

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 9.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.9.50>

УДК 004.738.5:330.341.1(477)

О. П. Коротун,

к. е. н., доцент кафедри маркетингу,

Національний університет водного господарства та природокористування

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5628-8301>

Л. С. Веретін,

к. е. н., доцент кафедри маркетингу,

Національний університет водного господарства та природокористування

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8028-1118>

**МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РИНКОВОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ:
УРОКИ ДЛЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ**

O. Korotun,

*PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Marketing, The
National University of Water and Environmental Engineering*

L. Veretin,

*PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Marketing, The
National University of Water and Environmental Engineering*

**INTERNATIONAL EXPERIENCE IN DIGITAL TRANSFORMATION OF
MARKET INFRASTRUCTURE:
LESSONS FOR UKRAINIAN PUBLIC POLICY**

Метою дослідження є аналіз перевірених міжнародною практикою моделей цифрової трансформації публічної інфраструктури та виявлення їх потенціалу для вдосконалення національної політики в Україні. Особлива увага приділяється стратегічним, інституційним та регуляторним підходам, що застосовуються в різних країнах, та оцінці їх релевантності для умов, характерних для України: асиметричного розвитку, низької інституційної спроможності та викликів післякризового відновлення.

У дослідженні використано порівняльний аналіз кейсів Естонії, Південної Кореї, Індії та країн ЄС. Проведено структурований огляд сучасної наукової літератури, стратегічних документів та міжнародних індикаторів. Застосовано системний підхід до виявлення типових моделей управління цифровою інфраструктурою, а також функціонально-інституційну діагностику бар'єрів адаптації. Нормативні рамки оцінено з погляду їхньої масштабованості, міжвідомчої координації та відповідності бюджетним можливостям.

Виявлено, що ефективна цифрова політика в галузі інфраструктури базується на сильному державному лідерстві, централізованих платформах обміну (наприклад, X-Road), чітко визначених показниках ефективності та інституційно оформленій взаємодії з приватним сектором. Україна ж поки не має єдиного органу, відповідального за цифрову інфраструктуру, що призводить до розпорошення зусиль і обмеженого охоплення територій. Попри це, наявність окремих елементів цифрової екосистеми — цифрової ідентифікації (Дія.ID), реєстрів, пілотних проєктів державно-приватної взаємодії — створює передумови для поступової структурної трансформації.

У статті запропоновано багаторівневу стратегію адаптації міжнародного досвіду до українського контексту. Серед ключових пропозицій: створення центрального координаційного органу з питань цифрової інфраструктури, впровадження регіональної диференціації цифрових рішень, запуск системи індикативного моніторингу цифрових

інвестицій, гармонізація нормативно-правових положень із міжнародними стандартами. Реалізація цих заходів сприятиме підвищенню інституційної спроможності, зміцненню ринкової функціональності та прискоренню інклюзивного цифрового розвитку як складової економічної модернізації України.

This article explores how globally tested models of digital transformation in public infrastructure systems can inform and enhance Ukraine's national policy approach to modernizing its economic and administrative architecture. The goal is to critically examine institutional and strategic frameworks in various countries and identify their relevance for contexts characterized by asymmetric development, institutional fragility, and post-crisis reconstruction challenges.

The research draws on a comparative analysis of international case studies from Estonia, South Korea, India, and selected EU countries. A structured literature review was conducted, emphasizing academic research, policy documents, and international benchmarks. The study also applies systems thinking to identify structural patterns in digital infrastructure governance, along with functional diagnostics to evaluate institutional readiness and barriers to adaptation in Ukraine. Normative and regulatory frameworks were assessed in relation to scalability, coordination, and fiscal alignment.

The investigation reveals that effective digital infrastructure policies across different countries are built upon a combination of strong political leadership, centralized coordination platforms (such as Estonia's X-Road), clearly defined performance indicators, and flexible co-governance with the private sector. In contrast, Ukraine's policy architecture lacks a unified governance body responsible for digital infrastructure integration, resulting in fragmented initiatives and insufficient regional coverage. Despite this, the presence of foundational elements—such as digital identity (Diia.ID), sectoral digital registries, and emerging public-private collaborations—provides fertile ground for gradual structural transformation.

The article proposes a multi-level strategy for adapting global practices to the Ukrainian context. Key recommendations include the creation of a dedicated coordinating institution for digital infrastructure policy, implementation of regional diagnostics and differentiated roll-out mechanisms, integration of digital performance monitoring tools, and alignment of legal frameworks with international standards. These measures would support institutional maturity, enhance market functionality, and accelerate inclusive digital growth as part of Ukraine's broader modernization trajectory.

Ключові слова: *цифрова інфраструктура, інституційна спроможність, міжвідомча координація, індикатори ефективності, інтеграція з бізнесом, модернізація економіки, асиметрія розвитку, платформні сервіси, перенесення політик, інклюзивне відновлення.*

Keywords: *digital infrastructure, institutional capacity, intergovernmental coordination, performance metrics, public-private integration, economic modernization, asymmetric development, platform-based services, policy transfer, inclusive recovery.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У добу цифрової трансформації конкурентоспроможність національних економік дедалі більше залежить від якості інфраструктурного середовища, здатного забезпечити швидку, безпечну та ефективну взаємодію між усіма учасниками ринку. У цьому контексті цифрова ринкова інфраструктура розглядається не лише як інструмент модернізації економіки, а як ключова умова її інклюзивного зростання, технологічного прориву та інтеграції у глобальні економічні системи.

Міжнародна практика доводить, що саме цілісна й стратегічно узгоджена політика цифровізації інфраструктурних секторів ринку дозволяє досягати сталих макроекономічних результатів. Держави, які першими

інституційно та фінансово підтримали цифрові трансформації у сфері торгівлі, логістики, фінансів і даних, отримали суттєві переваги в умовах глобальної конкуренції. Водночас для України, яка лише формує засади власної цифрової політики, вкрай важливо не повторювати помилок інших країн, а адаптувати перевірені моделі з урахуванням національного контексту, соціально-економічних викликів і цілей повоєнного відновлення.

З огляду на це, актуальним науковим завданням є узагальнення міжнародного досвіду цифровізації ринкової інфраструктури, ідентифікація універсальних механізмів державного регулювання та розробка практичних рекомендацій щодо їхньої адаптації для формування ефективної політики цифрової трансформації інфраструктурного середовища в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останнє десятиліття ознаменувалося зростаючим інтересом дослідників до цифрової трансформації інфраструктури як ключового чинника сталого економічного розвитку. У доповіді Світового банку "World Development Report 2016: Digital Dividends" визначено, що цифрові технології генерують позитивні результати лише тоді, коли підтримуються ефективними інституціями, ринковою конкуренцією та інфраструктурною базою [1]. У свою чергу, Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD) підкреслює необхідність розвитку державної політики, орієнтованої на відкритість, прозорість, інтероперабельність цифрових систем і спільне використання даних [2].

Особливої уваги заслуговує досвід Естонії, який активно аналізується в працях Р.Каттеля, В. Дрехслера та І. Мергель. Дослідники акцентують на системному підході до побудови цифрової держави через формування інтегрованої цифрової інфраструктури, де центральне місце займає платформа X-Road — механізм безпечного обміну даними між державними і приватними структурами [3; 4]. Саме ця модель широко реплікується у країнах із середнім рівнем цифрової зрілості, зокрема в Фінляндії, Японії, Канаді, Уругваї та Ізраїлі.

Європейська Комісія в межах ініціативи Digital Europe виокремлює державне регулювання цифрової інфраструктури як одну з п'яти критичних сфер цифрового суверенітету [5]. Документ eGovernment Benchmark 2022 також наголошує на важливості цифрової ідентичності, стандартизованого документообігу та системи цифрових публічних послуг як базових компонентів цифрової інфраструктури [6].

У наукових дослідженнях Дж. Стігліца [7] та Д. Родріка [8] підкреслюється значення інклюзивної державної політики, що передбачає інвестиції в цифрову інфраструктуру як чинник довгострокового зростання. Ці підходи стають дедалі актуальнішими для країн з економіками, що трансформуються, де спостерігається дефіцит інституційної спроможності.

UNDP у звіті "Digital Transformation in Ukraine: Unlocking the Potential" звертає увагу на необхідність запозичення міжнародного досвіду у формуванні цифрових платформ, що підтримують розвиток малого бізнесу та розширюють доступ до ринкової інформації [9]. У свою чергу, World Economic Forum у серії доповідей Global Future Council on Infrastructure зазначає, що країни із сильним DPI (Digital Public Infrastructure) демонструють вищу стійкість до криз і швидше відновлюються після потрясінь [10].

Виділення цифрової інфраструктури в окремий об'єкт державного регулювання активно підтримується в дослідженнях дослідницького інституту GovLab (США), де пропонується концепція держави як платформи ("Government as a Platform") [11]. Це передбачає створення державою базових цифрових сервісів, які можуть масштабуватися бізнесом і громадянським суспільством.

Значний внесок у розробку індикативної бази цифровізації зробила Європейська асоціація публічного адміністрування (EUPAN), яка наголошує на важливості моніторингу інвестицій у цифрові платформи та запровадження KPI щодо їх впливу на ринкову активність [12]. У доповіді OECD Digital Government Index 2023 зазначено, що лише 15% країн-членів

організації мають цілісну систему оцінки ефективності цифрових інвестицій [13].

У регіональному вимірі значний прогрес спостерігається в Південній Кореї, де за підтримки уряду сформовано єдину інфраструктурну платформу, що об'єднує цифрову ідентичність, платіжні сервіси, реєстри та облік [14]. Модель Кореї є прикладом взаємодії уряду з приватним сектором і громадянським суспільством через систему відкритих стандартів і державних API.

Водночас, досвід країн Глобального Півдня, зокрема Індії (програма Digital India), демонструє, що наявність політичної волі та інституційної стабільності є критичними передумовами для масштабування цифрової інфраструктури [15]. Стратегія Індії базується на розвитку DPI — інфраструктури цифрової ідентифікації (Aadhaar), платіжної системи (UPI) та інформаційного шлюзу (Digilocker).

Нарешті, у новому звіті Brookings Institution (2024) підкреслюється, що цифрова трансформація інфраструктури має супроводжуватися оновленням нормативної бази, розвитком людського капіталу та створенням інституційної архітектури управління цифровими платформами [16].

Таким чином, узагальнення міжнародного досвіду свідчить про необхідність:

- формування цілісного DPI із державним лідерством;
- міжвідомчої координації та цифрової інтероперабельності;
- запровадження індикаторів оцінки цифрових інвестицій;
- синхронізації технічних, інституційних і нормативних компонентів цифровізації.

Попри активне вивчення цифрової трансформації інфраструктури в контексті державного управління та ринкового розвитку, залишається низка критичних аспектів, які ще не отримали належного наукового обґрунтування й практичного вирішення. Визначені в сучасній літературі концепти — такі як цифрова публічна інфраструктура (DPI), Government as a Platform,

платформи відкритих даних, міжвідомча інтеграція цифрових послуг — часто фрагментарно застосовуються до національних економік без урахування специфіки трансформаційних систем.

По-перше, більшість наявних досліджень зосереджуються на описі успішних кейсів окремих країн, але не формують узагальненої типології державних моделей цифрового регулювання інфраструктури. Немає чіткого аналітичного інструментарію, який би дозволяв порівнювати ступінь інституційної зрілості цифрової інфраструктури між країнами з різним рівнем розвитку.

По-друге, питання адаптації успішних міжнародних практик до країн із гібридною економікою, слабкою інституційною базою та асиметричними регіональними умовами (як у випадку України) залишаються недостатньо вивченими. Зокрема, майже відсутні напрацювання щодо моделювання сценаріїв трансформації інфраструктури в умовах післякризового відновлення, високої інфляційної нестабільності та обмеженого бюджетного ресурсу.

По-третє, існує розрив між стратегічними документами цифрового розвитку (що декларують модернізацію інфраструктури) та реальними механізмами фінансування, моніторингу й нормативного забезпечення цифрових інфраструктурних проєктів. Переважна більшість країн не мають узгоджених систем КРІ, що дозволяли б оцінити ефективність впроваджених рішень з позицій довгострокового економічного впливу.

По-четверте, на рівні академічного дискурсу досі не вироблено уніфікованого підходу до визначення цифрової ринкової інфраструктури як категорії державної політики. Це ускладнює розробку порівняльних моделей та адаптивних стратегій для країн, що перебувають на етапі цифрового становлення.

Таким чином, загальна проблема трансформації ринкової інфраструктури в умовах цифрової епохи потребує поглибленого осмислення не лише з точки зору технологічної модернізації, а передусім — як предмета

структурного державного впливу, з урахуванням інституційної, правової та соціально-економічної складових.

Формулювання цілей статті. Метою цієї статті є визначення прикладної цінності міжнародного досвіду цифрової трансформації ринкової інфраструктури та формулювання рекомендацій щодо адаптації найефективніших моделей державної політики до українського контексту. Дослідження покликане розкрити структурно-функціональні особливості цифрових інфраструктур у провідних країнах, виявити ключові фактори їх успішності та проаналізувати можливості інституційної інтеграції відповідних підходів у вітчизняну практику державного управління.

Для досягнення поставленої мети у статті реалізуються такі завдання:

- систематизувати сучасні наукові підходи до розуміння цифрової ринкової інфраструктури та її державного регулювання;
- здійснити порівняльний аналіз цифрових стратегій і регуляторних моделей, реалізованих у провідних країнах (Естонія, Південна Корея, Індія, країни ЄС);
- ідентифікувати інституційні, нормативні та технічні компоненти, що забезпечують сталість цифрових інфраструктурних перетворень;
- оцінити потенційні бар'єри та ризики адаптації міжнародних практик до умов України;
- запропонувати підходи до формування національної політики цифровізації ринкової інфраструктури з урахуванням викликів повоєнного відновлення та стратегічної модернізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Досвід провідних держав свідчить, що успішна цифровізація ринкової інфраструктури базується не лише на технологічному оснащенні, а й на цілісному стратегічному підході до її регулювання та розвитку. На прикладі Естонії, Південної Кореї, Індії та країн Європейського Союзу можна виокремити типові моделі державної політики цифрової трансформації, кожна з яких має власну логіку, інституційну архітектуру та функціональні пріоритети.

Естонія репрезентує модель централізованої, технологічно орієнтованої трансформації, яка спирається на національну цифрову платформу X- Road. Ця система забезпечує інтероперабельність між всіма державними та приватними структурами, дозволяючи їм безпечно обмінюватися даними в реальному часі. Основними особливостями є наявність єдиної цифрової ідентичності, обов'язкове підключення до національного реєстру і стандартизована система обміну інформацією [3; 6]. Завдяки цій моделі понад 99% державних послуг доступні онлайн, а рівень довіри громадян до цифрової держави перевищує 70% [5].

Південна Корея впроваджує модель, орієнтовану на інноваційне державно-приватне партнерство. У рамках стратегії Digital New Deal уряд Кореї інвестує в розвиток смарт-логістики, електронної комерції, платформ для малого бізнесу та інтеграції даних між секторами. Національна система цифрових інфраструктур охоплює цифрову ідентифікацію, реєстри, електронні платежі, аналітичні центри та стандарти даних. Особлива увага приділяється безпеці, конфіденційності та кіберінфраструктурі [14].

Індія, незважаючи на складний соціально-економічний контекст, демонструє ефективну модель інклюзивного цифрового розвитку. Програма Digital India передбачає створення трьох базових DPI-компонентів: Aadhaar (цифрова ідентичність), UPI (універсальна платіжна інфраструктура) та Digilocker (електронне зберігання документів). Ця модель забезпечує масове охоплення населення цифровими послугами та формує базу для подальшої інтеграції інфраструктурних платформ [15].

Європейський Союз реалізує комплексну модель, орієнтовану на цифровий суверенітет і міждержавну координацію. У рамках ініціативи Digital Europe Programme держави-члени інтегрують цифрові послуги, дані, інтероперабельність та кіберзахист на основі єдиних стандартів. Документи eGovernment Benchmark та Digital Government Index фіксують прогрес за ключовими напрямками: доступність цифрових сервісів, автоматизація

публічної інфраструктури, відкриті дані, мультиканальна доступність [2; 6; 13].

Таким чином, порівняльний аналіз дозволяє умовно класифікувати міжнародні моделі цифровізації ринкової інфраструктури за домінуючими принципами:

- технологічно-інституційна модель (Естонія);
- партнерська інноваційна модель (Південна Корея);
- інклюзивно-масштабована модель (Індія);
- наднаціональна інтеграційна модель (ЄС).

Кожна з цих моделей формує відповідні практики державної координації, фінансування, законодавчого супроводу та оцінювання ефективності цифрових інфраструктурних перетворень.

Аналіз міжнародних моделей цифрової трансформації ринкової інфраструктури дозволяє визначити низку універсальних підходів, здатних бути адаптованими до українських реалій. Проте така адаптація повинна враховувати специфічні обмеження, виклики та структурні особливості економіки України на етапі післякризового відновлення.

Перш за все, в Україні відсутня єдина координаційна структура, відповідальна за стратегічне управління цифровою інфраструктурною трансформацією. На відміну від Естонії чи Кореї, де центральні органи влади мають повноваження та інструменти горизонтальної інтеграції цифрових рішень, в українському контексті функції міжвідомчої координації залишаються фрагментарними. Це ускладнює реалізацію DPI як цілісної архітектури, а не просто сукупності окремих цифрових рішень [9].

По-друге, Україна має серйозні диспропорції у розвитку цифрової інфраструктури між регіонами. Згідно з даними Державної служби статистики та аналітичних звітів Мінцифри, рівень доступу до якісного широкосмугового інтернету, цифрових послуг та фінансових платформ у сільських громадах залишається вкрай низьким [9; 14]. Це робить

неможливою автоматичну імплементацію моделей типу «one-size-fits-all» без попереднього аудиту регіональних цифрових потреб.

По-третє, інституційна спроможність реалізовувати довгострокові цифрові програми в Україні обмежена високою ротацією кадрів, залежністю від донорського фінансування, слабкою нормативною стабільністю та відсутністю обов'язкового індикативного моніторингу цифрових інвестицій. На відміну від Південної Кореї, де цифрова стратегія оновлюється кожні п'ять років у рамках національного консенсусу [14], українська політика часто залежить від зовнішніх ініціатив або проєктного підходу з боку міжнародних партнерів.

Однак, в Україні вже закладено кілька позитивних передумов для масштабованої адаптації міжнародного досвіду. До них слід віднести:

- запуск державної цифрової ідентифікації (Дія.ID) та часткове функціонування реєстрових систем;
- наявність базового законодавства про електронні комунікації та хмарні сервіси;
- зростаючий досвід державно-приватної взаємодії в IT-секторі (наприклад, у проєктах на базі «Дія.City»).

Таким чином, адаптація міжнародних моделей цифрової інфраструктури для України можлива лише за умови:

- формування єдиного інституційного центру управління DPI;
- поетапного запуску системи моніторингу цифрових інвестицій;
- розробки регіонально орієнтованих програм із урахуванням асиметрій розвитку;
- залучення бізнесу та громадянського суспільства як повноцінних учасників процесу трансформації.

З урахуванням міжнародного досвіду та наявних структурних особливостей української економіки, доцільно сформувати національну модель цифрового регулювання ринкової інфраструктури, що поєднувала б

стратегічне державне управління, інституційну інтеграцію та адаптивну інноваційність.

1. Стратегічна рамка цифрової трансформації інфраструктури. Необхідно створити окрему секторальну стратегію цифровізації ринкової інфраструктури — як підсистеми загальної цифрової економіки. Такий документ має визначати: основні напрями модернізації логістичних, комунікаційних, платіжних, інформаційних та торговельних ланцюгів; базові індикатори розвитку; механізми управління ризиками та інституційної відповідальності.

2. Централізований DPI-реєстр та організаційна архітектура. Україні слід створити єдиний національний інфраструктурний шлюз — цифрову платформу DPI, що акумулюватиме реєстрову, фінансову, ідентифікаційну, транспортну та комерційну інформацію. Для цього варто утворити міжвідомчий координуючий орган, наділений мандатом реалізації комплексної політики цифрової інфраструктури.

3. Регіоналізація цифрової інфраструктурної політики. З урахуванням територіальних диспропорцій, важливо передбачити поетапне впровадження інфраструктурних рішень із урахуванням цифрової зрілості регіонів. Це означає — розробку індикативних карт цифрової доступності, формування локальних центрів компетенцій, запровадження механізмів субвенцій або державно-приватних проєктів для відсталих громад.

4. Інституційне забезпечення моніторингу цифрових інвестицій. Потребує впровадження система оцінювання ефективності цифрових інфраструктурних програм. Має бути закріплено вимогу включення KPI, показників результативності та інструментів зовнішнього аудиту на етапі планування, реалізації та оцінки проєктів.

5. Інтеграція бізнесу до інфраструктурної цифровізації. Слід розширити практики державно-приватного партнерства, стимулювати участь бізнесу в створенні API, платформ обміну даними, фінансуванні мереж доступу, логістичних сервісів, підключенні МСП до систем цифрових ринків.

6. Гармонізація нормативної бази з міжнародними стандартами. Україні необхідно синхронізувати законодавство у сфері цифрової інфраструктури з вимогами ЄС: забезпечити взаємовизнання цифрових ідентичностей, прозорість API, захист даних, кіберстійкість, електронні транзакції та сумісність DPI з європейським простором даних.

Таким чином, запропонована модель передбачає перехід від фрагментарного цифрового впровадження до цілісної, стратегічно орієнтованої державної політики цифровізації ринкової інфраструктури, здатної сприяти економічному відновленню, стимулювати конкуренцію та підвищити стійкість країни до зовнішніх викликів.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі. У ході дослідження було встановлено, що цифрова трансформація ринкової інфраструктури є не лише техніко-технологічним явищем, а насамперед — предметом цілеспрямованої державної політики. Успішні приклади Естонії, Південної Кореї, Індії та країн Європейського Союзу демонструють, що стратегічна координація, інституційна сталість і системна інвестиційна підтримка цифрової інфраструктури є визначальними умовами для забезпечення довготривалого зростання, підвищення продуктивності та інклюзивності економіки.

Проведений аналіз дозволив класифікувати існуючі міжнародні моделі цифрового регулювання інфраструктури, визначити їх ключові структурні елементи та виявити передумови для їх адаптації в Україні. Було виявлено, що вітчизняна система управління цифровими процесами потребує посилення міжвідомчої координації, формування єдиної стратегічної рамки, побудови цифрової публічної інфраструктури (DPI), а також запровадження механізмів оцінки ефективності цифрових інвестицій.

Запропоновано модель національної цифрової політики у сфері інфраструктури, що передбачає: поетапне формування інтегрованої DPI-платформи, створення організаційно-інституційної архітектури цифрової координації, регіоналізацію рішень з урахуванням цифрової асиметрії,

розвиток державно-приватного партнерства, гармонізацію нормативно-правової бази з міжнародними стандартами.

Подальші перспективи дослідження передбачають розробку індикативної системи моніторингу цифрових інфраструктурних змін в Україні, створення макроекономічної моделі оцінки впливу цифровізації на конкурентоспроможність ринку, а також емпіричний аналіз регіональної ефективності впроваджених цифрових рішень. Особливої уваги заслуговує вивчення ролі цифрової інфраструктури у зміцненні економічної стійкості в умовах зовнішньої нестабільності, військової агресії та посткризової відбудови.

Література

1. World Bank. World Development Report 2016: Digital Dividends. Washington, DC: World Bank, 2016. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016> (Дата звернення: 25.08.2025).
2. OECD. Digital Government Policy Framework: Six Dimensions of a Digital Government. Paris: OECD, 2020. URL: <https://www.oecd.org/gov/digital-government-policy-framework.pdf> (Дата звернення: 25.08.2025).
3. Kattel R., Drechsler W., Karo E. (2017). Innovation Bureaucracies: How Agile Stability Creates the Entrepreneurial State. UCL Institute for Innovation and Public Purpose. URL: <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/publications/2017/nov/innovation-bureaucracies> (Дата звернення: 28.08.2025).
4. Mergel I., Edelmann N., Haug N. Defining Digital Transformation: Results From Expert Interviews. Government Information Quarterly. 2019. Vol. 36(4). P. 101385. URL: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002> (Дата звернення: 25.08.2025).
5. European Commission. Digital Europe Programme. 2021. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme> (Дата звернення: 29.08.2025).

6. European Commission. eGovernment Benchmark 2022: Laying the Foundations for the Next Generation of Digital Government. Brussels, 2022. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2022> (Дата звернення: 29.08.2025).
7. Stiglitz J. The Price of Inequality. New York: W.W. Norton & Company, 2012.
8. Rodrik D. Industrial Policy for the Twenty-First Century. Harvard University, 2004. URL: <https://drodrik.scholar.harvard.edu/publications/industrial-policy-twenty-first-century> (Дата звернення: 23.08.2025).
9. UNDP. Digital Transformation in Ukraine: Unlocking the Potential. 2021. URL: <https://www.undp.org/ukraine/publications/digital-transformation-ukraine> (Дата звернення: 26.08.2025).
10. World Economic Forum. Infrastructure 4.0: Achieving Better Outcomes With Technology and Systems Thinking. 2020. URL: <https://www.weforum.org/reports/infrastructure-4-0> (Дата звернення: 23.08.2025).
11. The GovLab. Government as a Platform: Services, Standards and Data. 2018. URL: <https://thegovlab.org/government-as-a-platform.html> (Дата звернення: 29.08.2025).
12. European Public Administration Network (EUPAN). Quality of Public Administration Toolbox. 2020. URL: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8274> (Дата звернення: 29.08.2025).
13. OECD. Digital Government Index 2023. Paris: OECD, 2023. URL: <https://www.oecd.org/gov/digital-government-index-2023.pdf> (Дата звернення: 26.08.2025).
14. OECD. Digital Transformation in Korea: Building on the Digital New Deal. Paris: OECD, 2022. URL: <https://www.oecd.org/korea/digital-transformation-in-korea.pdf> (Дата звернення: 29.08.2025).
15. Ministry of Electronics and Information Technology, Government of India. Digital India Programme. URL: <https://www.digitalindia.gov.in> (Дата звернення: 27.08.2025).

16. Brookings Institution. Building a Trusted and Inclusive Digital Future. 2024. URL: <https://www.brookings.edu/articles/building-a-trusted-and-inclusive-digital-future> (Дата звернення: 25.08.2025).

References

1. World Bank (2016), “World Development Report 2016: Digital Dividends”, available at: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016> (Accessed 25.08.2025).

2. OECD (2020), Digital Government Policy Framework: Six Dimensions of a Digital Government, OECD, Paris, available at: <https://www.oecd.org/gov/digital-government-policy-framework.pdf> (Accessed 25.08.2025).

3. Kattel, R., Drechsler, W. and Karo, E. (2017), Innovation Bureaucracies: How Agile Stability Creates the Entrepreneurial State, UCL Institute for Innovation and Public Purpose, London, available at: <https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/publications/2017/nov/innovation-bureaucracies> (Accessed 28.08.2025).

4. Mergel, I., Edelmann, N. and Haug, N. (2019), “Defining Digital Transformation: Results From Expert Interviews”, Government Information Quarterly, vol. 36(4), 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>.

5. European Commission (2021), “Digital Europe Programme”, available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme> (Accessed 29.08.2025).

6. European Commission (2022), “eGovernment Benchmark 2022: Laying the Foundations for the Next Generation of Digital Government”, available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2022> (Accessed 29.08.2025).

7. Stiglitz, J. (2012), The Price of Inequality, W.W. Norton & Company, New York.

8. Rodrik, D. (2004), “Industrial Policy for the Twenty-First Century”, Harvard University, available at:

<https://drodrik.scholar.harvard.edu/publications/industrial-policy-twenty-first-century> (Accessed 23.08.2025).

9. UNDP (2021), “Digital Transformation in Ukraine: Unlocking the Potential”, available at: <https://www.undp.org/ukraine/publications/digital-transformation-ukraine> (Accessed 26.08.2025).

10. World Economic Forum (2020), “Infrastructure 4.0: Achieving Better Outcomes With Technology and Systems Thinking”, available at: <https://www.weforum.org/reports/infrastructure-4-0> (Accessed 23.08.2025).

11. The GovLab (2018), “Government as a Platform: Services, Standards and Data”, available at: <https://thegovlab.org/government-as-a-platform.html> (Accessed 29.08.2025).

12. European Public Administration Network (EUPAN), (2020), “Quality of Public Administration Toolbox”, European Commission, available at: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8274> (Accessed 29.08.2025).

13. OECD (2023), Digital Government Index 2023, OECD, Paris, available at: <https://www.oecd.org/gov/digital-government-index-2023.pdf> (Accessed 26.08.2025).

14. OECD (2022), Digital Transformation in Korea: Building on the Digital New Deal, OECD, Paris, available at: <https://www.oecd.org/korea/digital-transformation-in-korea.pdf> (Accessed 29.08.2025).

15. Ministry of Electronics and Information Technology, Government of India. (2023), “Digital India Programme”, available at: <https://www.digitalindia.gov.in> (Accessed 27.08.2025).

16. Brookings Institution (2024), “Building a Trusted and Inclusive Digital Future”, available at: <https://www.brookings.edu/articles/building-a-trusted-and-inclusive-digital-future> (Accessed 25.08.2025).

Стаття надійшла до редакції 10.09.2025 р.