних інновацій та регуляторних механізмів у контексті Індустрії 5.0, показуючи, як нові технології вимагають переосмислення самих основ взаємодії банків та держави. Є. Живило зі співавторами [17] досліджують специфічні виклики електронної взаємодії державних органів в умовах війни, виявляючи резерви для покращення, які часто пов'язані не з технологіями, а з організаційними та інституційними аспектами.

Таким чином, огляд літератури демонструє, що проблематика цифрової трансформації публічного управління досліджується з різних теоретичних позицій – від інституційного аналізу до соціотехнічних підходів, від порівняльних досліджень до вивчення соціальних наслідків. Проте залишається потреба в інтегрованому підході, який би поєднував інституційні, технологічні та соціальні перспективи для комплексного розуміння того, чому амбітні проекти цифровізації часто не досягають очікуваних результатів. Український випадок, що поєднує технологічні інновації з інституційною фрагментацією в умовах війни, пропонує унікальний емпіричний матеріал для розвитку теорії цифрової трансформації публічного сектору.

Мета дослідження – виявити та проаналізувати інституційні виклики реалізації моделі «держави в смартфоні» в контексті фрагментованого публічного управління цифровізацією України протягом 2019-2025 років. Завдання дослідження:

1) проаналізувати інституційну фрагментацію публічного управління цифровою трансформацією через мапування ключових акторів, виявлення розпорощення ресурсів та регуляторних суперечностей;

2) дослідити структуру та динаміку цифрового розриву в Україні для виявлення формування нової соціальної стратифікації за доступом до цифрових послуг;

3) виявити розрив між технологічною модернізацією та системною трансформацією через порівняльний аналіз ефективності цифрових платформ та міжнародних моделей цифровізації.

Методологія дослідження. Методологічною основою виступає інтегративний підхід, що поєднує конструкти інституційної економіки та публічного управління на засадах системного аналізу. Центральне теоретичне значення має концепція інституційної комплементарності, яка пояснює механізм формування «цифрової вітрини» – коли нові цифрові інститути накладаються на старі бюрократичні структури без їх трансформації, створюючи гібридні системи з внутрішніми протиріччями.

Для аналізу інституційної фрагментації застосовано метод мапування стейкхолдерів із шістьма аналітичними вимірами (ресурси, мотивації, стратегії, вплив, обмеження, мережеві зв'язки), що дозволило візуалізувати інституційний ландшафт.

Для дослідження цифрового розриву використано метод соціально-демографічної сегментації, що виявив триразову різницю у використанні послуг між віковими групами. Компаративний бенчмаркінг дозволив зіставити «Трембіту» з естонською X-Road за чотирма параметрами, виявивши розриви від 2,3 до 11,8 разів. Метод структурного аналізу 1,54 млрд транзакцій розкрив, що лише 10% становлять реальну міжвідомчу взаємодію. Динамічний аналіз часових рядів виявив парадокс: зростання користувачів «Дії» на 255% супроводжується падінням довіри на 9,5%.

Доповнюють методологію візуалізація даних для графічного представлення фінансових трендів, сценарне прогнозування трьох траєкторій розвитку та діалектичний аналіз п'яти суперечностей української моделі, що формують інституційні пастки системної трансформації.

Виклад основного матеріалу. Системні дисбаланси української цифровізації можна пояснити через призму теорії інституційної комплементарності, розробленої Амабле та Петроскі-Надо [24]. Ця теорія виходить з того, що ефективність інституційних змін визначається взаємною узгодженістю їх компонентів та здатністю до синергії. Український випадок демонструє протилежну ситуацію – інституційну дисгармонію, коли нові цифрові інститути механічно додаються до існуючих бюрократичних структур без їх перебудови. Результатом стає гібридна система, пронизана внутрішніми протиріччями.

Емпіричним підтвердженням цієї дисгармонії служить стан нормативно-правової бази: 247 документів регулюють різні аспекти цифрової трансформації, причому 73 з них містять положення, що суперечать одне одному або дублюють існуючі норми [1]. Така регуляторна надмірність породжує інституційний хаос – формальні правила втрачають регулятивну силу, поступаючись місцем неформальним практикам, а амбітні декларації залишаються без механізмів реалізації (табл. 1.).

Інституційне «поле» непростиж процесів цифрової трансформації – це мережа акторів із різноспрямованими, часто конфліктними інтересами. У центрі цієї мережі знаходиться Міністерство цифрової трансформації, яке позиціонувалось як «міністерство-стартап» з мандатом на радикальні зміни.

Реальність виявилась складнішою: інституційна позиція Мінцифри слабка через брак важелів впливу на галузеві міністерства. Розподіл повноважень це добре ілюструє – міністерство контролює лише 12% бюджету на цифровізацію, тоді як решта 88% розпорощені між 47 розпорядниками коштів [5]. За таких умов централізоване управління та координація стають практично неможливими.

Таблиця 1. – Динаміка інституційної готовності державних установ до цифрової трансформації (2019-2024 рр.)

Table 1. – Dynamics of institutional readiness of state institutions for digital transformation (2019-2024)

Показник / Indicator	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Інтегровані цифрові стратегії, % Integrated digital strategies, %	23	35	48	52	58	60
Міжвідомча інтероперабельність, % Interagency interoperability, %	12	18	24	32	38	42
Цифрові компетенції службовців (1-5), бали Digital competencies of employees (1-5), points	2,1	2,3	2,7	3,1	3,4	93% державних службовців володіють базовими цифровими навичками [9]

*Джерело: Міністерство цифрової трансформації України, ОЕСР [16].

*Source: Ministry of Digital Transformation of Ukraine, OECD [16].

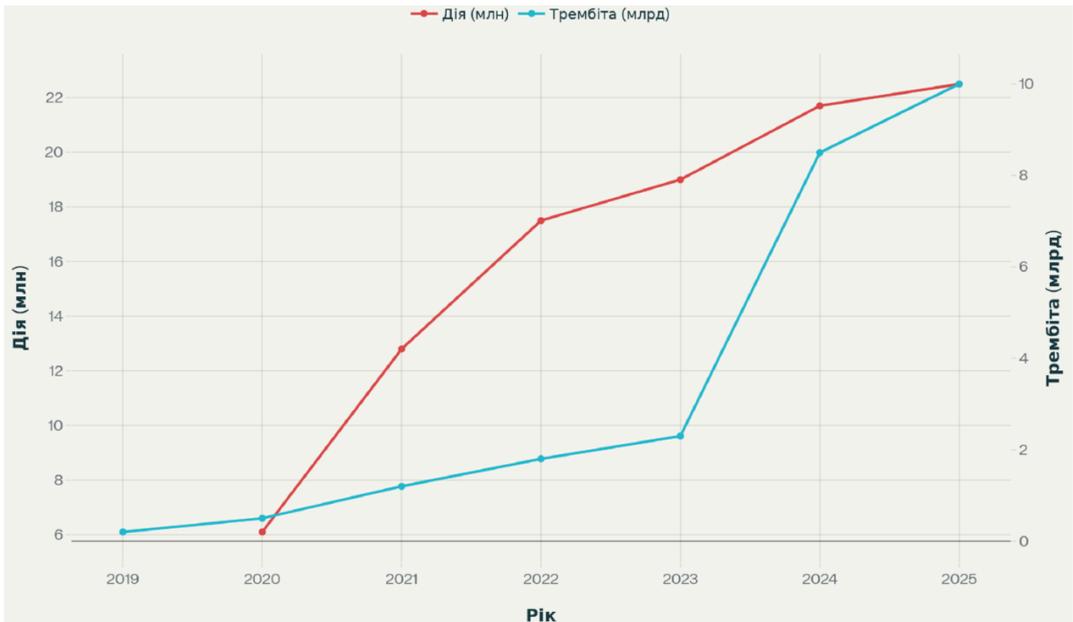


Рисунок 1. Динаміка розвитку цифрової трансформації України показує експоненціальний ріст користувачів застосунку Дія та транзакцій системи Трембіта з 2019 по 2025 рр.

Figure 1. The dynamics of the development of digital transformation in Ukraine shows an exponential growth in users of the Diya application and transactions of the Trembit system from 2019 to 2025.

Масштаби неефективного використання бюджетних ресурсів розкриває звіт Рахункової палати за 2024 рік: 47 832 порушення бюджетного законодавства на загальну суму понад 30,6 мільярдів гривень [5]. Структура цих порушень вказує на системні вади управління державними фінансами. Найбільша категорія – 39 617 випадків на суму 18,6 мільярдів гривень – стосувалась процесу взяття зобов'язань, що свідчить про слабку фінансову дисципліну розпорядників. Ще тривожнішим виглядає інший показник: 12 233 попередження на суму 436,4 мільярдів гривень пов'язані з проблемами у поданні кошторисів та звітності, що розкриває недостатність систем внутрішнього контролю та планування.

Для цифрової трансформації ці порушення мають подвійне значення. По-перше, значна частина коштів, призначених для цифровізації, витрачається неефективно або з порушеннями процедур. По-друге, хоча 47 394 порушення на суму близько 30,4 мільярдів гривень було формально усунуто, сама їх поява вказує на глибокі проблеми управлінської компетенції. Розпорядники бюджетних коштів часто не володіють знаннями, необхідними для планування та реалізації цифрових проектів. Наслідком стає марнотратство ресурсів: 6 920 попереджень на суму 11,0 мільярдів гривень стосувались взяття або реєстрації фінансових зобов'язань [5], причому значна частина цих випадків пов'язана з ІТ-закупівлями, які проводились без належного техніко-економічного обґрунтування.

Інституційну фрагментацію поглиблює множинність рамкових законів, кожен з яких регулює окремий аспект цифровізації без системного бачення цілого. Результатом стають правові колізії та дублювання функцій між Комітетом Верховної Ради з питань цифрової трансформації, Міністерством цифрової трансформації та іншими владними органами. Відсутність офіційно затверджених стратегічних документів довгострокового планування та прогалини у регулюванні кібербезпеки створюють додаткові розриви в системі. Ситуацію ускладнює слабка координація між установами – кожне міністерство розвиває власні цифрові рішення, ігноруючи потребу в інтегрованості та уніфікації стандартів.

Галузеві міністерства чинять системний опір цифровій трансформації, що приймає різні форми інституційного саботажу. Міністерство охорони здоров'я, попри запуск централізованої системи eHealth ще у 2018 році, досі підтримує паралельний паперовий документообіг у 67% медичних закладів [14]. Міністерство освіти і науки, отримавши 450 мільйонів гривень на цифровізацію шкіл протягом 2021-2023 років, спрямувало безпосередньо на цифрові технології лише 34% коштів, решту витративши на «супутні видатки» [4]. Міністерство соціальної політики продовжує експлуатувати 14 різних інформаційних систем соціальних виплат, які не інтегровані між собою, що створює простір для зловживань та помилок [8].

Реформа децентралізації в Україні виявила ситуацію: територіальні громади отримали більше повноважень, але опинились на маргінесі цифрових трансформацій. Статистика демонструє масштаби проблеми – серед 1469 об'єднаних громад лише чверть спромоглася розробити стратегії цифрового розвитку, а більше 80% взагалі не мають штатних ІТ-спеціалістів [16]. Така конфігурація створює глибокий розрив: амбітні національні цифрові проекти розробляються в столиці без урахування специфіки та потреб локального рівня. Ситуація набуває дещо дивних рис: владні повноваження рухаються вниз до

громад, а цифрові рішення концентруються у центрі, що прямо суперечить базовому управлінському принципу субсидиарності та підриває легітимність самих реформ у очах громадян.

Розроблена автором методологія картування стейкхолдерів дозволяє системно відобразити складну конфігурацію взаємодій між ключовими учасниками процесу. Таблиця 2 фіксує не просто перелік акторів, але й багатовимірну структуру їх можливостей, прихованих мотивацій, типових стратегій дій, реального впливу на процеси та системних обмежень, що стримують їх ефективність.

Таблиця 2. – Мапування інституційних акторів цифрової трансформації
Table 2. – Mapping of institutional actors of digital transformation

Актор (учасник) Actor (participant)	Ресурси Resources	Інтереси та мотивації Interests and motivations	Вплив на процес Influence on the process	Вузьке «горлишко» Bottleneck
Мінцифри України	Політичний мандат, медійність, бюджетне фінансування	Швидкі видимі результати, політичний PR, міжнародне визнання, залучення інвестицій	Високий	Обмежені важелі впливу на галузеві міністерства, дефіцит кваліфікованих кадрів
Держспецзв'язок	Технічна експертиза, контроль інфраструктури, історична легітимність	Збереження монополії на кібербезпеку, контроль критичної інфраструктури, бюджетне фінансування	Середній	Застарілі підходи, опір інноваціям, кадрове старіння
Галузеві міністерства	Відомчі бюджети, людські ресурси, нормативна база	Збереження автономії, контроль ресурсів, мінімізація змін, уникнення відповідальності	Високий	Низька цифрова компетентність керівництва, опір середньої ланки
Міське самоврядування	Близькість до громадян, локальні бюджети, земельні ресурси	Отримання ресурсів та підтримки, автономія рішень, задоволення локальних потреб	Низький	Брак фінансування, відсутність ІТ-фахівців, слабка інфраструктура
ІТ-бізнес	Технологічна експертиза, міжнародні зв'язки, фінансові ресурси	Державні контракти, вплив на регулювання, доступ до даних, міжнародна експансія	Середній	Орієнтація на експорт, слабкий внутрішній ринок, регуляторні бар'єри
Міжнародні донори	Гранти та кредити, технічна експертиза, політичний вплив	Реформи за західними стандартами, звітність, політичний вплив, геополітичні інтереси	Високий	Невідповідність вимог українському контексту, проектний підхід

*Джерело: розробка автора.

*Source: author's own work.

Запропонований аналітичний інструментарій інтегрує шість взаємопов'язаних проєкцій для формування об'ємної картини інституційного ландшафту. Перший вимір – ресурсний – спрямований на виявлення матеріальних, кадрових, політичних та символічних активів, якими володіє кожен учасник. Другий – мотиваційна матриця – розкриває як декларовані публічно, так і приховані інтереси, що насправді визначають лінію поведінки

стейкхолдерів. Третій вимір – стратегічне профілювання – дозволяє класифікувати типові патерни дій різних акторів у процесі цифрових змін. Четвертий – оцінка впливовості – вимірює фактичну спроможність учасника формувати траєкторію та результати трансформації. П'ятий вимір ідентифікує обмеження – так звані «вузькі горлишка», що блокують ефективність кожного актора. Шостий – мережевий аналіз – досліджує як офіційні, так і тіньові зв'язки між учасниками.

Рисунок 2 пропонує візуальне представлення інституційного ландшафту через систему кольорового кодування та різних типів зв'язків між акторами.

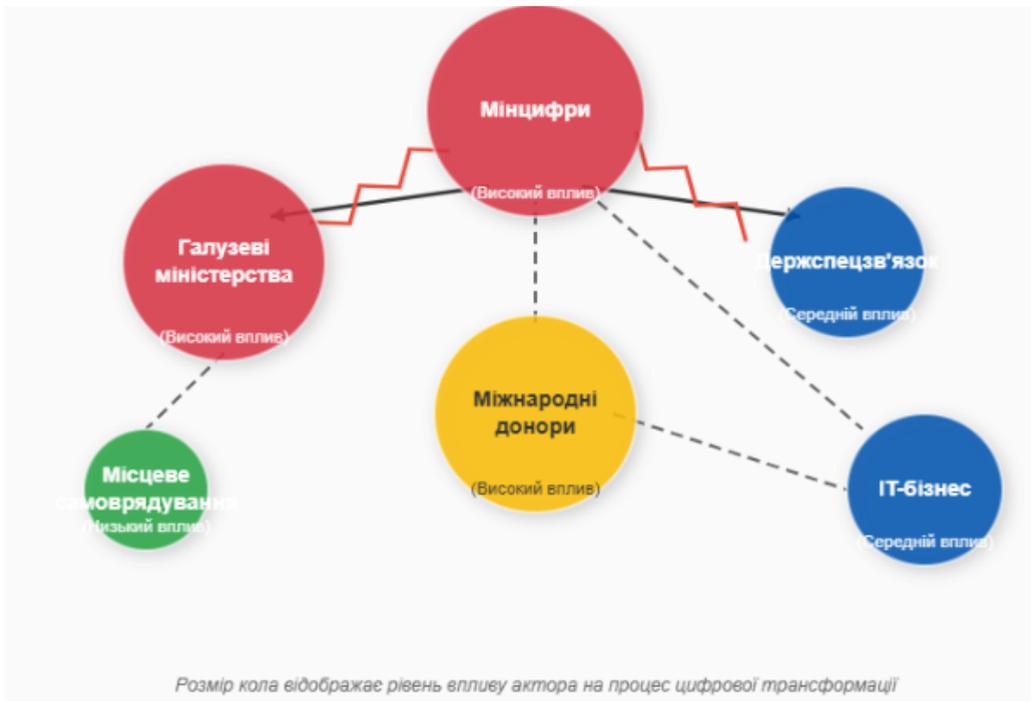


Рисунок 2. Візуальне мапування акторів цифрової трансформації
Figure 2. Visual mapping of digital transformation actors

*Джерело: розробка автора.

*Source: author's own work.

Легенда до візуалізації: червоний спектр позначає державні інституції з високим рівнем впливу (Мінцифри, галузеві відомства); синій – технічні та безпекові структури (Держспецзв'язок, ІТ-компанії); зелений – локальні та громадські актори (органи місцевого самоврядування); жовтий – міжнародні організації і донори. Суцільні лінії між елементами відображають відносини прямого впливу або підпорядкування, пунктирні – горизонтальну координацію чи партнерські зв'язки.

Графічне представлення виявляє зони максимального конфліктного потенціалу. Найгостріші протиріччя спостерігаються у трикутнику Мінцифри – галузеві міністерства – Держспецзв'язок, де йде перманентна боротьба за контроль над ресурсами, процесами та повноваженнями у сфері кібербезпеки.

Водночас аналіз демонструє величезний невикористаний потенціал синергії з місцевим самоврядуванням та ІТ-сектором, які за умови правильного налаштування стимулів могли б стати справжніми драйверами інноваційних змін.

Економічні результати цифрової трансформації залишаються явно недостатніми для того, щоб говорити про справжню структурну модернізацію національного господарства. Поглиблений аналіз архітектури цифрової економіки виявляє її викривлену природу: майже три чверті доданої вартості ІТ-індустрії формується за рахунок експортних контрактів, тоді як вітчизняний ринок залишається у зародковому стані [22]. Така конфігурація «цифрового донорства» спричиняє каскад негативних структурних наслідків. Найперше, вона закріплює технологічну підлеглість внутрішнього ринку, що змушений імпортувати готові рішення. По-друге, поглиблює соціальну поляризацію через формування ізольованого високооплачуваного ІТ-острова серед океану традиційної економіки з низькою продуктивністю. По-третє, деформує мотиваційну структуру для найталановитішої молоді, яка налаштовується на глобальні ринки праці, залишаючи поза увагою нагальні внутрішні потреби країни.

Таблиця 3. – Економічні індикатори цифрової трансформації України (2019-2024 pp.)

Table 3. – Economic indicators of the digital transformation of Ukraine (2019-2024)

Показник Indicator	2019	2020	2021	2022	2023	2024*
Частка цифрової економіки у ВВП, %	4,1	4,3	4,2	4,5	4,8	5,1*
ІТ-експорт, \$ млрд	5,0	6,1	6,8	7,3	8,0	8,5*
Інвестиції в цифрові технології, \$ млрд	1,8	1,9	2,0	1,5	2,2	2,8*
Цифровізація МСП, %	23	28	32	38	43	47*

*Джерело: Прогнозні дані згідно з НБУ [13].

*Source: Forecast data according to the NBU [13].

Останні дані UN E-Government Development Index 2024 фіксують український феномен, що не має аналогів у світі: країна займає лише 30 сходинку рейтингу з індексом 0,8841, але водночас демонструє абсолютне лідерство за показником електронної участі громадян – перше місце у світі з максимально можливим індексом E-Participation 1,0000. Для контексту: Естонія знаходиться на 5 позиції в EGDI (0,9473), Данія очолює загальний рейтинг (0,9717), Польща посідає 28 місце (0,8858) [3]. Український парадокс полягає у тому, що держава з двохсоттисячною армією ІТ-професіоналів має один з найнижчих показників проникнення цифрових технологій у реальну економіку в європейському просторі. Індекс цифрової насиченості бізнесу становить лише 31%, що майже вдвічі менше за середньоєвропейський показник 58%. Така статистика свідчить про глибокий структурний розлом між наявним технологічним потенціалом та його реальним втіленням у господарському житті. Аналіз першопричин виявляє системні бар'єри: відсутність платоспроможного запиту на цифрові інновації з боку підприємств (67% малого та середнього бізнесу взагалі не закладають кошти на цифровізацію у своїх бюджетах), джунглі регуляторних перешкод (для

впровадження нової технології потрібно отримати в середньому 23 різних дозволи), культурний консерватизм керівництва (54% директорів компаній розглядають цифровізацію як другорядне завдання) [13].

Порівняльний аналіз із країнами-лідерами цифрового розвитку виявляє відмінності у стратегічних підходах та досягнутих результатах. Естонія, яку часто наводять як взірець для наслідування, реалізує принципово іншу філософію. Естонська модель вибудована навколо принципу «digital by default» – цифровий канал є базовим за замовчуванням, а паперові процедури розглядаються як виняток. Принципова різниця полягає у послідовності кроків: естонці спочатку побудували цифрову інфраструктуру (систему X-Road), потім створили правове поле (з 2000 року електронний підпис юридично прирівняний до власноручного), і лише після цього почали запускати цифрові сервіси. Українська траєкторія протилежна: спершу з'являються послуги, потім робляться спроби їх інтегрувати, а нормативно-правова база формується в останню чергу.

Архітектурні рішення естонської X-Road кардинально відрізняються від української «Трембіти». X-Road побудована за принципами розподіленої архітектури, де кожна установа зберігає суверенітет над своїми даними, але надає стандартизований інтерфейс для доступу до них. «Трембіта» прагне централізувати потоки даних, що формує єдину точку відмови та очевидну мішень для кібервотрогнів. Естонська інфраструктура обробляє 99% запитів в автоматичному режимі без людського втручання, український показник не перевищує 34%. Критичним є культурний контекст: в Естонії 89% населення довіряє державним цифровим послугам, в Україні цей показник становить лише 74% і демонструє тенденцію до зниження [6].

Польський шлях цифрової модернізації демонструє еволюційний підхід, який видається більш релевантним для українських реалій. Польща стартувала з подібних вихідних умов: роздроблена бюрократична система, низький рівень цифрової грамотності населення, інституційний опір нововведенням. Секрет успіху полягав у чіткій поетапності: на першому етапі (2010-2015) здійснювалась цифровізація базових державних реєстрів, на другому (2015-2020) – їх інтеграція та створення єдиного простору даних, і лише на третьому (2020-2025) – запуск інноваційних сервісів для громадян [32]. Платформа mObywatel, польський функціональний аналог «Дії», була введена в експлуатацію лише після восьмирічної підготовчої роботи з уніфікації даних та стандартизації процесів. Україна спробувала «перескочити» через ці підготовчі етапи, що обернулось косметичною цифровізацією фасаду без справжньої трансформації бекенд-процесів.

Датська модель пропонує важливі уроки у питаннях соціальної інклюзивності цифрових перетворень. Данія запровадила обов'язкове використання цифрових каналів для комунікації з державними органами (платформа Digital Post) тільки після того, як 92% населення набули необхідних компетенцій та отримали технічний доступ [27]. Важливо, що система передбачає збереження альтернативних аналогових каналів для 8% громадян, які з об'єктивних причин не можуть користуватись цифровими інструментами [34]. В Україні обов'язковість певних цифрових процедур вводиться без попереднього створення умов для універсального доступу, що загострює проблему цифрової нерівності.

Канадський досвід ілюструє переваги федеративної архітектури управління цифровими трансформаціями. Канадська служба цифрових

рішень (CDS) працює як центр компетенцій та методологічної підтримки, а не як орган директивного контролю [25]. Вона розробляє інструменти, стандарти, надає експертизу, але не нав'язує уніфіковані централізовані рішення зверху. Така конфігурація дозволяє враховувати регіональну специфіку та потреби різних сегментів населення. Українська модель з надмірною концентрацією повноважень у Мінцифри формує ризик ігнорування локальних контекстів та особливих потреб периферійних територій.

Китайський випадок, попри авторитарний політичний режим, містить корисні методологічні уроки щодо масштабування інновацій. Китай практикує підхід «пілотних зон», коли нові рішення спочатку тестуються в окремо визначених регіонах, і лише після підтвердження ефективності розгортаються на національному рівні [26]. Така стратегія дозволяє виявити проблеми та оптимізувати алгоритми до їх тиражування. Україна часто впроваджує нові цифрові сервіси одразу в загальнонаціональному масштабі без належного пілотування, що призводить до масових збоїв та необхідності дорогого «патчингу» вже запущених систем.

Таблиця 4. – Стислий порівняльний аналіз моделей цифрової трансформації
Table 4. – Brief comparative analysis of digital transformation models

Країна Country	Модель Model	Ключові фактори успіху Key success factors	Релевантність для України Relevance for Ukraine
Естонія	Digital by default – тотальний перехід на цифрові канали	Послідовна 20-річна стратегія, висока довіра громадян, розвинена інфраструктура X-Road, обов'язкова цифрова ідентифікація	Висока (ідеальна модель)
Польща	Еволюційна поетапна трансформація	Прагматичний підхід «крок за кроком», спочатку базові реєстри потім інтеграція, врахування опору бюрократії	Дуже висока (схожий контекст)
Данія	Інклюзивна модель з обов'язковим забезпеченням доступності	Попереднє навчання населення, збереження альтернативних каналів, соціальна відповідальність	Висока (уроки інклюзії)
Канада	Федеративна децентралізована модель	Баланс централізації стандартів та децентралізації імплементації, врахування регіональної специфіки	Середня (федералізм)
Китай	Експериментальна модель пілотних зон	Тестування інновацій в окремих регіонах, державні інвестиції в інфраструктуру, швидке масштабування	Середня (авторитарний контекст)

*Джерело: розробка автора.

*Source: author's own work.

Наведений аналіз (табл. 4.) демонструє широке розмаїття національних траєкторій цифрової модернізації, що відображають унікальні комбінації інституційного середовища, політичної культури та рівня економічного розвитку кожної країни. Для українського контексту найбільш застосовним видається польський сценарій поетапних перетворень, оскільки Польща розпочинала з подібних стартових позицій – постсоціалістична інституційна спадщина, бюрократичний опір змінам, обмеженість ресурсів. Разом з тим, естонська модель зберігає значення стратегічного орієнтира, демонструючи

можливість малої країни досягти глобального цифрового лідерства. Датський досвід інклюзивності набуває особливої ваги з огляду на масштабний цифровий розрив в українському суспільстві, тоді як канадський федералізм пропонує методологію балансування між центральною координацією та децентралізованою реалізацією.

Платформа «Дія» перетворилась на головну візитну картку української цифровізації на міжнародній арені, втілюючи водночас і досягнення, і системні проблеми вітчизняної моделі. З одного боку, цифри вражають: 22,5 мільйони користувачів (зростання на 255% порівняно з 2020 роком) [2], 94 проекти у екосистемі, 30 різних цифрових документів та понад 40 електронних послуг [35] – це безпрецедентне охоплення для пострадянського простору [12]. З іншого боку, детальне дослідження патернів використання виявляє тривожну картину: дві третини користувачів активно використовують лише 3-5 базових функцій (цифрові посвідчення, COVID-сертифікати, програми соціальної підтримки), тоді як величезна більшість інших послуг має маргінальне використання [11]. Така статистика вказує на істотний розрив між кількісними метриками успіху та реальною корисністю платформи для повсякденного життя громадян.

Технічний аналіз архітектури «Дії» виявляє критичні вразливості. Платформа побудована за централізованою схемою з єдиною точкою входу, що формує множинні ризики різної природи: технологічні (single point of failure – відмова єдиного вузла паралізує всю систему), безпекові (концентрація даних створює привабливу мішень для кібератак), політичні (потенціал для тотального контролю над цифровою поведінкою громадян). Закритість API обмежує можливості інтеграції з недержавними сервісами та гальмує розвиток цифрової екосистеми. Повна залежність від хмарної інфраструктури Amazon Web Services генерує ризики технологічної підлеглості та можливого витоку даних до третіх сторін.

Державна система електронної взаємодії «Трембіта» демонструє складну діалектику, де вражаючи кількісні показники співіснують з сумнівною якістю реального використання. Станом на кінець третього кварталу 2024 року система накопичила 7,77 мільярдів транзакцій з моменту запуску, причому 1,54 мільярди припадають лише на липень-вересень 2024 року [19]. Це становить майже подвоєння обсягу порівняно з попереднім кварталом (795 млн у Q2 2024) та відображає стрімке експоненційне зростання на 3885% від початкового рівня 2019 року з його приблизно 195 мільйонами транзакцій [10]. Проте за цією вражаючою динамікою ховається український парадокс: формальне виконання KPI при мінімальній реальній трансформації міжвідомчих бізнес-процесів.

Поглиблений аналіз структури транзакцій розкриває суть проблеми. З 1,54 мільярда операцій третього кварталу 2024 року більше 530 мільйонів (34,4%) генерує Державний реєстр фізичних осіб-платників податків, ще 343 мільйони (22,3%) формує Реєстр актів цивільного стану [19]. Ці два реєстри забезпечують 56,7% усього трафіку, що свідчить про надмірну концентрацію та, ймовірно, високу частку автоматизованих технічних запитів у загальному обсязі. При цьому зі 149 формально підключених електронних інформаційних ресурсів лише 95 (63,8%) мають опубліковані веб-сервіси, а справді активними є тільки 69 ЕІР (46,3% від загальної кількості) [19]. Інакше кажучи, більше половини підключених до платформи систем фактично не використовують її можливості для справжнього обміну даними, що підтверджує припущення про переважно номінальний характер інтеграції.

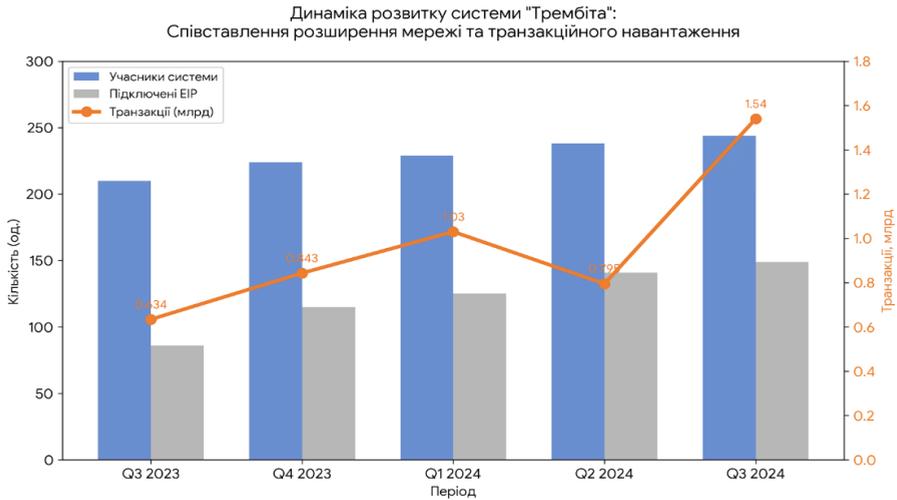


Рисунок 3. – Динаміка розвитку системи «Трембіта» (2023-2024 рр.)
Figure 3. – Dynamics of development of the Trembita system (2023-2024)

*Джерело: оброблене і складене автором на основі даних [19].

*Source: processed and compiled by the author based on data from [19].

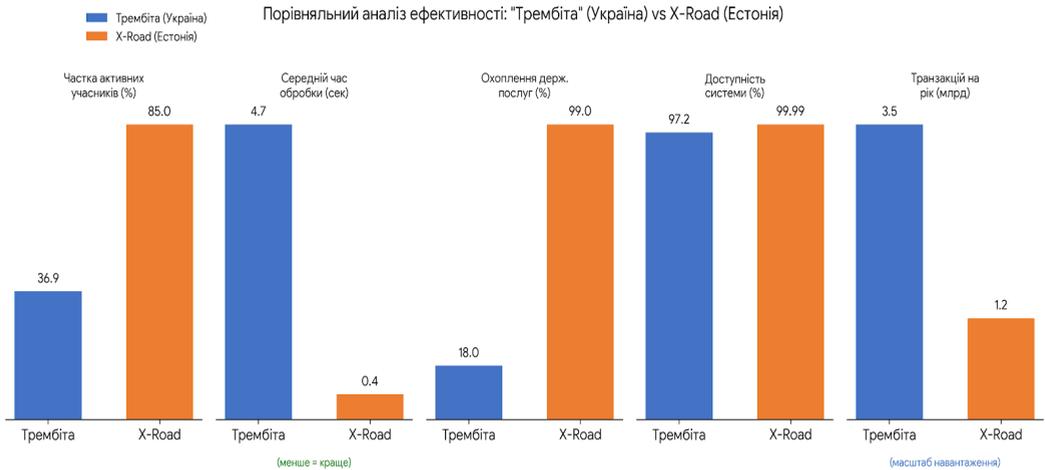


Рисунок 4. Порівняння ефективності державних платформ обміну даними між органами влади «Трембіти» та X-Road

Figure 4. Comparison of the effectiveness of state data exchange platforms between government agencies «Trembita» and X-Road

*Джерело: складене автором на основі відкритих даних Мінцифри [19].

*Source: compiled by the author based on open data from the Ministry of Digital Transformation [19].

Зіставлення з естонською X-Road, на технологічному фундаменті якої створювалась українська «Трембіта», виявляє драматичні розриви в ефективності функціонування. Естонська інфраструктура забезпечує обслуговування

99% державних послуг із середнім часом обробки запиту 0,4 секунди та рівнем доступності 99,99% [33]. Українська «Трембіта» показує середній час обробки від 3,8 до 4,7 секунди залежно від типу операції, що в 9-12 разів повільніше за естонський бенчмарк [21]. При цьому зі 244 учасників системи станом на вересень 2024 року лише 90 демонструють активну електронну взаємодію (36,9%), що є нижчим за естонські показники, де активно працюють понад 85% учасників [33]. Особливо показовим є факт, що загальна кількість активних вебсервісів зростає з 531 до 883 за рік, проте частка реально використовуваних сервісів впала з 57% до 46%, що вказує на накопичення «мертвого» функціоналу в системі [19].

Викликом залишається якість інтеграції та глибина трансформації реальних робочих процесів. Дослідження п'яти найпопулярніших сервісів системи показує, що більше 65% запитів – це елементарні перевірки статусу або отримання довідкової інформації, а не складні міжвідомчі транзакції, що вимагають координації дій різних органів. Як приклад, інтеграція з мобільним додатком «Резерв+» генерує мільйони запитів, але це переважно односпрямовані перевірки даних, а не повноцінна двостороння взаємодія з обміном інформацією. Із 21 пріоритетного державного реєстру Національного реєстру електронних інформаційних ресурсів підключено 19, проте Реєстр платників ПДВ – критично важливий для бізнес-середовища – досі відсутній у системі [19]. Це формує лакуни в автоматизації ключових адміністративних процедур і змушує підприємства продовжувати використовувати паралельні канали комунікації з державними органами.

Таблиця 5. – Структура використання української «Трембіти» за типами транзакцій (Q3 2024 р.)

Table 5. – Structure of use of Ukrainian “Trembita” by transaction types (Q3 2024)

Тип транзакції Transaction type	Кількість, млн Quantity, million	Частка, % Share, %	Характер Character
Перевірка статусу/довідки	1001	65,0	Технічні запити
Односторонній обмін даними	385	25,0	Часткова інтеграція
Повноцінна міжвідомча взаємодія	154	10,0	Реальна трансформація
Всього	1540	100,0	-

*Джерело: дані Мінцифри [19].

*Source: data from the Ministry of Digital Transformation [19].

Ситуація з «Трембітою» відображає корінну проблему української цифровізації – формування «паралельної цифрової реальності», яка функціонує поряд з традиційними бюрократичними механізмами, не замінюючи їх. Коли близько двох третин транзакцій системи становлять технічні перевірки статусу, а справжня міжвідомча координація обіймає лише десяту частину операцій, це народжує ілюзію цифрового прогресу при відсутності дійсної трансформації соціально-економічних процесів. Бізнес-структури продовжують витратити близько 127 годин щорічно на взаємодію з державними інституціями через дублювання електронних та паперових процедур, що обходиться національній економіці приблизно у 2,3% ВВП [19]. Громадяни, формально отримавши у розпорядження 140 електронних послуг через «Дію», реально мо-

жуть повністю завершити онлайн лише 18% адміністративних процедур – решта вимагає фізичної присутності або паперових документів на певних стадіях. Так формується специфічний «цифровий розрив» не між тими, хто має і не має доступу до технологій, а між декларованими можливостями системи та практичним досвідом користувачів.

Найнебезпечнішим наслідком є те, що відсутність у системі Реєстру платників ПДВ та неповна інтеграція критичних реєстрів законсервовує корупційні механізми в найчутливіших сферах – операціях з землею, будівельних дозволах, митному оформленні. Така «фасадна цифровізація» не просто не сприяє соціально-економічному розвитку, а й підриває саму легітимність ідеї цифрової трансформації, знижуючи рівень довіри до е-послуг з 83,5% у 2023 році до 74% у 2024 році, що становить пряму загрозу для стратегічних цілей післявоєнної відбудови держави.

Повномасштабне російське вторгнення 2022-2024 років сформувало унікальний феномен «примусової цифровізації», який водночас прискорив певні трансформаційні процеси та розкрив структурні слабкості системи. Явище «воєнної цифровізації» ілюструє здатність української моделі до швидкої адаптації в екстремальних умовах, але паралельно виявляє її фундаментальні вразливості. Зростання аудиторії «Дії» на 27% за воєнний період пояснюється радше вимушеною необхідністю (процедури евакуації, оформлення гуманітарної допомоги, отримання статусу внутрішньо переміщеної особи), аніж покращенням якості сервісів [18]. Це «негативне зростання» не супроводжується підвищенням задоволеності: індекс користувацького досвіду (UX) просів з 72 до 61 балу [18].

Воєнні сервіси в екосистемі «Дії» ілюструють як інноваційну спроможність, так і системні обмеження моделі. ЄЧерга для військових комісаріатів, єВідновлення для компенсацій за зруйноване майно, єДопомога для ВПО – ці функції були розгорнуті в рекордно стислі терміни. Проте їх ефективність лімітована відсутністю справжньої інтеграції з бекенд-системами відповідних відомств. Наприклад, єВідновлення дозволяє подати електронну заявку, але не надає можливості відстежувати її опрацювання або фактично отримати виплату, оскільки платформа не з'єднана з казначейською системою.

Платформа United24 стала унікальним феноменом «цифрової дипломатії воєнного часу», акумулювавши \$1,4 млрд міжнародної фінансової допомоги. Її успіх базується на синтезі технологічної простоти, фінансової прозорості та емоційного маркетингу з використанням глобальних амбасадорів. Водночас цей успіх маскує системну вразливість: повну залежність від зовнішніх фінансових потоків без вибудовування внутрішніх механізмів фінансової стійкості. Структурний аналіз витрат показує, що лише чверть акумульованих коштів спрямовується безпосередньо на розбудову цифрової інфраструктури, решта йде на гуманітарні потреби та фізичну відбудову.

Воєнний період також виявив вищу стійкість та адаптивність децентралізованих волонтерських технологічних ініціатив порівняно з державними централізованими системами. Проекти на кшталт «Дія.Цифрова освіта», Army of Drones, децентралізовані системи оповіщення про повітряну небезпеку демонструють вищу швидкість реакції та ефективність, ніж традиційні державні вертикалі. Це емпірично підтверджує теоретичну тезу про переваги мережевої організації над ієрархічною в умовах екстремальної невідомості та турбулентних змін зовнішнього середовища.

Проблематика кібербезпеки набуває гостроти паралельно з поглибленням цифрової трансформації. Україна опинилась в епіцентрі глобального кіберпротистояння нарівні з США, Південною Кореєю та Китаєм, зазнаючи інтенсивних DDoS-атак, ransomware-кампаній та софістикованих фішингових операцій [20]. На тлі глобального ринку кібербезпеки вартістю \$186 млрд, де українська частка ледве досягає 1%, вітчизняний сектор демонструє вибуховий ріст – чотирикратне збільшення за вісім років до \$138 млн у 2024 році [20].

Ця асиметрія між помірним офіційним приростом зареєстрованих інцидентів (16%) та 400% експансією ринку розкриває критичні тренди: справжні масштаби кібератак суттєво перевищують офіційну статистику через обмежений моніторинг та корпоративну політику мовчання про інциденти, а війна трансформувала кіберзахист з другорядної IT-функції у дуже важливий елемент національної безпеки. Україна стала глобальним трендсеттером у тому сенсі, що на відміну від світового домінування безпекових послуг (53% ринку), в українській екосистемі переважають інноваційні кіберрішення (57%) – автоматизовані системи з мінімізованим людським фактором, розроблені в умовах безпрецедентного воєнного кібертиску. Формується унікальна практика «воєнної кібербезпеки», коли захист цифрової інфраструктури органічно інтегрується в загальну оборонну стратегію держави, а український R&D-сектор генерує рішення, що випереджають світові тренди через необхідність протистояти найскладнішим кібервикликам сучасності.

Таблиця 6. – Структурні зрушення в цифровій трансформації через призму кібербезпеки

Table 6. – Structural shifts in digital transformation through the prism of cybersecurity

Аспект змін Aspect of change	Довоєнний період (до 2022) Pre-war period (before 2022)	Воєнний період (2022-2024) War period (2022-2024)	Прогнозований період (2025-2029) Forecast period (2025-2029)	Вплив на соціально-економічну систему Impact on the socio-economic system
Парадигма безпеки	Кібербезпека як IT-функція, реактивний підхід	Кібербезпека як елемент нацбезпеки, більш ініціативний підхід	Принципи «нульової довіри», тотальна автоматизація	Трансформація від периферійної функції до ключової компетенції
Цільові сектори атак	Розпорошені атаки	Концентрація на критичній інфраструктурі	Розширення на всі сектори	Прискорена цифровізація найбільш атакованих секторів
Драйвер для інновацій	Повільне впровадження	Вибухове зростання AI та блокчейн	Домінування хмарної безпеки	Перехід від human-operated до AI-operated систем
Економічна модель	Ринок \$34,5 млн, фрагментований	Ринок \$138 млн, консолідація	Ринок \$209 млн	Формування нового сектору економіки

*Джерело: розробка автора на основі [33; 22; 19].

*Source: author's development based on [33; 22; 19].

Цифровий розрив в умовах війни трансформувався з проблеми соціальної справедливості в принципове питання виживання. Відсутність доступу до цифрових каналів означає неможливість отримати своєчасне попередження

про загрозу, здійснити евакуацію, оформити гуманітарну допомогу. Географія цифрової нерівності накладається на карту бойових дій: найбільш постраждалі території демонструють найгірші показники доступу до цифрових сервісів. У прифронтових регіонах лише 23% населення має стабільний інтернет-доступ, що фактично виключає можливість користування державними цифровими послугами.

Таблиця 7. – Структура цифрового розриву за демографічними параметрами (2024)

Table 7. – Structure of the digital divide by demographic parameters (2024)

Група населення Population group	Користування цифровими послугами (%) Use of digital services (%)	Характер цифрової ексклюзії Nature of digital exclusion
18-29 років	73	Найвища інклюзія, але 27% все ще не охоплені
70+ років	22	Ексклюзія: 78% поза цифровими послугами, 38% взагалі не користуються інтернетом
Сільська місцевість	67 (знизилося з 74)	Регрес доступу: втрата 7% користувачів
Східні регіони	46	Найгірший показник серед регіонів
Низький достаток	41	Економічний бар'єр
Високий достаток	72	Відносно високий рівень

*Джерело: Міністерство цифрової трансформації [36].

*Source: Ministry of Digital Transformation [36].

Демографічний розріз цифрового розриву в Україні демонструє складне сплетіння вікових, територіальних та освітніх нерівностей, що істотно ускладнюють процес всеохоплюючої цифрової трансформації суспільства. Дослідження [36] емпірично підтверджує наявність диспропорцій у доступі до інтернету та володінні цифровими компетенціями між різними соціально-демографічними сегментами. Зокрема, серед міської молоді рівень інтернет-проникнення наближається до 95%, тоді як серед літнього населення сільської місцевості він опускається до 35%, а володіння цифровими навичками демонструє ще більш різкий контраст – 78% проти 8% відповідно. Така конфігурація породжує феномен «цифрових гетто», коли масштабні сегменти населення виявляються фактично виключеними з простору цифрових послуг та ресурсів.

Віковий вимір цифрового розриву проявляється у значних труднощах, з якими стикається старше покоління при взаємодії з сучасними цифровими інтерфейсами. Незважаючи на зростаючу роль цифрових платформ у наданні державних послуг, для цієї демографічної когорти існують бар'єри: дефіцит необхідних цифрових компетенцій, відсутність технічних пристроїв та психологічна недовіра до електронних інструментів. Саме ця категорія громадян має підвищену потребу у державних послугах, пов'язаних з пенсійним забезпеченням, медичним обслуговуванням та соціальним захистом. Цифровізація, яка теоретично повинна б спростити доступ до державних сервісів, на практиці ризикує посилити маргіналізацію вразливих верств, формуючи додаткові бар'єри у вигляді потреби в цифрових пристроїв, стабільному інтернет-з'єднанні і відповідних компетенціях.

Територіальне вираження цифрового розриву відбиває нерівномірність розгортання цифрової інфраструктури між урбанізованими центрами та периферійними чи сільськими регіонами України. Концентрація

технологічних і фінансових ресурсів переважно у великих містах обмежує доступ мешканців сіл та малонаселених районів до якісних цифрових послуг. Висока вартість розгортання сучасної телекомунікаційної інфраструктури, особливо в сільській місцевості, істотно сповільнює дифузію інтернету, що лише загострює структурні нерівності. Освітня складова цифрового розриву виявляється у недостатній інтеграції цифрових технологій у систему навчання та перекваліфікації, зокрема для державних службовців, які є ключовими агентами цифрової трансформації [36]. Відсутність сучасних програм підвищення кваліфікації та системної цифрової освіти гальмує дифузію професійних компетенцій, необхідних для ефективного управління цифровими процесами.

Інвестиційна динаміка українських цифрових трансформацій демонструє драматичну зміну пріоритетів і масштабів фінансування під тиском воєнного стану. Найдраматичніші зрушення відбулись у 2024 році, коли бюджет Міністерства цифрової трансформації зріс учетверо до 2,5 млрд грн порівняно з 0,62 млрд грн у 2023 році, що складає зростання на 346% відносно базового 2020 року. Водночас структура видатків зазнала кардинальних трансформацій: якщо у 2020-2021 роках фінансові потоки спрямовувались виключно на цивільні цілі, то з 2022 року почала формуватись та зростати частка оборонних проєктів, досягнувши 60% у 2024 році, переважно завдяки програмі «Brave 1» (\$1,5 млрд грн).

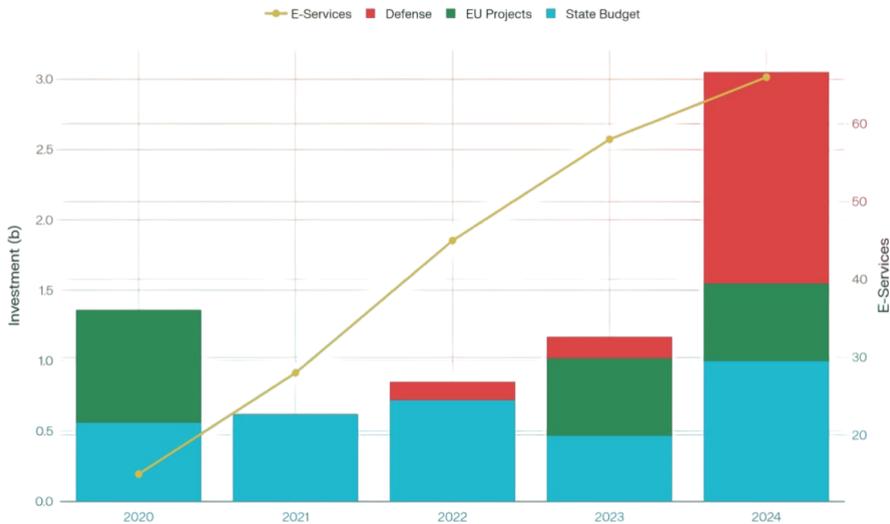


Рисунок 5. Структура фінансування цифрової трансформації України: зміщення пріоритетів від цивільних до оборонних проєктів (2020-2024 рр.) при збереженні зростання кількості е-послуг, у млрд грн щороку

Figure 5. Financing structure of Ukraine's digital transformation: shifting priorities from civilian to defense projects (2020-2024) while maintaining the growth of the number of e-services, in billion UAH annually

*Джерело: розробка автора.

*Source: author's own work.

Міжнародна підтримка від Європейського Союзу залишається відносно стабільною: після масштабного інавгураційного проєкту EU4DigitalUA у

2020 році (25 млн євро) ЄС продовжує фінансову підтримку через проект DT4UA (17,4 млн євро щорічно з 2023 року), в сумі забезпечивши 59,8 млн євро міжнародної технічної та фінансової допомоги. Незважаючи на воєнні умови, розвиток цивільних цифрових сервісів продовжується: кількість е-послуг у екосистемі «Дія» зростає з 15 у 2020 році до 66 у 2024 році (+340%), хоча темпи приросту помітно сповільнились після початку повномасштабного вторгнення.

Таблиця 8. – Окремі інвестиційні показники цифрової трансформації України у 2020-2024 рр.

Table 8. – Individual investment indicators of Ukraine's digital transformation in 2020-2024.

Рік Year	Бюджет Мінцифри (млрд грн) Ministry of Digital Transformation budget (UAH billion)	Проекти ЦТ ЄС (млн євро) EU CT projects (EUR million)	Частка оборонних проектів (%) Share of defense projects (%)	Кількість е-послуг у Дії Number of e-services in Action
2020	0,56	25,0	0	15
2021	0,62	0	0	28
2022	0,85	0	15	45
2023	0,62	17,4	25	58
2024	2,50	17,4	60	66

Джерела: Мінфін України, EU4DigitalUA, Forbes Ukraine [15; 7; 3].

Sources: Ministry of Finance of Ukraine, EU4DigitalUA, Forbes Ukraine [15; 7; 3].

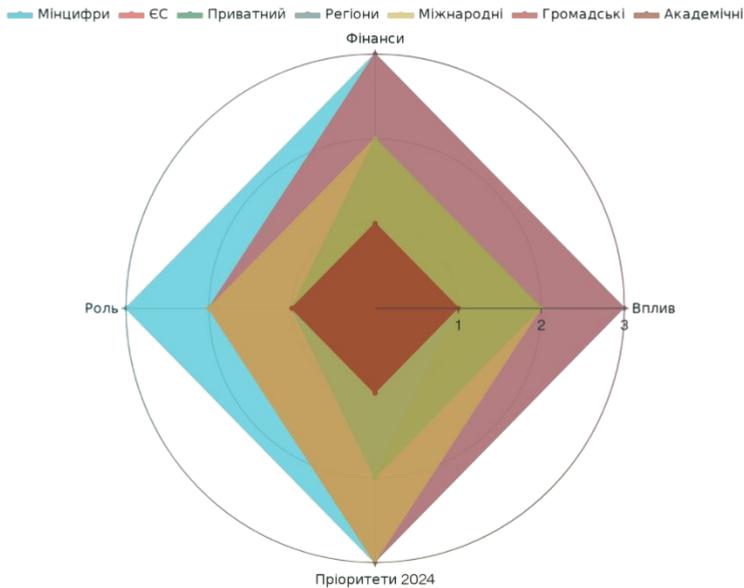


Рисунок 6. Порівняльна сила впливу, фінансового внеску, ролі та пріоритетів ключових учасників цифрової трансформації України у 2024 році

Figure 6. Comparative strength of influence, financial contribution, role and priorities of key participants in Ukraine's digital transformation in 2024

*Джерело: розробка автора.

*Source: author's own work.

Ця динаміка відображає складну дилему сучасної української цифрової політики: необхідність балансувати між невідкладними оборонними потребами та підтриманням цивільної цифрової інфраструктури, що залишається важливою для функціонування держави та задоволення базових потреб громадян навіть в умовах повномасштабної війни.

Рисунок 6 візуалізує переформатування пріоритетів: зниження частки платформ електронного урядування з 60% до 35% та поява масивної оборонної складової (40% у 2024 році).

Міністерство цифрової трансформації та Європейський Союз (через проєкт EU4DigitalUA) володіють найвищим впливом на формування цифрової політики, забезпечують найбільший фінансовий внесок та виконують ключові ролі у координації та донорстві цифрових ініціатив. Приватний сектор функціонує як важливий постачальник послуг і виконавець проєктів з помірним впливом, а регіональні адміністрації мають локальну роль із меншим впливом, концентруючись переважно на адмініструванні.

Інституційні пастки цифрової трансформації формують самопідтримувані цикли неефективності. «Пастка низьких стандартів» виявляється в тому, що державні замовники не ставлять вимог до якості через брак експертизи, а постачальники не пропонують якісних рішень через відсутність попиту з боку замовників. «Пастка короткого горизонту планування» штовхає систему фокусуватись на швидких видимих результатах замість довгострокових фундаментальних трансформацій. «Пастка технологічної залежності» (vendor lock-in) прив'язує державні органи до конкретних постачальників через технічну несумісність систем та надмірні витрати на перехід до альтернативних рішень.

Міжнародна технічна допомога, будучи життєво важливою для виживання цифрових проєктів під час війни, породжує власні системні викривлення. Донорська залежність формує «проєктний підхід» замість системних інституційних реформ: після вичерпання фінансування проєкти зазвичай згортаються. Аналіз 234 донорських проєктів періоду 2020-2024 років виявив, що лише 34 (14,5%) мають вбудовані механізми забезпечення фінансової стійкості після завершення зовнішнього фінансування. Кондиціональність міжнародної допомоги часто не враховує специфіку українського контексту. Як приклад, вимога імплементувати естонську модель цифрової ідентифікації ігнорує відсутність в Україні необхідної правової бази та технічної інфраструктури. Це призводить до формального виконання донорських умов без реальної трансформації, створюючи «потьомкінські села» цифровізації.

Сценарне прогнозування дозволяє окреслити три альтернативні траєкторії майбутнього розвитку української цифрової трансформації. Оптимістичний сценарій передбачає подолання інституційної фрагментації через формування єдиного координаційного центру з реальними владними повноваженнями, залучення близько \$10 млрд інвестицій протягом п'ятирічного періоду, досягнення 80% цифровізації державних послуг до 2030 року. Ймовірність реалізації оцінюється приблизно в 15%, оскільки вимагає наявності політичної волі, значних ресурсів та відсутності нових зовнішніх шоків.

Реалістичний сценарій передбачає пролонгацію поточних трендів: повільна фрагментарна цифровізація окремих сервісів без системної трансформації інституційного середовища, збереження високої залежності від донорської допомоги, подальше поглиблення соціального цифрового розриву.

До 2030 року цифровізація досягне 50–60% охоплення, але залишиться поверхневою без глибокої трансформації бізнес-процесів. Ймовірність реалізації – близько 60%.

Песимістичний сценарій передбачає деградацію цифрової інфраструктури через дефіцит інвестицій, масовий відтік кваліфікованих кадрів, наростаюче технологічне відставання від світових лідерів. Згорання донорської підтримки спричинить колапс більшості цифрових проєктів. Україна трансформується на «цифрову периферію» Європейського континенту, експортуючи таланти та імпортуючи застарілі технологічні рішення. Ймовірність, на думку автора, його реалізації – приблизно 25%.

Гострими «точками біфуркації», що визначають фактичну траєкторію розвитку, є: завершення активної фази воєнних дій (визначить доступні ресурси та політичні пріоритети), можливі президентські вибори не раніше кінця 2026 року (політична воля до проведення нових хвиль реформ), динаміка донорської підтримки від колективного Заходу і особливо ЄС (фінансова стійкість України і самого Заходу), технологічні прориви у сфері штучного інтелекту (можуть як прискорити, так і ускладнити процеси трансформації). Вікна можливостей для радикальних реформ відкриваються у післявоєнний період, коли сформується суспільний запит на «нову країну» та з'являться значні ресурси на відновлення. Важливо використати ці можливості для системної трансформації, а не для косметичного ремонту фасаду. Історичний досвід показує, що такі вікна закриваються швидко: після Революції Гідності момент для радикальних змін було втрачено через політичні компроміси та відсутність консолідації еліт.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших досліджень.

На основі проведеного вище аналізу можна зробити такі синтезовані та інтегровані висновки.

1) Проведений аналіз виявляє п'ять суперечностей української моделі цифрової трансформації. Перша суперечність – між централізацією управління через Мінцифри та об'єктивною необхідністю горизонтальної координації між відомствами. Ця суперечність породжує перманентні конфлікти компетенцій та блокує можливості системних змін. Друга – між амбітністю стратегічних цілей («держава в смартфоні») та жорсткою обмеженістю доступних ресурсів (кадрових, фінансових, технологічних). Третя суперечність – між риторикою технологічного суверенітету та реальною залежністю від зовнішніх технологій та експертизи. Четверта – між декларованою інклюзивністю цифрових послуг та фактичним поглибленням багатовимірного цифрового розриву. П'ята суперечність – між експоненційною швидкістю технологічних змін та інерційністю інституційного середовища, що не встигає адаптуватись.

2) Теоретичне осмислення українського кейсу через оптику концепції «цифрового неоколоніалізму» виявляє структурну підлеглість глобальним технологічним центрам. Україна функціонує як постачальник інтелектуальної сировини (кваліфікованих програмістів) для розвинених економік, одночасно імпортуючи готові технологічні рішення. Така модель консервує технологічне відставання та унеможливає формування власних національних технологічних платформ [23]. Разом з тим, спроби технологічного ізоляціонізму в умовах тотальної глобалізації приречені на провал. Необхідний тонкий баланс між інтеграцією в глобальні технологічні ланцюги та цілеспрямованим розвитком власних компетенцій.

3) Концепція «інституційної комплементарності» дозволяє пояснити, чому окремі успішні проекти (на кшталт «Дії») не породжують ефектів системної трансформації. Цифрові інновації імплантуються в інституційне середовище, параметри якого їм не відповідають: паперова бюрократична традиція, укорінена корупція, правовий нігілізм. Це створює гібридні конфігурації, де передові технології використовуються для репродукції застарілих практик. Справжня системна трансформація вимагає синхронної зміни технологій, інституційних механізмів, організаційної культури та повсякденних практик [17].

4) Український досвід емпірично демонструє обмеженість суто технократичного підходу до цифрової трансформації. Виключна концентрація на технологічних рішеннях без системного врахування соціальних, культурних та політичних чинників призводить до формального впровадження без реальних структурних змін. Цифрова трансформація за своєю природою є насамперед соціальною трансформацією, що вимагає зміни ментальності, системи відносин, ціннісних орієнтацій. Технології виступають лише інструментом, а не кінцевою метою процесу.

5) Проведений аналіз української моделі періоду 2019-2025 років виявляє унікальний національний кейс: держава демонструє впевнене лідерство за показником електронної участі громадян (1 місце в світі, індекс 1,0000), але водночас займає лише посередню позицію в загальному рейтингу цифрового уряду (30 місце, індекс 0,8841). Цей розрив у 29 позицій – найбільший серед усіх країн глобального топ-50 – свідчить про асиметрію між високою готовністю громадянського суспільства до цифровізації та слабкою інституційною спроможністю державного апарату.

6) Без синхронної модернізації інституційного середовища навіть найуспішніші цифрові продукти залишаються ізольованими острівцями технологічної досконалості в океані бюрократичної інерції. Українська модель демонструє спроможність до швидкого створення привабливих цифрових інтерфейсів, але виявляє неспроможність трансформувати глибинні процеси державного управління. Це породжує ризик дискредитації самої філософії цифровізації, коли зростаючий розрив між обіцянками та реальністю підриває довіру громадян до цифрових ініціатив держави та створює передумови для «цифрової втоми».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз нормативно-правової бази цифровізації / Центр політико-правових реформ. ЦППР, 2024. URL: <https://pravo.org.ua/analytical-materials/shhotyzhnevyy-analiz-23-29-zhovtnya-2024-roku/> (дата звернення: 02.09.2025).
2. Богатир Ю. У застосунку «Дія» більше 21 млн користувачів: чи достатньо для виборів? URL: <https://jur-gazeta.com/publications/practice/inshe/u-zastosunku-diya-bilshe-21-mln-koristuvachiv-chi-dostatno-dlya-vivoriv.html> (дата звернення: 02.09.2025).
3. Видатки держбюджету України. *Мінфін*. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/expense/2024/> (дата звернення: 02.09.2025).
4. Державна аудиторська служба України. Звіт про аудит використання коштів на цифровізацію освіти. ДАСУ, 2024. URL: https://dasu.gov.ua/attachments/a97a31f3-a44f-4ba4-9716-441dd769975a_Form_f2_.xlsx
5. Звіт Рахункової палати України за 2024 р. Київ : Рахункова палата, 2025. 188 с. URL: https://rp.gov.ua/upload-files/Activity/Reports/2024/ZVIT_RP_2024.pdf (дата звернення: 02.09.2025).
6. КМІС. Динаміка довіри соціальним інституціям у 2021-2024 роках. URL: <https://kiis.com.ua/?lang=ukr&cat=reports&id=1467&page=1> (дата звернення: 02.09.2025).

7. КМУ. 17,4 млн євро на цифрову трансформацію: Євросоюз запускає проект підтримки України у сфері діджитал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/174-mln-ievro-na-tsyfrovu-transformatsiiu-ievrosoiuz-zapuskaie-proekt-pidtrymky-ukrainy-u-sferi-didzhytal> (дата звернення: 02.09.2025).
8. Міністерство соціальної політики України. Стан інформаційних систем соціального захисту. *Мінсоцполітики*, 2024. URL: <https://www.msp.gov.ua/e-servisy/yeiss> (дата звернення: 02.09.2025).
9. Міністерство цифрової трансформації України. 93% українців володіють цифровими навичками: Мінцифра презентувала результати дослідження цифрової грамотності українців. Київ, 2024. URL: <https://www.rv.gov.ua/news/93-ukraintsiv-volodiut-tsyfrovyumu-navychkamy-mintsyfra-prezentuvala-rezultaty-doslidzhennia-tsyfrovoi-hramotnosti-ukraintsiv> (дата звернення: 02.09.2025).
10. Міністерство цифрової трансформації України. Стратегія розвитку сфери електронних комунікацій України – 2030. Київ, 2023. 105 с.
11. Мінекономіки інтегрувало віджет «Пульс» для зворотного зв'язку між бізнесом і державою. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minekonomiky-intehruvalo-vidzhet-puls-dlia-zvorotnoho-zv'iazku-mizh-biznesom-i-derzhavoiu> (дата звернення: 02.09.2025).
12. Мінцифри про результати цифрової трансформації в регіонах України за 2024 рік. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mintsyfyry-pro-rezultaty-tsyfrovoi-transformatsii-v-rehionakh-ukrainy-za-2024-rik> (дата звернення: 02.09.2025).
13. НБУ. Звіт щодо динаміки експорту українських товарів та послуг 2024. Київ, 2024. URL: https://bank.gov.ua/files/ES/Trade_m.pdf (дата звернення: 09.10.2025).
14. Національна служба здоров'я України. Моніторинг впровадження електронної системи охорони здоров'я. *НСЗУ*, 2024. 78 с.
15. Несенюк А. Бюджет Мінцифри хочуть збільшити на понад 300% у 2024 році. Куди міністерство Федорова спрямує 2,5 млрд грн. URL: <https://forbes.ua/innovations/byudzhet-mintsyfrizbilshili-na-300-u-2024-rotsi-kudi-ministerstvo-fedorova-spryamue-25-mlrd-grn-23102023-16850> (дата звернення: 02.09.2025).
16. ОЕСР. Підвищення стійкості шляхом прискорення цифрової трансформації бізнесу в Україні. Париж: OECD Publishing, 2024. 118 с. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/uk/publications/reports/2024/05/enhancing-resilience-by-boosting-digital-business-transformation-in-ukraine_c2e06e50/5d9e86a7-uk.pdf (дата звернення: 02.09.2025).
17. Орлов О. В., Живилю Є. О., Нестеренко В. О. Електронна взаємодія органів державної влади за умов цифрової трансформації у повоєнній Україні: де шукати резерви для покращення? *Актуальні проблеми державного управління*. 2025. № 1(66). С. 273–296. <https://doi.org/10.26565/1684-8489-2025-1-13>
18. ПРООН Україна. Оцінка впливу війни на мікро-, малі та середні підприємства в Україні. Київ, 2024. 86 с. URL: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/undp-ua-smb-2024.pdf> (дата звернення: 01.09.2025).
19. Трембіта. Звіт за 3-й квартал 2024 року. Київ, 2024. URL: <https://eu4digitalua.eu/uk/news/trembita-gov-ua-zvit-za-3-j-kvartal-2024-roku/> (дата звернення: 02.09.2025).
20. Український ринок кібербезпеки зріс у чотири рази за вісім років / The Aspen Institute. Київ, 2025. URL: <https://aspeninstitutekyiv.org/ukrainskiy-rynok-kiberbezpeky-zris-u-chotyry-razy-za-visim-rokiv/> (дата звернення: 02.09.2025).
21. EGOV4Ukraine. Технічний аудит системи «Трембіта»: підсумковий звіт. 2023. URL: <https://eu4digitalua.eu/uk/news/trembita-gov-ua-zvit-za-4-j-kvartal-2023-roku/> (дата звернення: 01.09.2025).
22. IT-Ukraine Association. Український експорт ІТ-послуг: мінімальне зростання надходжень, однак суттєве зростання частки в загальній структурі. URL: <https://itukraine.org.ua/ukrayinskij-eksport-it-poslug-minimalne-zrostannya-nahodzhen-odnak-suttjeve-zrostannya-chastki-v-zagalnij-strukturii/> (дата звернення: 02.09.2025).
23. Aleksandrov O. The symbiosis of technology and regulation: how industry 5.0 redefines bank-state interaction for decades to come? *Pressing Problems of Public Administration*. 2025. No. 1(66). P. 327–344. <https://doi.org/10.26565/1684-8489-2025-1-15>
24. Amable B., Petrosky-Nadeau N. Innovation, Institutional Complementarities, and Performance. *Journal of Institutional Economics*. 2021. Vol. 17. No. 2. P. 243–267. <https://doi.org/10.1017/S1744137420000442>
25. Canadian Digital Service. Federal Digital Strategy: Lessons Learned. Ottawa, 2024. 28 p. URL: <https://digital.canada.ca/reports/strategy-2024.pdf> (дата звернення: 02.09.2025).
26. China Academy of Information and Communications Technology. Digital China: Pilot Zones and Scaling Strategies. Beijing, 2024. 234 p.

27. Danish Agency for Digital Government. National Strategy for Digitalisation: Together in the digital development. URL: <https://en.digst.dk/media/mndfou2j/national-strategy-for-digitalisation-together-in-the-digital-development.pdf> (дата звернення: 02.09.2025).

28. Dunleavy P., Margetts H., Bastow S., Tinkler J. New public management is dead—long live digital-era governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 2006. Vol. 16. No. 3. P. 467–494. <https://doi.org/10.1093/jopart/mui057>

29. Hinings B., Gegenhuber T., Greenwood R. Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization*. 2018. Vol. 28. No. 1. P. 52–61. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.02.004>

30. Margetts H., Dunleavy P. The second wave of digital-era governance: A quasi-paradigm for government on the Web. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*. 2013. Vol. 371. No. 1987. Article 20120382. <https://doi.org/10.1098/rsta.2012.0382>

31. Mergel I. Digital transformation: From hierarchy to network-centric approaches in public organizations. *International Journal of Public Administration*. 2019. Vol. 42. No. 11. P. 815–826. <https://doi.org/10.1080/01900692.2019.1575664>

32. Polish Digital Administration. Digital Transformation Journey 2010–2025. Warsaw: PDA, 2024. 45 p.

33. Republic of Estonia Information System Authority. X-Road Factsheet 2024. Tallinn: RIA, 2024. URL: <https://x-road.global/xroad-factsheet> (дата звернення: 02.09.2025).

34. Scupola A. Digital Transformation of Public Administration Services in Denmark: A Process Tracing Case Study. *Nordic and Baltic Journal of Information and Communications Technologies*. 2018. No. 1. P. 261–284. <https://doi.org/10.13052/nbjict1902-097X.2018.014>

35. Serhiichuk L. Digitalisation of public administration under martial law in Ukraine and the case of Smart City Kyiv. 2025. <https://doi.org/10.13130/2723-9195/2025-2-70>

36. Spytyska L. E-government in Ukraine and the world: A comparative legal analysis. *Соціально-правові студії*. 2024. Т. 7. № 2. <https://doi.org/10.32518/sals2.2024.36>

37. UN E-Government knowledgebase. Ukraine. New York: United Nations, 2025. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/180-Ukraine> (дата звернення: 02.09.2025).

38. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2019. Vol. 28. No. 2. P. 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

Стаття надійшла до редакції 12.09.2025 р.

Стаття рекомендована до друку 18.10.2025 р.

Опубліковано 30.12.2025 р.

Sikalo Maksym Volodymyrovych,

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,*

4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine

e-mail: sikalomv@i.ua

<https://orcid.org/0000-0001-5949-5712>

INSTITUTIONAL CHALLENGES IN IMPLEMENTING THE ‘STATE IN A SMARTPHONE’ MODEL WITHIN THE CONTEXT OF FRAGMENTED PUBLIC GOVERNANCE OF DIGITALISATION IN UKRAINE

Abstract. This article examines the institutional challenges of implementing the ‘state in a smartphone’ model within the context of fragmented public governance of digitalisation in Ukraine during the period 2019–2025. The methodological foundation of the study employs an integrative approach combining constructs from institutional economics and public administration grounded in systems analysis, with the concept of institutional complementarity serving as the central theoretical instrument. To address the research objectives, the study utilises stakeholder mapping meth-

ods, comparative benchmarking with international digitalisation models (Estonia, Poland, Denmark, Canada), and structural analysis of transactions within state information systems. The analysis reveals institutional fragmentation in public governance of digital transformation, manifested through the dispersion of resources among numerous budget holders, regulatory contradictions, and weak inter-agency coordination. The study investigates the structure and dynamics of the digital divide, which under wartime conditions has transformed from a matter of social equity into a question of survival, thereby generating new social stratification based on access to digital services. A systemic gap between technological modernisation and institutional transformation has been identified, giving rise to the phenomenon of 'façade digitalisation' – the creation of attractive digital interfaces without fundamental changes to bureaucratic processes. The research demonstrates that Ukraine presents a unique paradox: global leadership in citizen e-participation indices coexists with a mediocre position in overall digital government rankings, evidencing the asymmetry between civil society readiness and state institutional capacity. Five key contradictions within the Ukrainian model of digital transformation have been identified, and it is argued that without synchronous modernisation of the institutional environment, even successful technological solutions remain isolated islands of innovation, incapable of generating systemic transformation effects within the socio-economic system. The findings contribute to the theoretical understanding of digital transformation in post-Soviet contexts and offer practical implications for policymakers engaged in public sector digitalisation under conditions of institutional fragmentation and external shocks.

Keywords: *digital transformation, public administration, institutional complementarity, e-governance, digital divide, governance fragmentation, state in a smartphone, socio-economic system.*

REFERENCES

1. Centre for Political and Legal Reforms. (2024). Analysis of the regulatory framework for digitalisation. URL: <https://pravo.org.ua/analytical-materials/shhotyzhnevyy-analiz-23-29-zhovtnya-2024-roku/> [in Ukrainian].
2. Bohaty, Yu. (2024). The Diia app has over 21 million users: is it enough for elections? *Yurydychna Hazeta*. URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/inshe/u-zastosunku-diyabilshe-21-mln-koristuvachiv-chi-dostatno-dlya-vivoriv.html> [in Ukrainian].
3. Ministry of Finance of Ukraine. (2024). State budget expenditures of Ukraine. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/expense/2024/> [in Ukrainian].
4. State Audit Service of Ukraine. (2024). Report on the audit of funds used for education digitalisation. URL: https://dasu.gov.ua/attachments/a97a31f3-a44f-4ba4-9716-441dd769975a_Form_f2_.xlsx [in Ukrainian].
5. Accounting Chamber of Ukraine. (2025). Report of the Accounting Chamber of Ukraine for 2024. URL: https://rp.gov.ua/upload-files/Activity/Reports/2024/ZVIT_RP_2024.pdf [in Ukrainian].
6. Kyiv International Institute of Sociology. (2024). Dynamics of trust in social institutions in 2021-2024. URL: <https://kiis.com.ua/?lang=ukr&cat=reports&id=1467&page=1> [in Ukrainian].
7. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). EUR 17.4 million for digital transformation: EU launches project to support Ukraine in digital sphere. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/174-mln-ievro-na-tsyfrovu-transformatsiiu-ievrosoiuz-zapuskaie-proekt-pidtrymky-ukrainy-u-sferi-didzhytal> [in Ukrainian].
8. Ministry of Social Policy of Ukraine. (2024). Status of social protection information systems. URL: <https://www.msp.gov.ua/e-servisy/yeisss> [in Ukrainian].
9. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. (2024). 93% of Ukrainians possess digital skills: Ministry of Digital Transformation presented results of digital literacy research. URL: <https://www.rv.gov.ua/news/93-ukraintsiv-volodiut-tsyfrovyomy-navychkamy-mintsyfra-prezentuvalezultaty-doslidzhennia-tsyfrovoi-hramotnosti-ukraintsiv> [in Ukrainian].
10. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. (2023). Strategy for the development of electronic communications in Ukraine – 2030. [in Ukrainian].
11. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2024). Ministry of Economy integrated the «Pulse» widget for feedback between business and government. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minekonomiky-intehruvalo-vidzhet-puls-dlia-zvorotnoho-zviazku-mizh-biznesom-i-derzhavoiu> [in Ukrainian].
12. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2024). Ministry of Digital Transformation on the results of digital transformation in the regions of Ukraine for 2024. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mintsyfy-pro-rezultaty-tsyfrovoi-transformatsii-v-rehionakh-ukrainy-za-2024-rik> [in Ukrainian].

13. National Bank of Ukraine. (2024). Report on the dynamics of Ukrainian goods and services exports 2024. URL: https://bank.gov.ua/files/ES/Trade_m.pdf [in Ukrainian].
14. National Health Service of Ukraine. (2024). Monitoring of electronic health system implementation. [in Ukrainian].
15. Nesenjuk, A. (2023). Ministry of Digital Transformation budget to increase by over 300% in 2024. Where Fedorov's ministry will direct UAH 2.5 billion. Forbes Ukraine. URL: <https://forbes.ua/innovations/byudzheth-mintsifri-zbilshili-na-300-u-2024-rotsi-kudi-ministerstvo-fedorova-spryamue-25-mlrd-grn-23102023-16850> [in Ukrainian].
16. OECD. (2024). Enhancing resilience by boosting digital business transformation in Ukraine. OECD Publishing. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/uk/publications/reports/2024/05/enhancing-resilience-by-boosting-digital-business-transformation-in-ukraine_c2e06e50/5d9e86a7-uk.pdf [in Ukrainian].
17. Orlov, O. V., Zhyvylo, Ye. O., & Nesterenko, V. O. (2025). Electronic interaction of public authorities under digital transformation in post-war Ukraine: where to look for reserves for improvement? *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia*, 1(66), 273–296. <https://doi.org/10.26565/1684-8489-2025-1-13> [in Ukrainian].
18. UNDP Ukraine. (2024). Assessment of war impact on micro, small and medium enterprises in Ukraine. URL: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-04/undp-ua-smb-2024.pdf> [in Ukrainian].
19. Trembita. (2024). Report for Q3 2024. URL: <https://eu4digitalua.eu/uk/news/trembita-gov-ua-zvit-za-3-j-kvartal-2024-roku/> [in Ukrainian].
20. The Aspen Institute Kyiv. (2025). Ukrainian cybersecurity market has grown fourfold in eight years. URL: <https://aspeninstitutekyiv.org/ukrainskyi-rynok-kiberbezpeky-zris-u-chotyry-razy-za-visim-rokiv/> [in Ukrainian].
21. EGOV4Ukraine. (2023). Technical audit of the Trembita system: final report. URL: <https://eu4digitalua.eu/uk/news/trembita-gov-ua-zvit-za-4-j-kvartal-2023-roku/> [in Ukrainian].
22. IT Ukraine Association. (2024). Ukrainian IT services exports: minimal revenue growth, but significant increase in overall share. URL: <https://itukraine.org.ua/ukrayinskij-eksport-it-poslug-minimalne-zrostannya-nadhodzhen-odnak-suttyeve-zrostannya-chastki-v-zagalnij-struktur/> [in Ukrainian].
23. Aleksandrov, O. (2025). The symbiosis of technology and regulation: how industry 5.0 redefines bank-state interaction for decades to come? *Pressing Problems of Public Administration*, 1(66), 327–344. <https://doi.org/10.26565/1684-8489-2025-1-15>
24. Amable, B., & Petrosky-Nadeau, N. (2021). Innovation, Institutional Complementarities, and Performance. *Journal of Institutional Economics*, 17(2), 243–267. <https://doi.org/10.1017/S1744137420000442>
25. Canadian Digital Service. (2024). Federal Digital Strategy: Lessons Learned. URL: <https://digital.canada.ca/reports/strategy-2024.pdf>
26. China Academy of Information and Communications Technology. (2024). Digital China: Pilot Zones and Scaling Strategies.
27. Danish Agency for Digital Government. (2024). National Strategy for Digitalisation: Together in the digital development. URL: <https://en.digst.dk/media/mndfou2j/national-strategy-for-digitalisation-together-in-the-digital-development.pdf>
28. Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New public management is dead—long live digital-era governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16(3), 467–494. <https://doi.org/10.1093/jopart/mui057>
29. Hinings, B., Gegenhuber, T., & Greenwood, R. (2018). Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization*, 28(1), 52–61. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.02.004>
30. Margetts, H., & Dunleavy, P. (2013). The second wave of digital-era governance: A quasi-paradigm for government on the Web. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 371(1987), Article 20120382. <https://doi.org/10.1098/rsta.2012.0382>
31. Mergel, I. (2019). Digital transformation: From hierarchy to network-centric approaches in public organizations. *International Journal of Public Administration*, 42(11), 815–826. <https://doi.org/10.1080/01900692.2019.1575664>
32. Polish Digital Administration. (2024). Digital Transformation Journey 2010–2025.
33. Republic of Estonia Information System Authority. (2024). X-Road Factsheet 2024. URL: <https://x-road.global/xroad-factsheet>

34. Scupola, A. (2018). Digital Transformation of Public Administration Services in Denmark: A Process Tracing Case Study. *Nordic and Baltic Journal of Information and Communications Technologies*, 1, 261–284. <https://doi.org/10.13052/nbjict1902-097X.2018.014>
35. Serhiichuk, L. (2025). Digitalisation of public administration under martial law in Ukraine and the case of Smart City Kyiv. <https://doi.org/10.13130/2723-9195/2025-2-70>
36. Spytka, L. (2024). E-government in Ukraine and the world: A comparative legal analysis. *Sotsialno-pravovi studii*, 7(2). <https://doi.org/10.32518/sals2.2024.36>
37. United Nations. (2025). UN E-Government knowledgebase: Ukraine. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/180-Ukraine>
38. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

The article was received by the editors 12.09.2025.

The article is recommended for printing 18.10.2025.

Published 30.12.2025.