

ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ АКАДЕМІКА ЮРІЯ БУГАЯ»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

КОРНАГА ОЛЕКСАНДР ІГОРОВИЧ

УДК 351:332.1:004.9(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНИМ
РОЗВИТКОМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ**

Спеціальність: 281 Публічне управління та адміністрування

Галузь знань: 28 Публічне управління та адміністрування

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ О. І. Корнага

Науковий керівник:

Гарафонов Оля Іванівна, доктор економічних наук, професор

Київ – 2026

АНОТАЦІЯ

Корнага О.І. Механізми державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування» (галузь знань 28 – Публічне управління та адміністрування). – Заклад вищої освіти «Міжнародний науково-технічний університет імені Академіка Юрія Бугая», Київ, 2026.

Дисертацію виконано згідно з тематичним планом науково-дослідної роботи кафедри менеджменту, маркетингу та публічного адміністрування Закладу вищої освіти «Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая» в межах виконання науково-дослідних тем: «Соціально-економічні детермінанти формування та реалізації публічної політики України в умовах цифровізації» (державний реєстраційний номер НДР 0122U001115, 2022-2027 рр.), «Модернізаційні детермінанти трансформації суспільно-територіальних систем України в умовах посилення процесів євроінтеграції» (державний реєстраційний номер НДР 0118U001588, 2018-2025 рр.) і присвячено дослідженню інституційних та цифрових механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки.

У дослідженні розглядаються механізми державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки як складна, багаторівнева та динамічна система інституційних, організаційно-економічних, нормативно-правових й інформаційно-аналітичних інструментів, спрямованих на забезпечення сталого соціально-економічного розвитку територій, підвищення їх конкурентоспроможності та посилення адаптаційної спроможності регіонів до викликів цифрової епохи. Актуальність теми зумовлена тим, що цифрова трансформація в сучасних умовах виступає не лише технологічним процесом впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних рішень, а, насамперед, глибокою інституційною та управлінською перебудовою, яка змінює логіку

формування і реалізації публічної політики, трансформує взаємодію між органами влади, бізнесом та громадянським суспільством, а також визначає нові параметри ефективності регіонального розвитку. У цьому контексті регіон розглядається не як пасивний об'єкт державного регулювання, а як активна соціально-економічна система, здатна до самоорганізації, інноваційного розвитку та використання цифрових ресурсів для формування власної конкурентної стратегії в межах національного економічного простору.

Цифрова трансформація економіки в роботі інтерпретується як цілеспрямований, керований і незворотний процес переходу ключових функцій державного управління, економічної діяльності та суспільних комунікацій на цифрові платформи й сервіси, що супроводжується якісними змінами в інституційних правилах, структурі економічних зв'язків і механізмах прийняття управлінських рішень. На відміну від вузького трактування цифровізації як автоматизації окремих операцій або впровадження інформаційних технологій у діяльність органів влади, у дисертаційному дослідженні цифрова трансформація розглядається як системний феномен, який змінює саму архітектуру публічного управління, формує нові підходи до стратегічного планування, моніторингу регіонального розвитку та оцінювання результативності державної політики. Особлива увага приділяється тому, що цифрові технології виступають не самоціллю, а інструментом підвищення прозорості, підзвітності, ефективності та гнучкості управлінських процесів, створюючи умови для переходу від адміністративно-командної моделі управління до мережевої, орієнтованої на дані та партнерську взаємодію.

Обґрунтовано, що механізми державного управління регіональним розвитком у цифрову епоху повинні формуватися на засадах системного, інституційного та структурно-функціонального підходів, які дозволяють комплексно враховувати взаємодію економічних, соціальних, технологічних і управлінських чинників. Системний підхід забезпечує розгляд регіону як цілісної соціально-економічної системи, у межах якої цифрові ресурси, інфраструктура, людський капітал та інституційна спроможність органів влади перебувають у

постійному взаємозв'язку. Інституційний підхід дозволяє проаналізувати трансформацію формальних і неформальних правил, що регулюють використання цифрових технологій у публічному управлінні, а також роль держави у формуванні сприятливого середовища для цифрового розвитку регіонів. Структурно-функціональний підхід забезпечує ідентифікацію ключових елементів механізмів державного управління, їх функціонального призначення та взаємодії в процесі реалізації регіональної політики в умовах цифровізації. У сукупності ці підходи створюють методологічну основу для формування науково обґрунтованої концепції державного управління регіональним розвитком, адаптованої до реалій цифрової трансформації економіки.

У межах дисертаційного дослідження особливу увагу приділено теоретико-методичному обґрунтуванню підходів до формування механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки. Доведено, що наявні в науковій літературі концепції цифровізації та цифрової економіки, попри їхню значну аналітичну цінність, здебільшого орієнтовані або на рівень окремих підприємств і бізнес-процесів, або на макрорівень державної політики в цілому, тоді як регіональний вимір цифрової трансформації залишається недостатньо систематизованим. Більшість існуючих моделей цифрової зрілості та індикаторів цифрового розвитку фокусуються переважно на технологічних і процесних аспектах, не враховуючи в повному обсязі інституційну спроможність органів публічної влади, якість управлінських рішень, рівень інтеграції цифрових інструментів у систему регіонального стратегічного планування та специфіку соціально-економічних умов окремих територій. У зв'язку з цим обґрунтовано необхідність формування авторського підходу до дослідження механізмів державного управління, який поєднує оцінку цифрових ресурсів, інституційного середовища та результативності управлінських впливів в єдиній логіко-методичній конструкції.

У роботі показано, що методичний інструментарій державного управління регіональним розвитком у цифрову епоху має ґрунтуватися на принципах комплексності, ієрархічності, адаптивності та орієнтації на результат.

Комплексність означає необхідність одночасного врахування інфраструктурних, економічних, соціальних, інституційних і технологічних чинників регіонального розвитку. Ієрархічність передбачає узгодження управлінських рішень між національним, регіональним та локальним рівнями управління в межах єдиної цифрової рамки. Адаптивність відображає здатність системи державного управління швидко реагувати на зміну зовнішніх умов, зокрема на воєнні виклики, міграційні процеси, руйнування інфраструктури та обмеженість фінансових ресурсів. Орієнтація на результат означає, що цифровізація управління повинна оцінюватися не за кількістю впроваджених технологій, а за її впливом на реальні показники соціально-економічного розвитку регіонів, рівень доступності державних послуг, прозорість управління та довіру громадян до органів влади.

Обґрунтовано, що механізми державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі доцільно розглядати як сукупність взаємопов'язаних блоків, які охоплюють нормативно-правове регулювання, інституційне забезпечення, фінансово-економічні інструменти, інформаційно-аналітичні системи та цифрові платформи управління. Нормативно-правовий блок формує правила функціонування цифрового середовища, визначає стандарти обробки даних, захисту інформації та інтероперабельності систем. Інституційний блок забезпечує організаційну спроможність органів публічної влади реалізовувати цифрову політику та координувати дії між різними рівнями управління. Фінансово-економічний блок спрямований на стимулювання цифрових інвестицій, підтримку інноваційних проєктів і розвиток цифрової інфраструктури регіонів. Інформаційно-аналітичний блок забезпечує формування доказової бази для прийняття управлінських рішень шляхом використання великих даних, геоінформаційних систем та аналітичних платформ. Цифрові платформи управління виступають інтеграційним середовищем, у межах якого реалізується взаємодія між державою, бізнесом і громадянами.

У роботі сформовано концептуальне бачення механізмів державного управління регіональним розвитком як цілісної системи, в якій цифрові технології

не лише підсилюють традиційні управлінські інструменти, а й трансформують саму логіку функціонування публічного управління. Це створює теоретико-методичне підґрунтя для подальшої розробки авторського підходу до оцінювання ефективності цифрової трансформації регіонального розвитку та обґрунтування напрямів удосконалення державної політики в умовах цифрової економіки.

У дисертаційному дослідженні здійснено ґрунтовний аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку цифрової трансформації економіки України в регіональному вимірі, що дозволило виявити низку системних проблем і суперечностей у функціонуванні механізмів державного управління. Встановлено, що цифровий розвиток регіонів характеризується високим рівнем просторової асиметрії, яка проявляється в нерівномірному доступі до цифрової інфраструктури, відмінностях у рівні цифрових компетентностей населення, неоднаковій спроможності органів публічної влади впроваджувати електронні сервіси та використовувати дані для прийняття управлінських рішень. Ці диспропорції посилюються в умовах воєнного стану, коли частина регіонів зазнала суттєвих руйнувань інфраструктури, втрати людського потенціалу та скорочення інвестиційної активності, що ускладнює реалізацію єдиної цифрової політики на національному рівні й потребує диференційованого підходу до регіонального управління.

Обґрунтовано, що чинні механізми державного управління регіональним розвитком в Україні значною мірою зберігають риси фрагментарності та переважно адміністративно-регуляторного характеру, що обмежує їхню здатність ефективно інтегрувати цифрові інструменти в систему стратегічного планування та оперативного управління. У багатьох випадках цифрові ініціативи реалізуються у формі окремих проєктів або пілотних рішень без належного включення в довгострокові програми соціально-економічного розвитку регіонів. Це призводить до того, що цифровізація набуває декларативного характеру та не забезпечує системного впливу на підвищення результативності державної регіональної політики. Водночас недостатній рівень інституційної спроможності окремих органів місцевого самоврядування, обмеженість кадрового потенціалу та

відсутність сталої практики використання аналітичних даних у процесі прийняття рішень знижують ефективність застосування сучасних цифрових технологій у сфері публічного управління.

У роботі доведено, що особливістю українських реалій є поєднання високого потенціалу цифрового розвитку з наявністю значних структурних та безпекових обмежень. З одного боку, в Україні сформовано потужний ІТ-сектор, накопичено значний людський капітал у сфері цифрових технологій та створено базові елементи електронного врядування. З іншого – рівень інтеграції цих ресурсів у систему регіонального розвитку залишається недостатнім через слабку координацію між центральними та регіональними органами влади, обмежені фінансові можливості територіальних громад та відсутність уніфікованих стандартів цифрового управління на регіональному рівні. Унаслідок цього цифрова трансформація не завжди сприяє зменшенню регіональних диспропорцій, а в окремих випадках може навіть посилювати соціально-економічну нерівність між територіями.

Особливу увагу приділено аналізу інституційних та організаційних обмежень, що стримують ефективність механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі. До таких обмежень віднесено: недостатню узгодженість нормативно-правових актів у сфері цифрової трансформації, фрагментацію інформаційних систем органів публічної влади, низький рівень інтероперабельності цифрових платформ та обмежену доступність якісних статистичних і просторових даних на регіональному рівні. Це ускладнює формування цілісної інформаційно-аналітичної бази для моніторингу регіонального розвитку та знижує ефективність використання цифрових інструментів у процесі планування й реалізації державної політики.

У дисертаційному дослідженні сформовано авторський підхід до розробки механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки, який ґрунтується на поєднанні системного, інституційного та результативно-орієнтованого підходів. Наукова новизна роботи полягає в обґрунтуванні та концептуалізації механізмів державного управління як

інтегрованої багатокомпонентної системи, у межах якої цифрові технології виконують роль не лише інструментів автоматизації, а і ключових факторів трансформації управлінських процесів, процедур прийняття рішень і формування стратегічних пріоритетів регіонального розвитку. Запропонований підхід дозволяє перейти від фрагментарного впровадження окремих цифрових рішень до формування цілісної архітектури цифрового публічного управління, зорієнтованої на підвищення ефективності державної регіональної політики.

Автором обґрунтовано структуру механізму державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації, яка включає взаємопов'язані нормативно-правовий, інституційно-організаційний, фінансово-економічний, інформаційно-аналітичний та технологічно-платформний компоненти. Нормативно-правовий компонент визначає правові рамки цифрової взаємодії, регулює обіг даних, стандарти електронних послуг та механізми захисту інформації. Інституційно-організаційний компонент забезпечує спроможність органів публічної влади реалізовувати цифрову політику, координувати дії між рівнями управління та інтегрувати цифрові інструменти в систему регіонального стратегічного планування. Фінансово-економічний компонент спрямований на формування стимулів для розвитку цифрової інфраструктури, підтримку інноваційних проєктів і залучення інвестицій у цифрові рішення. Інформаційно-аналітичний компонент забезпечує використання даних, як базового ресурсу управління, формування доказової бази для прийняття рішень і здійснення моніторингу результативності регіональної політики. Технологічно-платформний компонент створює середовище інтеграції цифрових сервісів, платформ електронного врядування та систем міжвідомчої взаємодії.

У межах дисертації запропоновано методичний підхід до оцінювання ефективності механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації, який базується на блочно-модульній логіці та дозволяє комплексно враховувати вихідні умови, процес цифровізації та її соціально-економічні результати. Перший блок спрямований на оцінювання ресурсного та інституційного потенціалу регіону, включаючи рівень розвитку

цифрової інфраструктури, фінансову спроможність, людський капітал і організаційну готовність органів публічної влади. Другий – відображає інтенсивність та якість цифрових трансформаційних процесів, зокрема рівень впровадження електронних послуг, інтеграцію цифрових технологій у діяльність бізнесу та органів влади, розвиток цифрових платформ і сервісів. Третій блок орієнтований на оцінювання результатів цифрової трансформації для регіонального розвитку, що проявляються у зміні показників економічної динаміки, зайнятості, інвестиційної активності, доступності державних послуг і соціальної включеності населення.

Особливістю запропонованого підходу є його орієнтація на практичне застосування в діяльності органів публічної влади, оскільки він дозволяє здійснювати регулярний моніторинг стану цифрової трансформації регіонів, виявляти «вузькі місця» в системі управління та формувати адресні управлінські рішення з урахуванням специфіки кожної території. Запропонований механізм створює можливість переходу від інтуїтивного та фрагментарного управління цифровими процесами до побудови доказової, аналітично обґрунтованої моделі державної регіональної політики, в якій цифрові технології виступають основою для підвищення якості стратегічного планування, координації між суб'єктами управління та прозорості публічних рішень.

Авторський внесок дисертації полягає у формуванні цілісної науково обґрунтованої концепції механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки, розробці структурної моделі такого механізму та методичного підходу до оцінювання його ефективності. Це створює підґрунтя для формування нової якості державної регіональної політики, зорієнтованої на цифрову інтеграцію, інституційну спроможність і досягнення довгострокових соціально-економічних результатів.

Ключові слова: механізми, державне управління, регіональний розвиток, цифрова трансформація, економіка, стратегічне планування, регіональна політика, інноваційні технології, діджиталізація, управління змінами, стійкий розвиток, економічний потенціал, публічне управління, ефективність, інтеграція.

ABSTRACT

Kornaha O. I. Mechanisms of Public Administration of Regional Development in the Context of the Digital Transformation of the Economy. – A qualifying scientific work submitted as a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the specialty 281 «Public Administration and Management» (field of knowledge 28 – Public Administration and Management). – Higher Education Institution «International Scientific and Technical University named after Academician Yuriy Buhai», Kyiv, 2026.

The dissertation was completed in accordance with the thematic research plan of the Department of Management, Marketing and Public Administration of the higher educational institution “International Scientific and Technical University named after Academician Yuriy Buhai,” within the framework of the following research projects: “Socio-economic Determinants of the Formation and Implementation of Public Policy of Ukraine in the Context of Digitalization” (state registration number 0122U001115, 2022–2027); “Modernization Determinants of the Transformation of Socio-Territorial Systems of Ukraine in the Context of Intensifying European Integration Processes” (state registration number 0118U001588, 2018–2025). The study is devoted to the examination of institutional and digital mechanisms of public administration of regional development in the context of the digital transformation of the economy.

The research considers the mechanisms of public administration of regional development in the context of the digital transformation of the economy as a complex, multilevel, and dynamic system of institutional, organizational-economic, regulatory, and information-analytical instruments aimed at ensuring sustainable socio-economic development of territories, increasing their competitiveness, and strengthening the adaptive capacity of regions to the challenges of the digital era. The relevance of the topic is обусловлена by the fact that digital transformation in contemporary conditions

is not merely a technological process of implementing advanced information and communication solutions, but primarily a profound institutional and managerial restructuring that changes the logic of the formation and implementation of public policy, transforms interaction between public authorities, business, and civil society, and defines new parameters of the effectiveness of regional development. In this context, the region is viewed not as a passive object of state regulation, but as an active socio-economic system capable of self-organization, innovative development, and the use of digital resources to shape its own competitive strategy within the national economic space.

In the dissertation, the digital transformation of the economy is interpreted as a purposeful, managed, and irreversible process of transferring the key functions of public administration, economic activity, and social communications to digital platforms and services, accompanied by qualitative changes in institutional rules, the structure of economic relations, and decision-making mechanisms in public governance. Unlike the narrow interpretation of digitalization as the automation of individual operations or the introduction of information technologies into the activities of public authorities, the dissertation conceptualizes digital transformation as a systemic phenomenon that reshapes the very architecture of public administration, forms new approaches to strategic planning, monitoring of regional development, and evaluation of public policy effectiveness. Particular emphasis is placed on the fact that digital technologies are not an end in themselves, but rather a tool for enhancing transparency, accountability, efficiency, and flexibility of governance processes, thereby creating conditions for a transition from an administrative-command model of governance to a data-driven, network-based model oriented toward partnership interaction.

It is substantiated that mechanisms of public administration of regional development in the digital era should be formed on the basis of systemic, institutional, and structural-functional approaches, which make it possible to comprehensively account for the interaction of economic, social, technological, and managerial factors. The systemic approach ensures consideration of the region as an integrated socio-economic system within which digital resources, infrastructure, human capital, and the

institutional capacity of public authorities are in constant interconnection. The institutional approach enables analysis of the transformation of formal and informal rules governing the use of digital technologies in public administration, as well as the role of the state in creating a favorable environment for the digital development of regions. The structural-functional approach provides for the identification of key elements of public administration mechanisms, their functional roles, and their interaction in the process of implementing regional policy under conditions of digitalization. Taken together, these approaches form the methodological foundation for developing a scientifically grounded concept of public administration of regional development adapted to the realities of the digital transformation of the economy.

Within the dissertation research, particular attention is devoted to the theoretical and methodological substantiation of approaches to the formation of mechanisms of public administration of regional development in the context of the digital transformation of the economy. It is demonstrated that existing concepts of digitalization and the digital economy in the scholarly literature, despite their significant analytical value, are predominantly focused either on the level of individual enterprises and business processes or on the macro-level of public policy as a whole, while the regional dimension of digital transformation remains insufficiently systematized. Most existing models of digital maturity and indicators of digital development concentrate mainly on technological and process-related aspects, without fully accounting for the institutional capacity of public authorities, the quality of managerial decision-making, the degree of integration of digital tools into regional strategic planning systems, and the specific socio-economic conditions of individual territories. In this regard, the necessity of developing an authorial approach to the study of public administration mechanisms is substantiated—one that integrates the assessment of digital resources, the institutional environment, and the effectiveness of governance interventions within a unified logical and methodological framework.

The study demonstrates that the methodological toolkit of public administration of regional development in the digital era should be based on the principles of comprehensiveness, hierarchy, adaptability, and results orientation. Comprehensiveness

implies the need to simultaneously take into account infrastructural, economic, social, institutional, and technological factors of regional development. Hierarchy presupposes the coordination of managerial decisions between the national, regional, and local levels of governance within a unified digital framework. Adaptability reflects the ability of the public administration system to respond rapidly to changes in external conditions, in particular to wartime challenges, migration processes, infrastructure destruction, and constraints on financial resources. Results orientation means that the digitalization of governance should be assessed not by the number of technologies implemented, but by its impact on real indicators of socio-economic development of regions, the level of accessibility of public services, transparency of governance, and public trust in public authorities.

It is substantiated that mechanisms of public administration of regional development in the digital environment should be considered as a set of interrelated blocks encompassing regulatory and legal regulation, institutional support, financial and economic instruments, information and analytical systems, and digital governance platforms. The regulatory and legal block establishes the rules for the functioning of the digital environment and defines standards for data processing, information security, and system interoperability. The institutional block ensures the organizational capacity of public authorities to implement digital policy and coordinate actions across different levels of governance. The financial and economic block is aimed at stimulating digital investment, supporting innovative projects, and developing regional digital infrastructure. The information and analytical block provides an evidence base for managerial decision-making through the use of big data, geographic information systems, and analytical platforms. Digital governance platforms serve as an integrative environment within which interaction between the state, business, and citizens is realized.

The study formulates a conceptual vision of mechanisms of public administration of regional development as an integrated system in which digital technologies not only strengthen traditional governance instruments, but also transform the very logic of public administration functioning. This creates a theoretical and methodological

foundation for the further development of an authorial approach to assessing the effectiveness of digital transformation of regional development and substantiating directions for improving public policy in the context of the digital economy.

The dissertation research provides a comprehensive analysis of the current state and development trends of the digital transformation of Ukraine's economy in the regional dimension, which made it possible to identify a number of systemic problems and contradictions in the functioning of public administration mechanisms. It is established that the digital development of regions is characterized by a high level of spatial asymmetry, manifested in unequal access to digital infrastructure, differences in the level of digital competencies of the population, and uneven capacity of public authorities to implement electronic services and use data for managerial decision-making. These disparities are exacerbated under conditions of martial law, when some regions have experienced significant infrastructure destruction, loss of human potential, and a decline in investment activity, which complicates the implementation of a unified national digital policy and necessitates a differentiated approach to regional governance.

It is substantiated that the existing mechanisms of public administration of regional development in Ukraine largely retain features of fragmentation and a predominantly administrative-regulatory nature, which limits their ability to effectively integrate digital tools into systems of strategic planning and operational management. In many cases, digital initiatives are implemented as isolated projects or pilot solutions without proper incorporation into long-term programs of socio-economic development of regions. As a result, digitalization often acquires a declarative character and fails to ensure a systemic impact on enhancing the effectiveness of state regional policy. At the same time, insufficient institutional capacity of certain local self-government bodies, limited human resources, and the lack of a stable practice of using analytical data in decision-making processes reduce the effectiveness of applying modern digital technologies in the sphere of public administration.

The study demonstrates that a distinctive feature of the Ukrainian context is the coexistence of high potential for digital development with significant structural and security constraints. On the one hand, Ukraine has developed a strong IT sector,

accumulated substantial human capital in the field of digital technologies, and established basic elements of e-government. On the other hand, the level of integration of these resources into the regional development system remains insufficient due to weak coordination between central and regional authorities, limited financial capacities of territorial communities, and the absence of unified standards for digital governance at the regional level. As a result, digital transformation does not always contribute to reducing regional disparities and, in some cases, may even exacerbate socio-economic inequality between territories.

Particular attention is paid to the analysis of institutional and organizational constraints that hinder the effectiveness of mechanisms of public administration of regional development in the digital environment. These constraints include insufficient coherence of regulatory and legal acts in the field of digital transformation, fragmentation of information systems of public authorities, a low level of interoperability of digital platforms, and limited availability of high-quality statistical and spatial data at the regional level. This complicates the formation of a comprehensive information and analytical basis for monitoring regional development and reduces the effectiveness of using digital tools in the planning and implementation of public policy.

The dissertation develops an authorial approach to the design of mechanisms of public administration of regional development in the context of the digital transformation of the economy, based on a combination of systemic, institutional, and results-oriented approaches. The scientific novelty of the research lies in the substantiation and conceptualization of mechanisms of public administration as an integrated, multi-component system in which digital technologies function not merely as tools of automation, but as key drivers of transformation of governance processes, decision-making procedures, and the formation of strategic priorities of regional development. The proposed approach enables a shift from the fragmented implementation of individual digital solutions toward the formation of a holistic architecture of digital public governance aimed at enhancing the effectiveness of state regional policy.

The author substantiates the structure of the mechanism of public administration of regional development in the context of digitalization, which includes interrelated regulatory-legal, institutional-organizational, financial-economic, information-analytical, and technological-platform components. The regulatory-legal component defines the legal framework for digital interaction, regulates data circulation, standards of electronic services, and mechanisms of information protection. The institutional-organizational component ensures the capacity of public authorities to implement digital policy, coordinate actions across levels of governance, and integrate digital tools into the system of regional strategic planning. The financial-economic component is aimed at creating incentives for the development of digital infrastructure, supporting innovative projects, and attracting investment in digital solutions. The information-analytical component ensures the use of data as a fundamental governance resource, the formation of an evidence base for decision-making, and the monitoring of the effectiveness of regional policy. The technological-platform component creates an environment for the integration of digital services, e-government platforms, and systems of interagency interaction.

Within the dissertation, a methodological approach to assessing the effectiveness of mechanisms of public administration of regional development in the context of digital transformation is proposed. This approach is based on a block-modular logic and enables a comprehensive consideration of initial conditions, the digitalization process, and its socio-economic outcomes. The first block is aimed at assessing the resource and institutional potential of a region, including the level of development of digital infrastructure, financial capacity, human capital, and the organizational readiness of public authorities. The second block reflects the intensity and quality of digital transformation processes, in particular the level of implementation of electronic services, the integration of digital technologies into the activities of businesses and public authorities, and the development of digital platforms and services. The third block focuses on assessing the outcomes of digital transformation for regional development, as manifested in changes in indicators of economic dynamics, employment, investment activity, accessibility of public services, and social inclusion of the population.

A distinctive feature of the proposed approach is its orientation toward practical application in the activities of public authorities, as it enables regular monitoring of the state of digital transformation of regions, identification of “bottlenecks” in the governance system, and the formulation of targeted managerial decisions taking into account the specific characteristics of each territory. The proposed mechanism makes it possible to move from intuitive and fragmented management of digital processes toward the construction of an evidence-based, analytically grounded model of state regional policy, in which digital technologies serve as a foundation for improving the quality of strategic planning, coordination among governance actors, and the transparency of public decisions.

The author’s contribution of the dissertation lies in the development of a holistic, scientifically grounded concept of mechanisms of public administration of regional development in the context of the digital transformation of the economy, the elaboration of a structural model of such a mechanism, and a methodological approach to assessing its effectiveness. This creates a foundation for shaping a new quality of state regional policy oriented toward digital integration, institutional capacity, and the achievement of long-term socio-economic outcomes.

Key words: mechanisms, public administration, regional development, digital transformation, economy, strategic planning, regional policy, innovative technologies, digitalization, change management, sustainable development, economic potential, public governance, efficiency, integration.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У періодичних наукових виданнях, проіндексованих в базах даних

Scopus та /або Web of Science:

1. Stadniichuk R., Garafonova O., Kornaha O. Digital mediation tools in resolving social conflicts within the public administration system. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2025. Vol. 11(3). P. 136-145. **(Web of Science)**. URL:

<https://doi.org/10.30525/2256-0742/2025-11-3-136-145>. (1,0 д.а., особисто автору – 0,5 д.а.: розроблено концептуальні підходи до застосування цифрових інструментів медіації в системі публічного управління соціальними конфліктами, здійснено аналіз можливостей та обмежень цифрових платформ у процесах їх врегулювання, сформовано рекомендації щодо інституційного впровадження). (дата звернення: 30.01.2026).

У колективній монографії:

2. Стаднійчук Р., Корнага О., Попович Р. Впровадження цифрових технологій у державних і приватних секторах ЄС. *Теоретико-методичні засади використання цифрових технологій в Україні шляхом впровадження досвіду ЄС* : колективна монографія / за ред. А.В. Череп, І.М. Дашко, Ю.О. Огренич, О.Г. Череп. Запоріжжя : ФОП Мокшанов В.В., 2024. С. 177-190. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/24080/3/0060632.pdf>. (1,5 д.а., особисто автору – 0,5 д.а.: здійснено аналіз європейського досвіду впровадження цифрових технологій, обґрунтовано можливості його адаптації в Україні та сформовано рекомендації щодо їх використання в державній і регіональній політиці). (дата звернення: 30.01.2026).

У наукових фахових виданнях України категорії Б:

3. Корнага О. Вплив цифрової трансформації на механізми державного управління регіональним розвитком. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2024. № 326(1). С. 189-193. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-31>. (0,5 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

4. Корнага О.І. Характеристика цифрової трансформації економіки. *Economic Synergy*. 2024. № 1. С. 189–199. URL: <https://doi.org/10.53920/ES-2024-1-14>. (1,2 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

5. Корнага О.І., Гарафонов О.І. Цифрові технології у стратегічному плануванні регіонального розвитку. *Економічний простір*. 2025. №199. С. 214-219. URL: <https://economic-prostir.com.ua/wp-content/uploads/2025/04/199-214-219-kornaga.pdf> (0,6 д.а., особисто автору – 0,4 д.а.: розроблено концептуальні підходи до застосування цифрових технологій у стратегічному плануванні регіонального розвитку, здійснено аналіз інструментів цифрової аналітики та електронного врядування, сформовано цифрово-орієнтовану модель стратегічного управління регіонами). (дата звернення: 30.01.2026).

6. Корнага О.І. Еволюція державних механізмів управління регіонами в умовах цифрової трансформації. *Вчені записки*. 2025. № 39(2). С. 226-238. URL: http://doi.org/10.33111/vz_kneu.39.25.02.19.131.137. (1,3 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

7. Корнага О.І., Сімонцева Л.О. Цифрова трансформація економіки України як чинник удосконалення механізмів державного управління регіональним розвитком. *Таврійський науковий вісник. Сер. Публічне управління та адміністрування*. 2025. № 4. С. 70-79. URL: <https://doi.org/10.32782/tnv-pub.2025.4.8>. (1,03 д.а., особисто автору належить 0,9 д.а.: здійснено теоретичне обґрунтування ролі цифрової трансформації економіки України в модернізації механізмів державного управління регіональним розвитком, проаналізовано сучасні тенденції цифровізації публічного сектору та розроблено пропозиції щодо впровадження цифрових інструментів у практику регіонального управління). (дата звернення: 30.01.2026).

В інших виданнях:

8. Корнага О. Інструменти державного регулювання регіонального розвитку в умовах становлення цифрової економіки. *Вища освіта – студентська наука – сучасне суспільство: напрями розвитку* : матеріали VII Всеукр. студ. наук.-практ. конф., м. Київ, 12 груд. 2023 р. Київ, 2023. С. 87–90. URL: <https://istu.edu.ua/wp->

[content/uploads/2025/04/Zbirnyk_materialiv_VII_Vseukrainskoi_studentskoi_naukov_o_praktychnoi_compressed-2.pdf](content/uploads/2025/04/Zbirnyk_materialiv_VII_Vseukrainskoi_studentskoi_naukov_o_praktychnoi_compressed-2.pdf). (0,3 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

9. Корнага О. Формування та розвиток цифрової економіки на регіональному рівні. *Міждисциплінарні наукові студії 2024*: матеріали Всеукр. студ. наук.-практ. конф., 26 квіт. 2024 р., м. Херсон–Кропивницький / за ред. Н. В. Кириченко, Л. В. Кононенко, Ю. Л. Главацької та ін. Херсон–Кропивницький, 2024. С. 190–193. URL: <https://dspace.ksaeu.kherson.ua/bitstream/handle/123456789/9682/Томницький%20Кононенко.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (0,3 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

10. Корнага О. Технологічна трансформація регіону як механізм реалізації комплексу державної стратегічної програми розвитку. *Тенденції та перспективи розвитку менеджменту в умовах глобальних викликів*: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 30 трав. 2024 р. м. Херсон–Кропивницький / за ред. Г.В. Жосан, Г.О. Димової та ін. Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2024. С. 61–63. URL: http://www.ksau.kherson.ua/files/konferencii/2024/06/mater_24_06_24.pdf. (0,2 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

11. Стаднійчук Р., Корнага О. Фактори та переваги впровадження концепції корпоративної соціальної відповідальності в стратегічну діяльність підприємства. *Сучасна наука: стан та перспективи розвитку*: зб. наук. праць III Всеукр наук.-практ. конф. з нагоди Дня працівника сільського господарства в Україні, 13–15 лист. 2024 р. Кропивницький, 2024. С. 116–118. URL: https://www.ksau.kherson.ua/files/konferencii/2025/02/zbirn_konferenciy_2024_12_2_025.pdf. (0,2 д.а., особисто автору – 0,1 д.а.: здійснено теоретичне обґрунтування значення корпоративної соціальної відповідальності як складової стратегічного управління підприємством, визначено фактори та переваги її впровадження, розроблено підходи до інтеграції принципів КСВ у стратегічну діяльність підприємств). (дата звернення: 30.01.2026).

12. Стаднійчук Р., Корнага О., Попович Р. Оцінка ефективності інтеграційних політик цифровізації та їхній вплив на соціальну нерівність і конфлікти в країнах Вишеградської групи. *Організаційно-економічні та соціальні*

складові розвитку підприємництва: матеріали IV Всеукр наук.-практ. конф. Львів: ЛНУВМБ ім. С. З. Гжицького, 2025. С. 183–186. URL: <https://repository.lnup.edu.ua/server/api/core/bitstreams/fe173b48-e7f1-4337-a110-a6fb6057110f/content>. (0,3 д.а., особисто автору – 0,1 д.а.: розроблено методичні підходи до оцінювання ефективності інтеграційних політик цифровізації, проаналізовано їх вплив на рівень соціальної нерівності та конфліктності, обґрунтовано роль цифрової трансформації як чинника соціальної стабілізації). (дата звернення: 30.01.2026).

13. Корнага О.І. Інституційна та кадрова спроможність цифрової трансформації у стратегічному управлінні регіональним розвитком. *Менеджмент та маркетинг як фактори розвитку бізнесу: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 23–24 квіт. 2025 р.: у 2 т. / відп. ред. та упоряд. В.В. Храпкіна, К.В. Пічик.* Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2025. Т. 2. С. 386–389. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/80439ee0-718f-476a-9e4c-bfc6f214aa2a/content>. (0,3 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

ЗМІСТ

ВСТУП	23
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНИМ РОЗВИТКОМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	42
1.1. Теоретичний генезис та сучасні доктрини цифрового розвитку економіки і публічного управління	42
1.2. Методичні підходи до формування механізмів державного управління регіональним розвитком у цифрову епоху	65
1.3. Нормативно-правова та інституційна архітектура державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації	94
Висновки до розділу 1	111
РОЗДІЛ 2. ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ, ПРОБЛЕМ ТА ТЕНДЕНЦІЙ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНИМ РОЗВИТКОМ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	115
2.1. Передумови цифрової трансформації економіки та оцінка сучасного стану регіонального розвитку України і міжрегіональних диспропорцій	115
2.2. Аналіз інституційних та організаційно-управлінських механізмів державного управління регіональним розвитком та оцінка їх ефективності	143
2.3. Оцінка впливу цифрової трансформації на інституційну та управлінську спроможність органів влади регіонального рівня	170
Висновки до розділу 2	196
РОЗДІЛ 3. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ МОДЕРНІЗАЦІЇ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНИМ РОЗВИТКОМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	200
3.1. Формування інституційно-цифрової моделі механізмів державного управління регіональним розвитком	200
3.2. Удосконалення інструментарію державної регіональної політики на основі технологій Big Data, GIS, Smart-рішень та електронного урядування	229
3.3. Організаційно-управлінські рекомендації щодо цифрової трансформації регіональних органів влади	250
Висновки до розділу 3	273
ВИСНОВКИ	277
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	285
ДОДАТКИ	319

ВСТУП

Актуальність теми. Регіональний розвиток у сучасних умовах набуває ключового значення як для забезпечення економічної стійкості держави, так і для формування конкурентоспроможності територій у довгостроковій перспективі. Україна перебуває в ситуації багатовимірної трансформації, де одночасно накладаються структурні зрушення в економіці, реформування системи публічного управління, посилення ролі місцевого самоврядування, а також необхідність відновлення регіонів, що зазнали значних втрат унаслідок воєнних дій. У таких умовах цифрова трансформація економіки виступає не лише технологічним трендом, а й об'єктивною передумовою модернізації управлінських процесів, оскільки формує нові вимоги до державного управління: швидкості прийняття рішень, прозорості процедур, підзвітності результатів, спроможності працювати з даними та забезпечувати ефективну взаємодію між усіма суб'єктами регіонального розвитку. Саме тому проблематика механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки набуває особливої наукової та практичної ваги, адже від якості цих механізмів залежить здатність держави забезпечити узгодженість управлінських впливів, зменшення регіональних диспропорцій та формування умов для сталого відновлення і зростання.

Практика регіонального управління в Україні свідчить, що цифровізація публічного сектору, попри суттєвий прогрес у розвитку електронних сервісів та цифрових платформ, часто має ознаки фрагментарності, коли окремі цифрові рішення впроваджуються як самодостатні проєкти без належної ув'язки з довгостроковими цілями регіонального розвитку та без достатньо чітких механізмів оцінювання їхнього впливу на соціально-економічні результати. Унаслідок цього цифрові інновації не завжди трансформуються у підвищення ефективності державної регіональної політики, а іноді зводяться до формалізованої модернізації процедур, яка не змінює управлінських практик по

суті. Водночас цифрова трансформація потребує інституційної спроможності органів влади різних рівнів, а саме: наявності відповідних компетентностей, управлінських навичок, ресурсів і процедур, які дозволяють використовувати цифрові рішення як основу для доказового планування та управлінського контролю. Недостатній рівень інтероперабельності інформаційних систем, нерівномірний розвиток цифрової інфраструктури, дефіцит якісних регіональних даних, кадрові обмеження та різна спроможність територіальних громад до реалізації цифрових проєктів формують комплекс проблем, що підсилюють необхідність поглибленого дослідження механізмів державного управління регіональним розвитком саме в умовах цифрової трансформації економіки.

Додатковим чинником актуальності є наявність суттєвих міжрегіональних диспропорцій у соціально-економічному розвитку та цифровій готовності, що посилює ризики просторової нерівності й формує різний потенціал територій до відновлення та економічного зростання. У таких умовах універсальні управлінські підходи втрачають ефективність, а державна регіональна політика потребує диференційованих механізмів, здатних враховувати специфіку регіонів, їх ресурсні обмеження, інституційну спроможність, рівень розвитку цифрової інфраструктури та соціально-економічні пріоритети. Цифрова трансформація, з одного боку, створює нові інструменти для подолання диспропорцій через доступність сервісів, прозорість процедур і можливості дистанційної взаємодії, а з іншого – за відсутності належних механізмів управління може посилювати нерівність, оскільки регіони з вищою цифровою спроможністю отримують додаткові конкурентні переваги, тоді як відсталим територіям стає складніше інтегруватися у сучасні економічні процеси. Вказане підкреслює необхідність науково обґрунтованого оновлення механізмів державного управління, які мають забезпечити баланс між цифровими інноваціями та соціально-економічною справедливістю розвитку.

У своїх наукових працях зарубіжні та вітчизняні вчені здійснили ґрунтовне дослідження теоретичних і практичних аспектів державного управління, регіонального розвитку та цифрової трансформації економіки, що створює

вагомий науковий фундамент для подальшого осмислення механізмів державного управління регіональним розвитком у сучасних умовах. Зокрема, проблематика державного управління, його інституційних засад, організаційних механізмів, функціонального наповнення та управлінських інструментів знайшла відображення у працях: В. Авер'янова, В. Бакуменка, Л. Гаєвської, О. Гарафонові, Н. Гончарук, Д. Грицишена, Т. Запорожець, В. Лехана, В. Лугового, К. Машненко, Н. Нижник, О. Оболенського, Н. Орлової, Є. Рудніченко, Ю. Сурміна, Р. Тульчинського, Р. Янкового та інших науковців, які розкрили концептуальні основи публічного управління, його роль у забезпеченні сталого розвитку та підвищенні ефективності функціонування державних інститутів.

Вагомий внесок у дослідження проблем регіонального розвитку, просторової організації економіки, територіальної диференціації соціально-економічного розвитку та формування державної регіональної політики зробили: О. Васильєв, Л. Гаєвська, Д. Гордон, А. Горошко, Д. Грицишен, І. Дегтярьова, Т. Запорожець, А. Ілліу, В. Куйбіда, А. Лароцца, Р. Мартін, К. Машненко, М. Орлатий, Н. Орлова, Є. Рудніченко, Р. Тульчинський, Р. Янковой та інші науковці. В їхніх працях розкрито сутність регіонального розвитку як багатовимірного процесу, що поєднує економічні, соціальні, інституційні та просторові чинники, а також обґрунтовано необхідність активної ролі держави у формуванні умов для збалансованого розвитку територій та зменшення міжрегіональних диспропорцій.

Окремий науковий напрям становлять дослідження, присвячені цифровій трансформації економіки та публічного сектору, які представлені у працях Г. Боумана, Дж. Віпіна, М. Вестерлунда, О. Гарафонові, О. Гриценка, І. Данієлса, Г. Жосан, К. Ковтонюк, М. Колоди, Н. Краус, К. Краус, А. Наторіної, Н. Лісової, Д. Роджерса, А. Остервальдера, Д. Тапскота, Г. Ткачука, К. Машненко, Р. Янкового, Р. Тульчинського, Л. Гаєвської, Т. Запорожець, Н. Орлової, Д. Грицишена, Є. Рудніченка та інших дослідників. У цих роботах цифрова трансформація розглядається як системний процес, що охоплює зміни в бізнес-

моделях, управлінських підходах, інституційних структурах і способах взаємодії між державою, бізнесом та суспільством, а також як чинник формування нової якості економічного розвитку та публічного управління.

Праці зазначених учених сформували науково-теоретичний та методологічний базис для подальших досліджень у напрямі визначення можливостей і перспектив формування та розвитку механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки. Вони створюють передумови для інтеграції підходів публічного управління, регіональної економіки та цифрової економіки в єдину концептуальну основу, що дозволяє здійснювати комплексний аналіз трансформації управлінських механізмів, їх структури, інструментарію та результативності в контексті сучасних соціально-економічних викликів.

Сучасний стан наукових досліджень у сфері державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки відображає зростаючу увагу науковців до проблем інтеграції цифрових технологій у систему публічного управління та формування нових управлінських підходів до розвитку територій. Попередні дослідження, здійснені вітчизняними та зарубіжними авторами, створюють ґрунтовну теоретичну і методологічну основу для подальшого аналізу й систематизації наукових підходів до трансформації механізмів державного управління регіональним розвитком. Зазначені наукові праці підкреслюють визначальну роль цифрової трансформації як чинника підвищення ефективності державної регіональної політики, посилення прозорості управлінських процесів та розширення аналітичних можливостей органів влади. Водночас вони надають підстави для подальшого вивчення механізмів державного управління регіональним розвитком з позицій системного підходу, що дозволяє розглядати цифровізацію не як сукупність окремих технологічних рішень, а як комплексний процес зміни управлінської парадигми. Такий підхід створює можливість дослідження сутності, структури та інструментарію механізмів державного управління регіональним розвитком у взаємозв'язку з інституційними, економічними та соціальними трансформаціями, що

відбуваються під впливом цифрової економіки, і має принципове значення для формування цілісної та результативної системи регіонального розвитку в Україні.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційну роботу виконано на кафедрі менеджменту, маркетингу та публічного адміністрування Закладу вищої освіти «Міжнародний науково-технічний університет імені Академіка Юрія Бугая» в межах реалізації кількох взаємопов'язаних науково-дослідних тем, що формують комплексне наукове підґрунтя для дослідження механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки.

Базовою для дисертаційного дослідження є науково-дослідна робота «Соціально-економічні детермінанти формування та реалізації публічної політики України в умовах цифровізації» (державний реєстраційний номер НДР 0122U001115, термін виконання – 02.2022-02.2027 рр., науковий керівник – д.е.н., професор Тульчинський Ростислав Володимирович). У межах цієї теми автором розкрито роль цифрової трансформації як ключового чинника модернізації публічної політики, обґрунтовано інституційні передумови впровадження цифрових механізмів управління та сформовано підходи до розбудови міжінституційної взаємодії в системі державного управління регіональним розвитком (Акт від 22.10.2025 № 02/0196-А).

Окремі положення дисертації також кореспондують із науково-дослідною темою «Модернізаційні детермінанти трансформації суспільно-територіальних систем України в умовах посилення процесів євроінтеграції» (державний реєстраційний номер НДР 0118U001588, термін виконання – 06.2018-12.2025 рр., науковий керівник – д.е.н., професор Тульчинський Ростислав Володимирович) (Акт від 21.11.2025 № 02/0223-А). У контексті цієї теми в дисертаційній роботі поглиблено розуміння регіонального розвитку як процесу трансформації суспільно-територіальних систем, в якому цифровізація виступає сучасною модернізаційною детермінантою, що сприяє зменшенню асиметричності регіонального розвитку та підвищенню інституційної спроможності органів публічної влади.

Таким чином, дисертаційна робота має міждисциплінарний характер і інтегрує наукові положення трьох науково-дослідних програм, поєднуючи проблематику цифровізації публічної політики, модернізації суспільно-територіальних систем та підвищення ефективності управлінських структур економічних систем. Це забезпечує комплексний, системний і міждисциплінарний підхід до дослідження механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки та підсилює наукову й практичну значущість отриманих результатів.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є розроблення теоретико-методичних положень та обґрунтування практичних рекомендацій щодо формування й удосконалення механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки з метою підвищення результативності державної регіональної політики, забезпечення збалансованого соціально-економічного розвитку територій та посилення адаптивності системи публічного управління до сучасних трансформаційних викликів.

Досягнення поставленої мети зумовило необхідність розв’язання таких взаємопов’язаних завдань:

- проаналізувати теоретичні засади цифрової трансформації економіки та публічного управління, визначивши її сутність, структурні компоненти та роль у трансформації механізмів державного управління регіональним розвитком;
- дослідити методичні підходи до формування механізмів державного управління регіональним розвитком у цифрову епоху, обґрунтувавши можливості їх адаптації до умов цифрової економіки;
- вивчити нормативно-правову архітектуру державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації з метою оцінки її цілісності, узгодженості та відповідності сучасним викликам і стратегічним орієнтирам цифрового розвитку;

- сформулювати та проаналізувати передумови цифрової трансформації економіки, а також здійснити оцінку сучасного стану регіонального розвитку України та рівня його соціально-економічних диспропорцій;

- здійснити аналіз наявних механізмів державного управління регіональним розвитком та оцінити їх ефективність у контексті цифрових трансформацій і сучасних соціально-економічних викликів;

- дослідити вплив цифрової трансформації на інституційну та управлінську спроможність органів влади регіонального рівня, визначивши напрями її підвищення та інституційного зміцнення;

- розробити модель цифрових механізмів державного управління регіональним розвитком як системи інтегрованих управлінських, інформаційно-аналітичних та цифрових інструментів;

- удосконалити інструменти державної регіональної політики на основі використання технологій Big Data, GIS, Smart-рішень та електронного урядування з метою підвищення обґрунтованості управлінських рішень і результативності регіонального розвитку;

- розробити практичні рекомендації щодо впровадження цифрових управлінських інновацій у діяльність регіональних органів влади з урахуванням потреб післявоєнного відновлення та сталого розвитку територій.

Об'єкт дослідження – процес формування та функціонування механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки.

Предмет дослідження – сукупність теоретичних, науково-методичних і практичних аспектів формування, реалізації та удосконалення механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки.

Методи дослідження. Теоретико-методичну основу дисертаційного дослідження склали фундаментальні положення теорії державного управління, регіональної економіки, економічної теорії, теорії публічної політики, концепції цифрової економіки та цифрової трансформації, а також наукові розробки

вітчизняних і зарубіжних учених у сфері формування та реалізації механізмів державного управління регіональним розвитком. Методологія дослідження ґрунтується на системному, інституційному, процесному та структурно-функціональному підходах, що дало змогу комплексно розглядати регіональний розвиток як багаторівневу соціально-економічну систему, трансформація якої відбувається під впливом цифрових технологій та управлінських інновацій.

У процесі дослідження використано: метод аналізу і синтезу – для узагальнення теоретичних положень щодо сутності цифрової трансформації економіки та механізмів державного управління регіональним розвитком; метод порівняння – для зіставлення вітчизняних і зарубіжних підходів до цифровізації публічного управління та формування регіональної політики; метод абстрагування і конкретизації – для формування понятійно-категоріального апарату дослідження; структурно-функціональний метод – для дослідження будови та взаємозв'язків елементів механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації.

Методи системного аналізу застосовувалися для виявлення логіки взаємодії інституційних, економічних, інформаційних і технологічних компонентів механізмів державного управління регіональним розвитком, а також для обґрунтування місця цифрових інструментів у загальній архітектоніці публічного управління. Інституційний метод використовувався для аналізу трансформації функцій органів державної влади та місцевого самоврядування під впливом цифровізації, а також для оцінювання змін в інституційному середовищі регіонального розвитку.

Економіко-статистичні методи, методи економічного та порівняльного аналізу, динамічний підхід застосовувалися для оцінювання сучасного стану регіонального розвитку України, виявлення диспропорцій соціально-економічного розвитку регіонів, аналізу тенденцій цифрової трансформації економіки та їх впливу на регіональні процеси. Метод угруповань та класифікації використовувався для систематизації факторів цифрової трансформації,

типологізації механізмів державного управління та інструментів регіональної політики.

Методи кореляційного та кореляційно-регресійного аналізу застосовувалися для дослідження взаємозв'язку між рівнем цифровізації економіки, інституційною спроможністю органів влади та показниками соціально-економічного розвитку регіонів. Економіко-математичні методи використовувалися для побудови прогнозних моделей, оцінювання сценаріїв розвитку регіонів та визначення ефективності впровадження цифрових механізмів управління.

Методи моделювання застосовувалися для розроблення концептуальної та прикладної моделей цифрових механізмів державного управління регіональним розвитком, формування структурно-логічних схем їх функціонування, а також для обґрунтування напрямів удосконалення державної регіональної політики на основі цифрових технологій. Графічні методи використовувалися для наочного відображення динамічних і структурних змін соціально-економічних та цифрових показників, результатів аналітичних розрахунків і моделей.

Метод експертних оцінок застосовувався для уточнення практичної доцільності запропонованих механізмів та інструментів цифрового управління, а також для оцінювання перспектив їх впровадження в діяльність органів регіональної влади. Аналітичний метод використовувався для комплексного аналізу нормативно-правового забезпечення цифрової трансформації державного управління та регіонального розвитку.

Для поглибленого аналізу даних, реалізації економіко-математичних моделей та автоматизації аналітичних процедур у дисертаційному дослідженні використовувалися можливості мови програмування Python. Python застосовувався для обробки великих масивів статистичних даних, формування аналітичних вибірок, реалізації алгоритмів кореляційно-регресійного аналізу, побудови прогнозних моделей та оцінювання альтернативних сценаріїв регіонального розвитку в умовах цифрової трансформації економіки. Його

використання забезпечило підвищення точності розрахунків, відтворюваності результатів та гнучкості аналітичних процедур.

Для візуалізації результатів дослідження та представлення складних взаємозв'язків між елементами механізмів державного управління регіональним розвитком застосовувалися спеціалізовані інструменти візуалізації даних, зокрема бібліотеки Python для побудови графіків і діаграм, що дозволило формувати динамічні, структурні та порівняльні візуалізації соціально-економічних і цифрових показників.

Для моделювання структурних схем, мережевих взаємозв'язків між суб'єктами публічного управління, цифровими платформами та інституційними компонентами механізмів регіонального розвитку використовувалися інструменти графової візуалізації Graphviz та середовище Gephi. Їх застосування дало змогу формалізувати складні багаторівневі структури управління, відобразити характер взаємодії між елементами механізмів та підвищити наочність концептуальних і прикладних моделей, розроблених у межах дисертації.

Для створення таблиць, первинної обробки статистичних даних і попереднього аналізу використовувалися можливості Microsoft Excel. Для просторового аналізу та відображення територіальних диспропорцій регіонального розвитку застосовувалися інструменти геоінформаційних систем (GIS). Для побудови схем, блок-діаграм, концептуальних моделей та логічних структур механізмів державного управління регіональним розвитком використовувалися спеціалізовані інструменти візуального моделювання.

У дисертаційному дослідженні використано комплекс сучасних програмних та аналітичних засобів, що поєднує класичні інструменти статистичного аналізу (Microsoft Excel), мову програмування Python, засоби просторового аналізу (GIS), інструменти графової та структурної візуалізації (Graphviz, Gephi), а також програмні продукти для створення наукових схем і моделей. Це забезпечило міждисциплінарний характер дослідження, високий рівень аналітичної обґрунтованості результатів і можливість комплексного відображення механізмів

державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки.

Інформаційною базою є фундаментальні положення та результати теоретичних і прикладних розробок вітчизняних і зарубіжних учених у сфері державного управління, регіонального розвитку, цифрової трансформації економіки та публічного адміністрування. У роботі використано законодавчі та нормативно-правові акти України, що регламентують державну регіональну політику, цифровізацію публічного управління, розвиток електронного урядування, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у діяльність органів влади, а також стратегічні та програмні документи у сфері цифрової трансформації економіки і регіонального розвитку.

Інформаційну основу дослідження становлять статистичні матеріали Державної служби статистики України, Міністерства розвитку громад та територій України, Міністерства цифрової трансформації України, Національного банку України, Світового банку, Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD), Європейської комісії, Програми розвитку ООН (UNDP), а також аналітичні звіти міжнародних організацій і дослідницьких центрів з питань цифрової економіки, регіонального розвитку та публічного управління.

У роботі використано дані та матеріали аналітичних платформ і відкритих державних реєстрів, зокрема: ресурсів відкритих даних України, інформаційно-аналітичних систем моніторингу регіонального розвитку, статистичних порталів міжнародних організацій, а також матеріали аналітичних і рейтингових агентств, що здійснюють оцінювання рівня цифровізації, інституційної спроможності та соціально-економічного розвитку територій.

Важливою складовою інформаційної бази є: матеріали офіційної звітності органів державної влади та органів місцевого самоврядування, результати моніторингових досліджень, експертних опитувань, аналітичні огляди профільних міністерств і відомств, а також статистичні та аналітичні дані щодо впровадження цифрових технологій у систему публічного управління на регіональному рівні.

Крім того, у дослідженні використано матеріали науково-практичних конференцій, фахових наукових видань, монографій, дисертаційних робіт, періодичної наукової та аналітичної преси, а також інформаційні ресурси мережі Інтернет, що містять актуальні дані про тенденції цифрової трансформації економіки та еволюцію механізмів державного управління регіональним розвитком.

Наукова новизна одержаних результатів, отриманих особисто автором, полягає в теоретико-методичному обґрунтуванні та розробленні цілісної концепції формування і реалізації механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки, яка базується на системному поєднанні інституційних, організаційно-економічних та цифрових інструментів управління, враховує трансформаційні зміни публічного сектору під впливом цифрових технологій та забезпечує підвищення ефективності, прозорості й адаптивності державної регіональної політики, у тому числі:

вперше:

- розроблено та науково обґрунтовано концептуальну модель цифрових механізмів державного управління регіональним розвитком, яка, на відміну від фрагментарних та технологічно орієнтованих підходів, ґрунтується на системній інтеграції інституційних, управлінських і цифрових компонентів в єдину багаторівневу архітектуру публічного управління та забезпечує узгоджену взаємодію органів державної влади, органів місцевого самоврядування, бізнес-структур і громадськості. Запропонована модель формує методологічну основу для трансформації традиційних механізмів регіонального управління в цифровоорієнтовані управлінські системи, дозволяє здійснювати проєктування та впровадження цифрових платформ управління регіональним розвитком, а також слугує інструментальним підґрунтям для формування і реалізації регіональних стратегій цифровізації в умовах цифрової трансформації економіки;
- обґрунтовано комплексний підхід до вдосконалення інструментарію державної регіональної політики, що базується на системній інтеграції технологій

Big Data, геоінформаційних систем (GIS), Smart-рішень та інструментів електронного урядування в єдиний цифровий контур управління регіональним розвитком, який, на відміну від традиційних адміністративно-управлінських інструментів, забезпечує конвергенцію аналітичних, прогностичних і управлінських функцій у режимі реального часу, створює можливості для динамічного моделювання просторово-економічних процесів, підвищує обґрунтованість, адаптивність і проактивність управлінських рішень та сприяє формуванню інтелектуально орієнтованої системи прийняття рішень щодо просторового розвитку регіонів в умовах цифрової трансформації економіки;

удосконалено:

- теоретичні засади цифрової трансформації економіки та системи публічного управління шляхом поглиблення інституційного підходу до розуміння цифровізації як визначального чинника зміни архітекτονіки державного управління та адміністрування на регіональному рівні, що зумовлює трансформацію функцій, повноважень, процедур і механізмів діяльності органів публічної влади. Це дало змогу обґрунтувати перехід від традиційної ієрархічно-бюрократичної моделі державного управління до мережевої, платформної та даноорієнтованої моделі публічного врядування, в межах якої цифрова трансформація розглядається не лише як технологічне оновлення, а і як комплексна інституційна, управлінська та соціально-економічна трансформація регіональних систем, що визначає нові підходи до формування та реалізації державної регіональної політики в умовах цифрової економіки;

- методичні підходи до формування механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової епохи, що базуються на синергійному поєднанні принципів цифрового врядування, відкритих даних, міжвідомчої інтеграції інформаційно-аналітичних систем і клієнтоорієнтованості публічних послуг та формують цілісний методологічний інструментарій публічного управління. На відміну від традиційних ієрархічно-адміністративних підходів, запропонований інструментарій зорієнтований на динамічну адаптацію управлінських рішень до змін цифрового середовища, забезпечує гнучкість,

проактивність і доказовість управлінських впливів, підвищує інституційну спроможність органів влади регіонального рівня та сприяє формуванню адаптивної моделі державного управління регіональним розвитком у контексті цифрової трансформації економіки;

- нормативно-правову архітектуру державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації шляхом комплексної систематизації та структурно-функціонального аналізу законодавчих і підзаконних нормативно-правових актів у сферах цифровізації, державної регіональної політики та електронного врядування, що дало змогу виявити інституційні неузгодженості, фрагментарність правового регулювання та нормативні прогалини у забезпеченні цифрового врядування на регіональному рівні. На цій основі обґрунтовано напрями подальшого розвитку нормативно-правового забезпечення, орієнтовані на підвищення узгодженості механізмів публічного управління, посилення інституційної спроможності органів публічної влади та забезпечення ефективної реалізації державної регіональної політики в умовах цифрової економіки;

- теоретико-методичні засади оцінювання передумов та рівня цифрової трансформації економіки у контексті регіонального розвитку шляхом формування інтегрованого підходу до вимірювання цифрових трансформаційних процесів, що поєднує соціально-економічні, інституційні та цифрові індикатори в єдину аналітичну систему. На відміну від фрагментарних і переважно технологічно орієнтованих підходів, запропонований інструментарій забезпечує комплексну оцінку регіональних диспропорцій розвитку, дозволяє виявляти взаємозв'язок між рівнем цифрової зрілості регіонів, інституційною спроможністю органів публічної влади та соціально-економічними результатами розвитку, а також формує аналітичне підґрунтя для обґрунтування управлінських рішень у сфері державної регіональної політики в умовах цифрової трансформації економіки;

- методичні підходи до аналізу та оцінювання ефективності функціонування наявних механізмів державного управління регіональним розвитком шляхом формування комплексної системи оцінювання, що поєднує кількісні та якісні критерії результативності, адаптивності й цифрової зрілості органів публічної

влади. На відміну від існуючих підходів, орієнтованих переважно на статичні показники результативності, запропонований інструментарій дозволяє оцінювати інституційну спроможність органів влади до прийняття та реалізації управлінських рішень в умовах цифрової економіки, виявляти рівень їх готовності до впровадження цифрових механізмів управління, а також формує аналітичне підґрунтя для обґрунтування напрямів удосконалення державної регіональної політики з урахуванням викликів цифрової трансформації;

- науково-методичні підходи до оцінювання впливу цифрової трансформації на інституційну та управлінську спроможність органів публічної влади регіонального рівня шляхом формування комплексного аналітичного інструментарію, що поєднує показники цифрової зрілості, результативності управлінських процесів і якості надання публічних послуг. На відміну від існуючих підходів, зорієнтованих на ізольоване вимірювання окремих аспектів цифровізації, запропонована методика дозволяє виявляти причинно-наслідкові взаємозв'язки між рівнем цифрової трансформації, інституційною спроможністю органів влади та ефективністю реалізації управлінських функцій, що формує науково обґрунтоване підґрунтя для прийняття управлінських рішень щодо підвищення якості публічного управління та розвитку державної регіональної політики в умовах цифрової економіки;

дістали подальшого розвитку:

- методичні положення щодо розроблення та впровадження практичних рекомендацій із використання цифрових управлінських інновацій у діяльності регіональних органів влади, що інтегрують принципи відкритості даних, міжсекторальної взаємодії та соціально орієнтованого підходу до потреб громад. Це дозволяє підвищити ефективність реалізації державної регіональної політики, забезпечити адаптивність управлінських рішень та сформувати механізми цифрового моніторингу та оцінки результативності управління у реальному часі.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що розроблені автором теоретичні положення, методичні підходи, узагальнення та висновки доведені до рівня конкретних науково-практичних рекомендацій і

можуть бути використані в діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування при формуванні й реалізації механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки, а також у процесі розроблення та реалізації державної політики у сфері зміцнення економічної безпеки.

Результативність та значущість комплексу розроблених теоретичних, методичних і науково-прикладних положень підтверджується їх практичним впровадженням у діяльність органів місцевого самоврядування, що засвідчено відповідними довідками про впровадження. Зокрема, науково-практичні результати дисертаційної роботи були використані в діяльності Бучанської міської територіальної громади, що підтверджується довідкою Бучанської міської ради, що підтверджується довідкою від 11 грудня 2024 року № 12.1-09/8071. У межах співпраці було застосовано авторські підходи до формування стратегічного бачення цифровізації управлінських процесів громади, оптимізації механізмів управління регіональним розвитком з урахуванням викликів цифрової трансформації, впровадження інструментів оцінювання стану цифрової інфраструктури та моніторингу впливу цифровізації на соціально-економічний розвиток території. Також використано розроблений оцінно-аналітичний інструментарій для підвищення ефективності бюджетного планування, управління проєктами та комунікації з громадськістю.

Крім того, науково-практичні результати дисертаційного дослідження впроваджено в діяльність Дмитрівської сільської ради Кропивницького району Кіровоградської області, що підтверджується довідкою від 02.04.2025 року № 03-16-428/1. Запропоновані автором методичні рекомендації були використані при формуванні підходів до цифровізації управлінських процесів, удосконаленні системи планування регіонального розвитку, підвищенні прозорості прийняття управлінських рішень та розвитку інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності органів місцевого самоврядування.

Результати дисертаційної роботи були впроваджені в діяльність ТОВ «Вальтек» (довідка від 30 січня 2026 року № 20260130-2). Запропоновані автором

підходи були використані в аналітичній, планувальній та управлінській діяльності компанії, зокрема для вдосконалення стратегічного планування з урахуванням тенденцій цифрової трансформації регіонального розвитку, підвищення обґрунтованості управлінських рішень, адаптації до змін у регуляторному середовищі та розвитку цифрових сервісів.

Основні наукові положення та висновки дисертації були використані у процесі підготовки аналітичних матеріалів та пропозицій щодо вдосконалення державної політики регіонального розвитку на загальнодержавному рівні, що підтверджується довідкою Верховної Ради України від 27 листопада 2025 року № 110д9/10-2025/273915, підписаною народним депутатом України Гривком Сергієм (посвідчення № 110). У межах практичного використання результатів дисертаційного дослідження було застосовано авторські підходи до комплексного аналізу впливу цифрових технологій на ефективність державного управління регіональним розвитком, а також до обґрунтування ролі держави у створенні умов для цифрової модернізації регіональної економіки. Отримані результати були використані для оцінювання дієвості чинних механізмів регіональної політики та визначення можливостей їх адаптації до умов цифрової економіки, зокрема в частині модернізації інституційного забезпечення державного управління, удосконалення координації між різними рівнями влади, інтеграції цифрових інструментів у процеси планування, моніторингу та оцінювання регіональних політик.

Науково-теоретичні положення дисертаційної роботи знайшли своє відображення в навчальному процесі при викладанні дисциплін «Інформаційна політика та електронне врядування», «Антикорупційна політика», «Європейська інтеграція і глобалізація» (Акт впровадження від 08.12.2025 року № 02/0247-А) у Закладі вищої освіти «Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая».

У цілому результати дисертаційної роботи мають прикладне значення для органів державної влади та місцевого самоврядування, можуть бути використані при розробленні стратегій регіонального розвитку, програм цифрової

трансформації територіальних громад, а також у навчальному процесі під час підготовки фахівців зі спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування».

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаною науковою працею, в якій викладено авторський підхід до формування та вдосконалення механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки. Усі наукові положення, результати, висновки та практичні рекомендації, наведені в дисертації, отримані автором особисто. Особистий внесок полягає в обґрунтуванні концептуальних засад цифрових механізмів управління регіональним розвитком, розробленні моделі їх функціонування, удосконаленні методичних підходів до оцінювання ефективності державного управління з використанням цифрових технологій, а також у формуванні практичних рекомендацій щодо впровадження цифрових управлінських інновацій у діяльність органів публічної влади. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті положення, які є результатом особистої наукової роботи здобувача.

Апробація результатів дисертації. Основні положення, результати та висновки дисертаційної роботи обговорювалися на науково-практичних конференціях і круглих столах, зокрема: VII Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Вища освіта – студентська наука – сучасне суспільство: напрями розвитку» (м. Київ, 12 грудня 2023 р.); Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Міждисциплінарні наукові студії 2024» (м. Херсон – м. Кропивницький, 26 квітня 2024 р.); III Міжнародній науково-практичній конференції «Тенденції та перспективи розвитку менеджменту в умовах глобальних викликів» (м. Херсон – м. Кропивницький, 30 травня 2024 р.); III Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сучасна наука: стан та перспективи розвитку» (м. Кропивницький, 13–15 листопада 2024 р.); IV Всеукраїнській науково-практичній конференції «Організаційно-економічні та соціальні складові розвитку підприємництва» (м. Львів, 2025 р.); III

Міжнародній науково-практичній конференції «Менеджмент та маркетинг як фактори розвитку бізнесу» (м. Київ, 23–24 квітня 2025 р.).

Публікації. Основні положення та найважливіші результати дисертаційної роботи опубліковано автором в 13 наукових працях, загальним обсягом 8,7 д.а., з яких особисто автору належить 6,6 д.а., з них: 1 – у періодичних наукових виданнях, проіндексованих в базах даних Scopus та /або Web of Science; 1 – у колективній монографії; 5 – у наукових фахових виданнях України категорії Б; 6 – в інших виданнях.

Структура, зміст та обсяг дисертаційної роботи. Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг роботи викладено на 249 сторінках друкованого тексту. У дисертації розміщено 29 таблиць на 23 сторінках, 38 рисунків на 24 сторінках, 9 додатків. Список використаних джерел налічує 282 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНИМ РОЗВИТКОМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

1.1. Теоретичний генезис та сучасні доктрини цифрового розвитку економіки і публічного управління

Поняття «цифровізація» трактується різноманітно як у теорії, так і на практиці [12; 13; 14]. Незважаючи на відмінність підходів, більшість дослідників погоджуються, що цифровізація має стратегічне значення для суспільства, державного управління та економіки [15; 16]. За визначенням Польського енциклопедичного словника (Słownik języka polskiego PWN), цифровізація означає впровадження та поширення цифрових технологій, розвиток електронної інфраструктури та перехід від аналогових процесів до цифрових форматів. Це слово часто використовується як синонім до «діджиталізації» [143].

Щоб глибше зрозуміти еволюцію цього терміна, варто звернутися до його історичних витоків. Уперше поняття «digitalization» з'являється в 1971 році в публікації журналу North American Review, де А. Вохел досліджував соціальні передумови «оцифровування суспільства» [170]. Згодом, у працях 1980–2000-х років [16; 54; 146] науковці зосередили увагу не стільки на технічному процесі перетворення аналогової інформації, скільки на впливі цифрових технологій на соціально-економічну реальність. У сучасному розумінні цифровізація – це багатогранний процес, що охоплює структурування суспільного життя навколо засобів електронної комунікації, цифрових сервісів і соціальних мереж [16; 58; 168].

Узагальнення зазначених підходів дає змогу розглядати цифрову трансформацію економіки не лише як технологічне оновлення виробничих та управлінських процесів, а як інституційно обумовлену зміну логіки створення, розподілу й використання цінності [23; 169]. У цьому дослідженні цифрову

трансформацію економіки доцільно трактувати як цілеспрямований, керований і незворотний процес переведення ключових функцій держави, бізнесу та суспільства на цифрові платформи й сервіси, що супроводжується переформатуванням інституційних правил, структури економічних зв'язків і механізмів публічного управління. На відміну від вузького розуміння цифровізації як автоматизації окремих операцій, цифрова трансформація акцентує увагу на зміні управлінських моделей, способів координації між суб'єктами та формуванні нових механізмів відповідальності й підзвітності в публічній сфері [16; 23; 169].

Більшість джерел свідчить, що цифровізація стала рушієм змін ще у 1960-х роках XX століття, коли почалося впровадження електронних платіжних систем, штрих-кодування, POS-систем та електронного обміну даними між постачальниками [15; 146].

На початку XXI століття цифровізацію почали розглядати не тільки в контексті операцій та логістики, а й з точки зору аналізу поведінки та очікувань споживачів. Масове використання мобільних пристроїв, таких як ноутбуки, смартфони та планшети, значною мірою сприяло цьому процесу [16; 146].

У літературі існує широкий спектр підходів до трактування цифровізації економіки. Так, А. Дорнер і Р. Едельман [24] розглядають цифровізацію через три ключові аспекти: створення доданої цінності в нових сферах бізнесу; оптимізацію процесів, що впливають на досвід клієнта під час взаємодії з компанією чи продуктом, а також розвиток напрямів, які підтримують бізнес-ініціативи.

На думку Р.А. Шалло та Г. Вільямса [140], цифровізація передбачає глибинні зміни у способах ведення бізнесу та функціонуванні бізнес-моделей, що базуються на нових знаннях, отриманих завдяки цифровим технологіям.

М. Мур [99] акцентує увагу на тому, що метою цифровізації є не лише оптимізація існуючих процесів, але й створення нових цінностей для клієнтів, що змінює саму логіку взаємодії між бізнесом і споживачем.

Таким чином, наведені підходи свідчать, що цифровізація є багатогранним і системним явищем, яке охоплює як технологічні, так і організаційно-культурні зміни. Деякі дослідники [16; 86] пов'язують цифровізацію з теорією мереж,

теорією ресурсів та теорією транзакційних витрат, зазначаючи, що вона розмиває традиційні межі діяльності організацій, сприяє децентралізації управління та переходу частини бізнес-процесів у неформальні мережі поза межами власної структури підприємства.

Багато авторів, що вивчають це явище, вбачають у цифровізації потенціал для докорінних змін на ринках, навіть на рівні цілих галузей чи секторів, як це відбулося у сфері інформаційних послуг, музичній або освітній індустрії. Так, Д. Тапскотт підкреслює, що цифрові технології трансформують економічні структури та бізнес-моделі, створюючи умови для формування нових форм конкуренції й організації праці [19], а Д. Тілсон, К. Лютінен та К. Соренсен розглядають цифрові інфраструктури як основу радикальних інституційних і ринкових змін, що мають довгостроковий характер та визначають напрями розвитку цілих галузей [27].

Отже, різні підходи до цифровізації економіки демонструють її здатність до проникнення в економіку, сприяючи створенню нових бізнес-моделей та процесів [19; 24]. Цифровізація – це постійний процес еволюції, який важко визначити в часових межах, оскільки він не є завершеним, а радше безперервно розвивається [171].

На сьогодні для опису процесів формування цифрової економіки використовуються нові поняття. Цифровізація розглядається як своєрідний "кровообіг" інформації, яка є життєво важливою для побудови та розвитку цифрового світу, що охоплює як економіку держави в цілому, так й окремих її суб'єктів. Це явище виражає конвергенцію телеінформатики та економіки, які взаємодіють у численних вимірах і формують нові правила цифрової економіки [24; 27].

Цифровізація суттєво підвищує внутрішньоорганізаційну ефективність, впливаючи на продуктивність, якість та узгодженість процесів, забезпечуючи більш точне виконання завдань [171]. Завдяки інтеграції структурованих і неструктурованих даних з різних джерел, цифровізація дозволяє здійснювати контроль над операційною діяльністю та результатами в режимі реального часу

[24]. Серед переваг цифровізації у взаємодії з зовнішнім середовищем підприємства можна відзначити скорочення часу на реагування на запити клієнтів та покращення якості обслуговування. У деяких випадках цифровізація також може змусити підприємство відмовитися від певних видів діяльності [19].

Е. Бриньолфссон і Е. Макафі наголошують, що цифровізація спричиняє кардинальні зміни як у самих організаціях, так і в умовах конкуренції. Сьогодні ми перебуваємо на критичній межі, коли цифрові технології досягли максимального ефекту свого впливу, що виявляється у вигляді "повномасштабного" впливу і породжує нові, раніше невідомі явища [15].

Важливим та невіддільним поняттям, пов'язаним з цифровізацією, є цифрова економіка, що має подвійний характер – матеріальний і нематеріальний [16; 146]. Це передбачає необхідність врахування проблем, пов'язаних із труднощами оцінки цифрової економіки традиційними бухгалтерськими методами, а також необхідність пошуку таких методів, які б могли інтегрувати її матеріальну та нематеріальну складові [15; 142]. Матеріальний аспект цифрової економіки створює її фізичні (інфраструктура) та людські ресурси (їх чисельність, кваліфікація і досвід [16; 29]). Водночас нематеріальний аспект охоплює використання алгоритмів, програмного забезпечення, сховищ даних, авторських прав, бізнес-моделей, організаційних можливостей, соціального капіталу, знань та побудови стратегічних зв'язків [142; 146; 147].

Для глибшого розуміння еволюції цифрових змін у публічному управлінні доцільно розглядати поняття оцифрування, цифровізації (діджиталізації) та цифрової трансформації не як ізольовані або синонімічні категорії, а як послідовні стадії єдиного процесу розвитку [12-14; 29; 140]. Кожна з них відображає різну глибину впливу цифрових технологій на систему управління: від технічної модернізації інформаційних ресурсів до системної інституційної перебудови державного управління [11; 17; 139; 144]. Для наочного відображення цього генезису в роботі використано метафору «дерева трансформації» (рис. 1.1), яка дозволяє показати органічний, кумулятивний і ієрархічний характер цифрових

змін, де кожен наступний рівень спирається на попередній та не може існувати без нього.



Рис. 1.1. Генезис цифрових понять у вигляді «дерева трансформації»: від оцифрування даних до інституційної цифрової трансформації публічного управління

Джерело: авторська розробка на основі [11-14; 16; 17; 29; 139; 140; 143; 144; 146] розроблено автором з використанням Canva

Подання генезису цифрових понять у вигляді «дерева трансформації» відображає логіку поступового ускладнення цифрових змін та зростання їх управлінського значення [12-14; 29; 140]. Коріння дерева символізує оцифрування як базовий технічний рівень, на якому формуються цифрові дані, реєстри та інформаційні ресурси [12-14; 143]. Саме на цьому етапі створюється інформаційна основа для подальших цифрових перетворень, проте управлінська логіка та інституційна структура держави залишаються незмінними [12; 14; 16].

Стовбур дерева уособлює цифровізацію або діджиталізацію, що відображає перехід від роботи з даними до трансформації управлінських процесів і публічних сервісів [12-14; 29]. На цьому рівні цифрові технології починають виконувати функцію інструментів оптимізації управлінської діяльності, сприяють автоматизації процедур, розвитку електронного врядування та підвищенню ефективності й прозорості діяльності органів публічної влади [11; 29; 139; 140; 144].

Крона дерева символізує цифрову трансформацію як найвищий, інституційно-управлінський рівень змін [17; 29; 140]. Вона охоплює не лише впровадження технологій, а й глибоку зміну моделей управління, принципів публічної політики, механізмів взаємодії між державою, бізнесом і громадянським суспільством [11; 17; 139; 144]. На цьому етапі цифрові технології стають не допоміжним інструментом, а основою нової архітекτονіки публічного управління, що характеризується орієнтацією на дані, платформні рішення, мережеву взаємодію та доказове прийняття управлінських рішень [17; 29; 140; 149; 150]. Запропонована модель «дерева трансформації» демонструє, що цифрова трансформація не є продовженням цифровізації у вузькому технічному сенсі, а якісно новим етапом розвитку системи публічного управління. Вона підкреслює органічний характер цифрових змін, де кожен попередній рівень виступає необхідною умовою для формування наступного, а ефективність цифрової трансформації безпосередньо залежить від зрілості процесів оцифрування та цифровізації.

Цифрову економіку складно оцінити за допомогою традиційного бухгалтерського обліку [142; 146]. Експерти вважають, що зростання обчислювальних можливостей комп'ютерів не лише сприяє створенню та широкому використанню інструментів для складних обчислювальних завдань, але й може стимулювати появу нових секторів економіки [15; 19; 20].

Термін «цифрова економіка» набув популярності під час японської рецесії 1990-х років XX століття і поширився після виходу у 1995 році книги Дона Тапскотта «The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence» [146]. Автор досліджував, як Інтернет змінив підходи підприємств до ведення економічної діяльності [142; 146].

З плином часу підходи до визначення цифрової економіки значно змінювалися, як і способи її споживання та застосування у господарській діяльності [16; 29]. Отже, цифрову економіку можна розуміти як господарську активність, що базується на щоденних мільярдах інтернет-з'єднань та обміні даними між людьми, бізнесом, обладнанням та процесами [142; 146]. В умовах, коли цифрові технології докорінно змінюють підходи до повсякденної діяльності, виділяють п'ять основних напрямів [29; 140], на які підприємства мають звертати увагу: цифровий обмін, цифровий ланцюг постачання, клієнтський досвід, розширені можливості працівників та цифрова комунікація [16; 146].

У теоретичному та практичному контекстах цифрову економіку доцільно розглядати не лише як економічну категорію, а й як основу трансформації системи публічного управління, оскільки саме держава формує інституційні умови її функціонування, регуляторне середовище та інфраструктурні передумови розвитку [11; 16; 17]. У широкому розумінні цифрова економіка може оцінюватися через розвиток сектору інформаційно-комунікаційних технологій та його внесок у валовий внутрішній продукт країни, рівень розвитку цифрової інфраструктури, а також через чисельність і якість людського капіталу, задіяного у сфері ІКТ та суміжних галузях [16; 146]. Такий підхід дозволяє державі визначати стратегічні пріоритети інвестиційної політики, розвитку цифрових навичок та підтримки інноваційних секторів економіки [17].

У вужчому розумінні цифрову економіку пов'язують із поширенням нових технологій і цифрових способів комунікації, включно з електронними платформами, соціальними мережами та цифровими сервісами, а також із максимальним використанням їх потенціалу в усіх секторах господарської діяльності [29; 140]. У цьому випадку ключовою стає роль публічного управління як координатора цифрової трансформації, оскільки саме держава забезпечує нормативно-правові умови цифровізації, стимулює розвиток електронного врядування та формує попит на цифрові послуги з боку суспільства і бізнесу [11; 139; 144]. Отже, цифровізація постає не лише економічною необхідністю, а й інституційною умовою модернізації публічного сектору [29; 17].

Сучасні підходи до оцінювання цифрової економіки все частіше ґрунтуються на багатовимірних моделях, що поєднують інфраструктурні, організаційні та інституційні компоненти. Зокрема, цифрова економіка розглядається через розвиток цифрової інфраструктури, цифрових бізнес-процесів та електронної взаємодії між суб'єктами економічних і суспільних відносин [142; 146]. У контексті публічного управління це означає необхідність формування єдиної цифрової екосистеми, у межах якої держава, бізнес і громадяни взаємодіють на основі платформних рішень та обміну даними [16; 29].

Водночас розмитість меж між окремими підходами до трактування цифрової економіки сприяє формуванню нових концепцій і моделей її оцінювання. Значна частина з них розробляється консалтинговими та міжнародними аналітичними структурами, які пропонують індикатори цифрової зрілості, цифрової готовності та рівня інтеграції цифрових технологій у систему управління [17; 29; 149; 150]. Такі моделі набувають особливого значення для публічного управління, оскільки дозволяють оцінювати не лише економічні результати цифровізації, а й рівень інституційної спроможності держави до цифрової трансформації [11; 17].

Сьогодні існує безліч концепцій для оцінки цифрової економіки. Центральне статистичне бюро США (U.S. Census Bureau) пропонує аналізувати цифрову економіку через три виміри: інфраструктуру (обладнання, програмне

забезпечення, телекомунікаційні мережі), електронний бізнес (методи ведення бізнесу) та електронну торгівлю (взаємодія підприємства з клієнтом та передача цінностей) [16; 29; 146]. Водночас розмитість меж між цими концепціями сприяє появі нових підходів. Багато консалтингових компаній пропонують свої моделі та показники для оцінки цифрової економіки, розширюючи рамки її аналізу [19; 20; 29].

Теорія та практика цифрової економіки базується на численних моделях її реалізації, які можна умовно поділити на дві основні категорії. З одного боку, це моделі цифровізації, що застосовуються в окремих країнах [11; 16; 17]; з іншого – моделі, що асоціюються з поняттям цифрової зрілості [140; 149; 150]. Кожна з цих моделей виходить з припущення, що наслідком цифровізації, що проявляється через розвиток та поширення сучасних інформаційних технологій, стане формування нового суспільства [16; 146].

Сучасний інформаційний вимір кардинально змінив сприйняття суспільством навколишнього світу, а також соціально-економічних та адміністративних взаємозв'язків [16]. Одночасно ринок переоцінив значення та цінність доступу до інформації [142; 146]. У літературі зустрічаються численні посилання на різні типи моделей, що класифікуються за рівнем цифрової зрілості (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Моделі цифрової зрілості

Перспектива	Моделі
1	2
Загальні моделі (стратегія)	1. Maturity Model of Digital Strategizing (MMDS)
	2. Digital Business Maturity Model (DBMM)
	3. Digital Maturity Model
	4. TMForum Digital Maturity Model (DMM)
	5. Модель Азхарі
	6. Digital Maturity Benchmark

1	2
Індустріальні моделі (Індустрія 4.0)	1. M2DDM – Модель зрілості для виробництва, що керується даними
	2. DREAMY (Digital REadiness Assessment MaturitY model)
	3. Куб корпоративного технологічного рівня – CCTL
	4. IMPULS-Industrie 4.0 Readiness (2015)
	5. Industry 4.0/Digital Operations Self-Assessment (2016)
	6. Модель зрілості підключеного підприємства (The Connected Enterprise Maturity Model, 2016)
	7. Модель зрілості Індустрії 4.0 (2016)
	8. SMSRL (Рівень готовності до смарт-виробництва)
	9. Модель зрілості управління операціями у виробництві
Моделі з акцентом на маркетинг	1. Adobe's Maturity Self-Assessment Tool (ASDT)
	2. Індекс зрілості цифрового маркетингу (DMMI)
	3. Digital Maturity Model (DMM)
	4. Модель цифрової зрілості Deloitte
	5. Forrester Digital Maturity Model 4.0
	6. Модель цифрової зрілості університету Сент-Галлена
	7. Інструментарій цифрового маркетингу SmartInsight

Джерело: узагальнено автором [11; 16; 17; 19; 20; 29; 138; 140; 142; 146; 149; 150]

У загальному вигляді моделі цифрової зрілості можна поділити на три основні типи. Перший тип – це здебільшого моделі чи концептуальні анкети, розроблені консалтинговими або ІТ-компаніями, які поки не пройшли наукової оцінки [29; 149; 150]. Другий тип – зосереджений на цифровій трансформації в промисловому секторі в межах концепції Індустрія 4.0, де домінують технологічні та процесні підходи [138; 139]. Третій тип моделей описує загальну стратегію компанії та включає впровадження нових бізнес-моделей, приділяючи значну увагу створенню окремих центрів відповідальності за реалізацію цих процесів у межах організації [140; 29].

Однією з найпопулярніших моделей цифрової зрілості є модель, розроблена дослідниками з університету Санкт-Галлена (Швейцарія) [140]. Ця модель включає дев'ять індикаторів, які базуються на запитаннях, створених на основі емпіричних досліджень та експертних інтерв'ю [138; 140]. Індикатори пройшли статистичну перевірку на надійність і внутрішню узгодженість, що оцінювалася за допомогою коефіцієнта альфа Кронбаха (табл. 1.2). Така верифікація дозволяє

оцінити правдивість та відповідність характеристик теоретичному контексту досліджуваного явища.

Таблиця 1.2

Показники моделі Санкт-Галлена та відповідні змінні

Показник	Критерії
Досвід клієнта (CX)	Проектування клієнтського досвіду; аналітика
Продуктові інновації (PI)	Розширення ринку; інноваційні здібності; залучення клієнтів
Стратегія (ST)	Стратегічні інновації; цифрова інтеграція
Організація (OR)	Формування віртуальних команд; організаційна ефективність; партнерська мережа
Цифровізація процесів (PD)	Цифрові маркетингові комунікації; автоматизація; дані як основа для бізнесу
Співпраця (CO)	Командна робота; управління знаннями; гнучкі трудові відносини
Інформаційні технології (IT)	Гнучке управління проектами; інтегрована технологічна архітектура; IT-експертиза
Культура та знання (CU)	Цифрова відповідність; готовність до ризиків; культура навчання на помилках
Управління трансформацією (TM)	Управління процесами; оцінка результативності; підтримка управлінських процесів

Джерело: узагальнено автором [11; 17; 29; 138; 139; 140; 149; 150]

Практична реалізація цієї моделі ґрунтується не лише на статистичній перевірці розробленого інструмента, а й на застосуванні алгоритму Раша (моделі вимірювання латентних змінних, яка використовується в освітніх, економічних та соціологічних дослідженнях) та кластерному аналізі, що дозволяє виділити п'ять рівнів цифрової зрілості організації [140]. У наукових джерелах і на практиці можна знайти різні підходи до визначення основ цифрової економіки. У певній мірі вони пов'язані з участю трьох основних суб'єктів: держави, економіки та суспільства [16; 17; 29].

Держава має брати активну участь у створенні цифрової інфраструктури, забезпечувати безперервне навчання суспільства, щоб прискорити набуття цифрових навичок, а також мотивувати підприємства до впровадження новітніх технологій [11; 16]. Це, зокрема, можна спостерігати у впровадженні електронних адміністративних процедур (технології pull) [11; 17]. Іншим прикладом державної

підтримки є фінансування грантів, надання податкових пільг та дотацій, зокрема, на придбання обладнання та програмного забезпечення. Головна роль держави – підтримка цивілізаційного розвитку країни, зокрема, завдяки цифровізації [16; 29]. Держава повинна створювати умови, які сприяють зростанню інвестицій приватного сектору у розвиток цифрової інфраструктури, цифрових інструментів і продуктів, що є важливим чинником конкурентоспроможності економіки [17; 146].

Водночас економіка, як єдність ресурсів та господарської діяльності, має активно залучатися до цифрової трансформації країни [16; 29]. Це стосується всіх суб'єктів економіки, включаючи підприємства і домогосподарства. Кожен суб'єкт, використовуючи різні інструменти та залучаючи різні галузі, сприяє створенню нових цінностей і їх обміну, формуючи бізнес-середовище цифрової трансформації країни [24; 140].

Суспільство, у свою чергу, варто розглядати як важливого учасника процесу цифрової трансформації економіки країни [16; 17]. Це залучення проявляється через людські ресурси, їхні навички та компетентності, які роблять суспільство активним учасником змін.

Всі зазначені суб'єкти разом із взаємодією між ними формують фундаментальні основи цифрової трансформації країни та її економіки [16; 29; 140]. Такий підхід, що враховує впровадження новітніх технологій у різні сектори економіки, знаходить своє відображення в ідентифікації базових засад процесу цифровізації як міжнародними, так і українськими установами [11; 17; 146].

Ідентифікація основ цифрової трансформації економіки та країни в Україні ґрунтується на поєднанні національного та міжнародного досвіду, а також наукових досліджень. У рамках цього дослідження основна увага приділяється національним реаліям, які водночас тісно переплітаються з міжнародними підходами та ідеями [22; 146; 156; 159]. Серед багатьох моделей цифровізації країни для подальшого аналізу буде обрана та, що підкреслює та об'єднує три ключові компоненти: по-перше, цифровізацію економіки, яка охоплює цифрові

ресурси, електронний бізнес і електронну комерцію [173; 174; 65]; по-друге, бізнес-середовище; по-третє, цифрову компетентність (рис. 1.2).

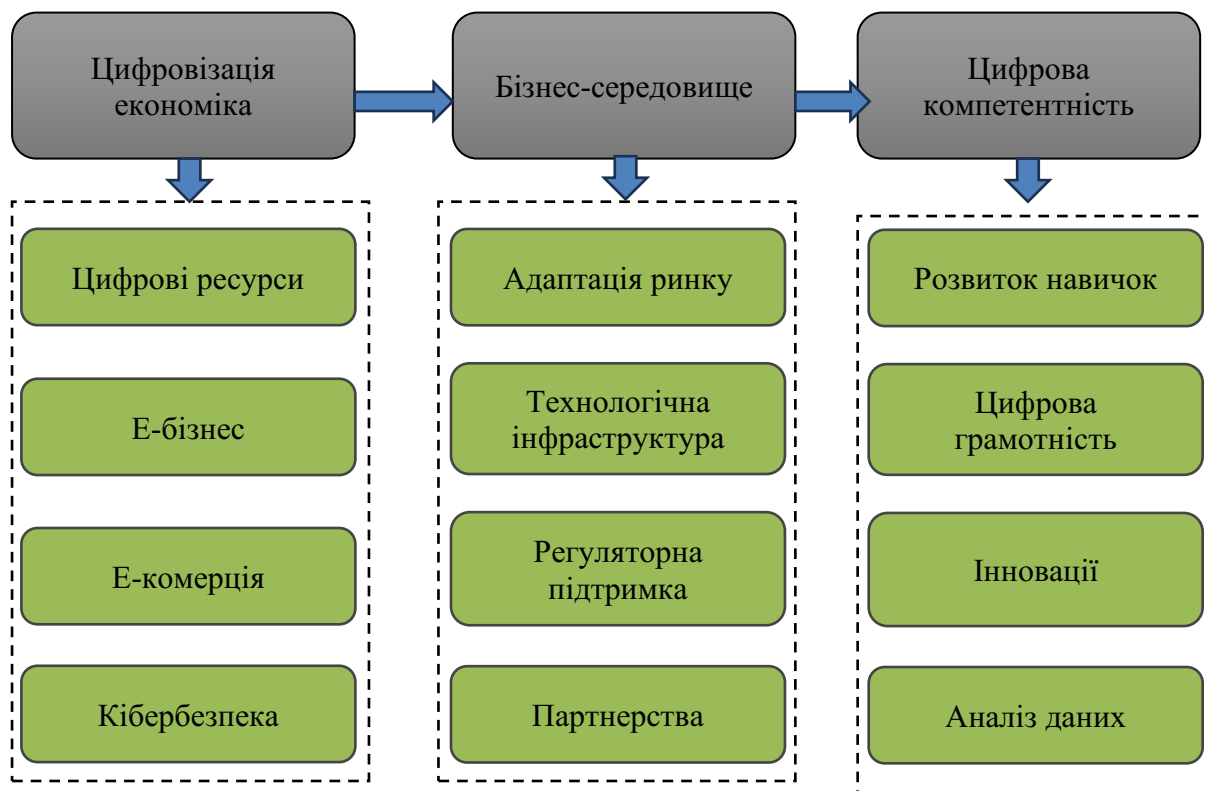


Рис. 1.2. Фундаментальні основи цифрової трансформації економіки

Джерело: узагальнено автором [11; 156; 157; 22; 65]

З позицій державного управління цифрову трансформацію економіки доцільно розглядати як структурно-функціональну систему, в якій поєднуються суб'єкти, об'єкти, інструменти та результати регуляторного впливу [11; 59; 173]. Структурний вимір цієї системи охоплює: по-перше, інституційне ядро (центральні органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, спеціалізовані агенції цифрового розвитку) [173; 174; 65]; по-друге, цифрову інфраструктуру (мережі зв'язку, центри обробки даних, платформи електронних послуг, системи кіберзахисту); по-третє, економічних агентів реального сектору (підприємства, домогосподарства, інноваційні екосистеми, цифрові платформи) [146; 156].

Функціональний вимір цифрової трансформації проявляється через виконання щонайменше чотирьох груп функцій: регуляторно-координаційної (формування правил доступу до даних, стандартів інтероперабельності, режимів обробки інформації); ресурсно-мобілізаційної (залучення інвестицій у цифрову інфраструктуру, стимулювання інноваційної активності бізнесу, розвиток людського капіталу); сервісно-орієнтованої (надання електронних державних послуг, підтримка інтерактивної взаємодії «держава – бізнес – громадянин») та контрольної (моніторинг цифрової нерівності, безпеки даних, ефективності використання цифрових рішень у регіонах) [48; 173; 61; 62].

Необхідність побудови архітектурно-мережевої моделі зумовлена тим, що цифрова економіка формує не лише нову архітектоніку економічних процесів, а й принципово нову логіку державного управління, орієнтовану на дані, інновації та мережеву взаємодію між державою, бізнесом і громадянами (рис. 1.3) [126; 146; 156]. У сучасних підходах цифрова трансформація розглядається як перехід до data-driven governance, у межах якого інформаційні ресурси та цифрові платформи стають базою для прийняття управлінських рішень [40; 157].

Саме тому цифрову трансформацію доцільно інтерпретувати як систему взаємопов'язаних структурних елементів та управлінських функцій, що спираються на фундамент цифрової економіки, даних та інформаційної інфраструктури [148; 156; 159]. Такий підхід відповідає сучасним міжнародним концепціям цифрового розвитку, в яких ключова роль відводиться інтеграції технологічних, інституційних та соціально-економічних компонентів [34; 35; 40].

Крім того, всі суб'єкти та характер їхньої взаємодії формують фундаментальні основи цифрової трансформації країни та її економіки, що зумовлює потребу системного відображення не лише елементів, а й мережевих зв'язків між ними [126; 154; 157].

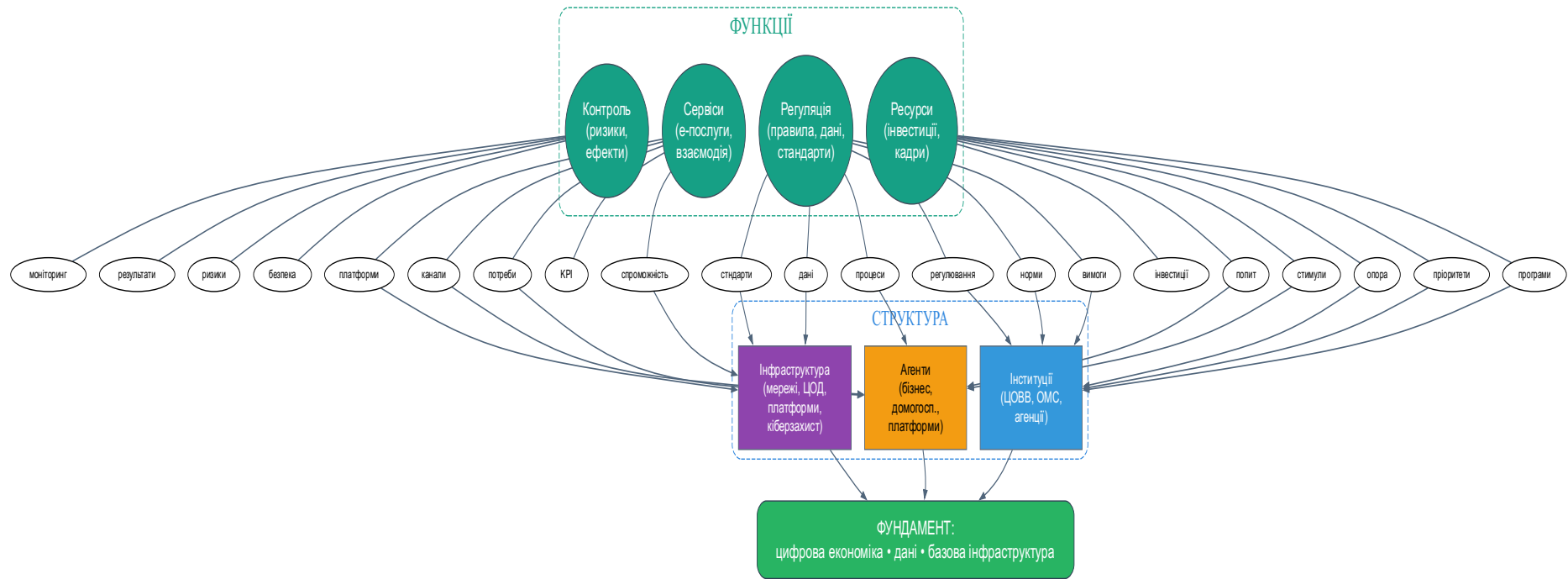


Рис. 1.3. Архітектурно-мережева модель цифрової трансформації економіки в системі державного управління

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення теоретичних і прикладних положень [34; 35; 40; 48; 126; 146; 156; 157; 159], за допомогою використання Canva

Запропонована архітектурно-мережева модель відображає цифрову трансформацію економіки як ієрархічно організовану та водночас динамічну систему. Її фундамент формують цифрова економіка, дані та інформаційна інфраструктура, оскільки саме цифрові дані виступають базовим фактором функціонування сучасних соціально-економічних систем, а створення ефективної цифрової інфраструктури є необхідною умовою реалізації цифрових перетворень [148; 156; 159].

Фундамент моделі також охоплює активну роль держави у формуванні нормативного, інституційного та організаційного підґрунтя розвитку електронного бізнесу, цифрових платформ і публічних сервісів, що є ключовим чинником підвищення національної та регіональної цифрової конкурентоспроможності [34; 35; 40; 157].

Структурний вимір моделі представлений трьома базовими компонентами: інституційним ядром, цифровою інфраструктурою та економічними агентами реального сектору. Така логіка відповідає сучасному розумінню цифрових екосистем, у межах яких органи публічної влади, бізнес, цифрові платформи, наукові та освітні установи формують єдиний простір взаємодії та розвитку [126; 154; 157].

Інституційне ядро уособлює систему державного управління, відповідальну за стратегічне бачення, нормативне регулювання та координацію цифрової політики [34; 35; 48]. Цифрова інфраструктура забезпечує технічну реалізацію цієї політики через мережі зв'язку, центри обробки даних, цифрові ідентифікаційні рішення та платформи електронних сервісів [40; 148; 159]. Економічні агенти, у свою чергу, виступають безпосередніми носіями практичної реалізації цифрової трансформації у виробництві, сфері послуг та споживанні [146; 156].

Функціональний вимір моделі ґрунтується на розумінні держави як архітектора цифрової трансформації, який забезпечує регуляторне, ресурсне, сервісне та контрольне супроводження цифрових процесів [34; 35; 157]. Такий підхід відповідає міжнародній практиці цифрового врядування, у межах якої

держава переходить від ролі адміністративного регулятора до ролі координатора та модератора цифрових екосистем [126; 154].

Мережева логіка моделі підкреслює, що цифрова трансформація не є лінійним процесом. Вона формується, як безперервна взаємодія між структурними елементами та управлінськими функціями, підкріплена зворотними зв'язками у вигляді даних, показників ефективності, запитів бізнесу та потреб суспільства [126; 156; 157]. Саме такий підхід дозволяє інтерпретувати державне управління не як систему жорсткого адміністративного контролю, а як гнучкий механізм інтеграції, модерації та підтримки цифрового розвитку країни, що повністю відповідає сучасній логіці публічного управління в умовах цифрової економіки [34; 35; 154; 157].

Важливою характеристикою цифрової трансформації є її багаторівневність: на макрорівні вона змінює параметри національної конкурентоспроможності та інтеграції в глобальні ланцюги створення вартості; на мезорівні впливає на структуру регіональної економіки, просторовий розподіл інвестицій і доступ до послуг; на мікрорівні трансформує бізнес-моделі підприємств, структуру зайнятості та моделі поведінки домогосподарств [156; 55]. Для системи державного управління це означає необхідність синхронізації стратегічних цілей, регіональних програм і локальних управлінських рішень у єдиній цифровій рамці [22; 65; 157].

Перша фундаментальна основа цифровізації економіки України охоплює три ключові елементи: цифрові ресурси, електронний бізнес (е-бізнес) та електронну комерцію (е-комерцію) [156; 146]. Таким чином, цифровізацію економіки можна оцінювати шляхом комплексного аналізу цих елементів [156]. Оцінка першого елемента – цифрових ресурсів – передбачає врахування їх матеріальної складової (інфраструктура, обладнання), людського потенціалу (фахівці, компетенції) та нематеріальних активів (інформаційні системи, програмне забезпечення, бази даних, інтелектуальна власність, бізнес-моделі, організаційні можливості, соціальний капітал, знання та навички) [146; 148; 156]. Усі ці ресурси спільно

сприяють економічному розвитку та формують кількісну та якісну структуру національної інфраструктури [156; 159].

На національному рівні характеристика цифрових ресурсів оцінюється з точки зору доступу до мережі, швидкості передачі даних та рівня застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), смартфонів та іншого обладнання [35; 47; 51; 52; 156]. Таким чином, цей елемент є базисом для економічного розвитку країни через кількісне та якісне забезпечення цифровою інфраструктурою [40; 148; 159]. Оцінка другого елемента – е-бізнесу – охоплює масштаби і рівень використання новітніх технологій та методів ведення бізнесу у взаємодії соціально-економічних суб'єктів із державними структурами, а також у взаємних розрахунках [146; 156]. Окрім фінансових взаємодій між організаціями, враховуються також взаємодії щодо постачання товарів, замовлень та закупівель через оптовиків, а також активність у соціальних мережах [126; 154; 156].

Оцінка третього елемента – е-комерції – відображає масштаби та рівень розвитку електронної торгівлі, що охоплює використання цифрових інструментів у комерційних операціях [146; 156]. До цього елемента входять такі аспекти, як: присутність компаній в інтернеті, соціальних мережах та контакти між компаніями й споживачами через інтернет [126; 154].

Друга фундаментальна основа – бізнес-середовище – визначає роль державних інститутів як каталізаторів цивілізаційних змін, а також рівень відкритості держави до цифрових процесів та рівень довіри суспільства до органів влади та підприємств, що збирають інформацію про громадян [34; 35; 157]. Тут варто звертати увагу як на приватний сектор, так і на державні установи, чия діяльність може або сприяти, або гальмувати економічні трансформації [126; 154; 156].

Третя фундаментальна основа – цифрова компетентність – дозволяє оцінити ключові знання та навички населення в різних вікових, соціальних та професійних групах [156; 157; 15]. Зокрема, люди з вищою освітою виступають ключовими фахівцями у цифровій економіці.

Для подальших досліджень доцільним є використання показників цифрової економіки, які застосовуються в циклічних дослідженнях, таких як Індекс цифрової економіки та суспільства (Digital Economy and Society Index – DESI), який публікується з 2015 року у щорічних звітах Європейської комісії [33; 47]. Цей індекс дозволяє порівнювати рівень цифрового розвитку країн-членів ЄС [36; 52]. Загальний індекс DESI формується на основі оцінки п'яти основних сфер цифрової економіки:

- зв'язок;
- людський капітал;
- використання інтернет-послуг населенням;
- інтеграція цифрових технологій підприємствами;
- надання державою цифрових послуг [47].

Індекс, що складається з 34 індикаторів, дозволяє виявити пріоритетні сфери цифрової економіки, які потребують конкретних дій та інвестицій, допомагаючи країнам-членам ЄС спрямовувати інвестиції в пріоритетні галузі економіки, визначені на основі цифрової залученості суспільства та використання передових технологій [40; 59].

Таблиця 1.3

Основні категорії та показники оцінювання рівня цифрової зрілості підприємства

Категорія	Показник	Деталізація
1	2	3
Інфраструктура та зв'язок	Якість інтернет-з'єднання	Швидкість, стабільність, доступність інтернету для підтримки цифрових процесів.
Інфраструктура та зв'язок	Технологічна інфраструктура	Стан та наявність технологічного обладнання та мережевих ресурсів.
Інфраструктура та зв'язок	Використання мобільних технологій та IoT	Інтенсивність використання мобільних технологій та підключених пристроїв (IoT).
Людський капітал	Рівень цифрових компетенцій	Рівень компетенцій працівників у цифрових технологіях та навичках.
Людський капітал	Інвестиції в навчання	Інвестиції компанії в навчання працівників для вдосконалення цифрових знань.
Людський капітал	Кількість фахівців в IT	Кількість працівників у сфері IT та технічної підтримки цифрових процесів.

1	2	3
Цифрові технології та інновації	Інтеграція нових технологій	Впровадження нових технологій, таких як штучний інтелект, автоматизація.
Цифрові технології та інновації	Використання інновацій	Рівень використання інновацій у бізнес-процесах для підвищення продуктивності.
Цифрові технології та інновації	Частка цифрових технологій в інвестиціях	Частка цифрових технологій в загальних інвестиціях компанії.
Цифрова культура та управління змінами	Готовність до змін	Здатність організації до адаптації та прийняття цифрових змін.
Цифрова культура та управління змінами	Культура підтримки інновацій	Культура підтримки інноваційних ідей та їх реалізації в рамках компанії.
Цифрова культура та управління змінами	Інтеграція цифрових ініціатив	Інтеграція цифрових ініціатив в управлінську політику компанії.
Автоматизація та цифровізація процесів	Автоматизація процесів	Відсоток автоматизованих процесів для підвищення ефективності.
Автоматизація та цифровізація процесів	Цифрові інструменти для оптимізації	Використання CRM, ERP-систем для управління та оптимізації процесів.
Автоматизація та цифровізація процесів	Обробка даних для рішень	Обробка та аналіз даних для прийняття стратегічних рішень.
Взаємодія з клієнтами та обслуговування	Цифрові канали комунікації	Використання онлайн-каналів для продажу та взаємодії з клієнтами.
Взаємодія з клієнтами та обслуговування	Задоволеність клієнтів	Рівень задоволеності клієнтів цифровим обслуговуванням та комунікацією.
Взаємодія з клієнтами та обслуговування	Час реакції на цифрові запити	Час, необхідний для реагування на запити клієнтів через цифрові канали.
Цифрові бізнес-моделі	Дохід через цифрові канали	Відсоток доходу, отриманого через електронні канали, порівняно з традиційними.
Цифрові бізнес-моделі	Використання цифрових інструментів	Рівень застосування цифрових інструментів у розробці нових бізнес-моделей.
Цифрові бізнес-моделі	Адаптація бізнес-моделей	Здатність бізнесу адаптуватися до цифрових інновацій та змін.
Безпека та кіберзахист	Захист даних	Політика захисту даних та заходи щодо забезпечення кібербезпеки.
Безпека та кіберзахист	Кількість кіберінцидентів	Кількість зафіксованих інцидентів порушення безпеки даних.
Безпека та кіберзахист	Інвестиції в кіберзахист	Інвестиції в кібербезпеку та навчання персоналу для запобігання кіберзагрозам.

Джерело: розроблено автором на основі узагальнення підходів Європейської комісії до оцінювання цифрової економіки (DESI) [33; 36; 47], статистичних даних Eurostat [51; 52], концепції цифрових державних послуг та електронного урядування [32; 34], досліджень у сфері цифрового державного управління [59], а також нормативно-правових документів ЄС у сфері відкритих даних та кібербезпеки [45; 50; 28]

Індекс DESI є узагальненим показником, який об'єднує відповідні субіндекси цифрової ефективності ЄС як інтеграційного союзу та відстежує розвиток країн-членів на шляху до підвищення цифрової конкурентоспроможності [36; 39]. Перша група індикаторів цифрової економіки та суспільства – «зв'язок» – оцінює розвиток широкосмугової інфраструктури та її якість. Ця категорія включає чотири базові параметри: фіксований широкосмуговий доступ до інтернету, швидкість з'єднання, мобільний широкосмуговий доступ та вартість послуг. Даний показник базується на переконанні, що доступ до високошвидкісного інтернету є необхідною умовою для підвищення конкурентоспроможності економіки [51; 52].

Друга група індикаторів – «людський капітал» або цифрові навички – оцінює рівень цифрових компетенцій користувачів та їх розвиток. Вона використовується для вимірювання навичок, які є необхідними для повноцінного використання можливостей цифровізації [47]. Третя група індикаторів – «використання інтернет-послуг населенням» – оцінює різні види онлайн-активностей, наприклад, використання інтернету, споживання онлайн-контенту (фільми, музика, ігри тощо), здійснення покупок та банківські операції. Тут основна увага приділяється активності користувачів в інтернеті [52].

Четверта група індикаторів – «інтеграція цифрових технологій у підприємства» – враховує цифровізацію компаній та електронну комерцію. Завдяки цифровим технологіям підприємства можуть підвищити продуктивність, зменшити собівартість та підвищити лояльність клієнтів і бізнес-партнерів. Інтернет надає доступ до нових ринків і створює потенціал для зростання, а ця група фактично вимірює рівень цифровізації економіки, який значною мірою залежить від наукових досліджень та інновацій у сфері комунікаційних технологій [36; 51].

П'ята група індикаторів – «цифрові державні послуги» – характеризує електронне урядування (е-адміністрування) та електронну медицину (е-медицина). Модернізація та цифровізація державних послуг сприяє підвищенню ефективності не лише для державних органів та громадян, але й для підприємців [37; 39; 59].

З огляду на важливість фундаментальних основ цифровізації, індекси та субіндекси використовуються для вимірювання та оцінки цифрової економіки через інтегральний показник Digital Economy and Society Index (DESI) [36; 47]. Для оцінки такої складової, як «цифрові ресурси», застосовуються групи субіндексів «зв'язок» і «людський капітал» [33; 36; 51; 52]. Оцінка другого та третього елементів – «електронний бізнес» та «електронна комерція» – базується на групі субіндексів «інтеграція цифрових технологій у підприємства» [36; 38; 39; 108]. Друга фундаментальна основа – «бізнес-середовище» – оцінюється частково за субіндексами «використання інтернет-послуг населенням» і «цифрові державні послуги» [36; 37; 38; 39; 113]. Оцінка третьої основи – «цифрова компетентність» – враховує субіндекси «використання інтернет-послуг населенням» і частково «людський капітал» [36; 52; 109; 115].

У контексті державного управління цифровізація постає не лише як індикатор розвитку економічних процесів, але й як інструмент модернізації системи управління на регіональному рівні [109; 112; 113]. Використання індексу DESI у практиці публічного управління дозволяє здійснювати об'єктивний моніторинг цифрової готовності регіонів, формувати політику цифрового розвитку на основі даних, оптимізувати розподіл державних інвестицій у цифрову інфраструктуру та підвищувати спроможність органів влади до впровадження цифрових державних послуг [36; 37; 39; 109; 110; 121].

Попри високу аналітичну цінність наявних моделей цифрової зрілості, більшість із них розроблялася для умов стабільних економік із відносно передбачуваним інституційним середовищем [109; 115; 108]. У них, як правило, не враховуються чинники воєнної агресії, масштабних міграційних зрушень, різкої просторової диференціації інфраструктури та обмежень бюджетної спроможності регіонів, що є характерними для України [113; 111]. Крім того, значна частина моделей зосереджена переважно на внутрішньо організаційних аспектах цифровізації (процеси, продукти, клієнтський досвід), тоді як механізми публічної політики та регіонального управління розглядаються фрагментарно або взагалі залишаються поза полем аналізу [59; 109; 110].

Це зумовлює потребу адаптації наявних концептуальних рамок до специфіки українського регіонального розвитку та доповнення їх показниками, що відображають інституційну спроможність органів публічної влади, якість цифрових державних послуг, стійкість критичної інфраструктури та рівень довіри громадян до цифрових сервісів [109; 113; 116; 118]. Саме в цьому контексті доцільним є використання індексу DESI та споріднених інструментів як бази для розроблення авторського методичного підходу до оцінювання цифрової трансформації регіонального розвитку [36; 46; 109].

Методичний інструментарій державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки має спиратися на комплексну систему цифрових індикаторів, що дозволяє оцінювати рівень інфраструктурного забезпечення, цифрової компетентності населення, інтеграції технологій у бізнес-процеси та ефективність функціонування електронного врядування. Це створює доказову базу для прийняття стратегічних управлінських рішень і сприяє формуванню адаптивної політики розвитку регіонів у цифровому середовищі [36; 37; 38; 109; 110; 121].

Отже, цифрова трансформація економіки в контексті регіонального розвитку постає як багаторівнева структурно-функціональна система, в якій поєднуються цифрові ресурси, бізнес-середовище та цифрова компетентність населення, а також інституційні механізми державного управління, що забезпечують їхню взаємодію [109; 113; 115; 110]. Узагальнення існуючих підходів засвідчує, з одного боку, значний теоретичний прогрес у розробленні моделей цифрової зрілості, а з іншого – недостатнє врахування специфіки українських регіонів, зумовленої асиметрією ресурсів, безпековими ризиками та нерівномірністю інституційного розвитку [113; 111]. Це створює наукову й практичну нішу для формування удосконаленого методичного інструментарію державного управління регіональним розвитком на засадах цифрової трансформації, який буде розроблено й представлено в наступних підрозділах дисертаційного дослідження.

1.2. Методичні підходи до формування механізмів державного управління регіональним розвитком у цифрову епоху

У сучасних умовах цифрова трансформація стає критично важливим елементом економічного розвитку та забезпечення конкурентоспроможності держави на глобальному рівні [91; 115; 156]. Цей процес охоплює всі рівні управління, включаючи регіональний розвиток, що робить питання впровадження інноваційних підходів до державного управління в регіонах актуальним як ніколи [91; 113; 111]. Сучасні технології, такі як великі дані, штучний інтелект, Інтернет речей (IoT), забезпечують нові можливості для ефективного моніторингу, оцінки та прийняття управлінських рішень, які спрямовані на досягнення сталого та інноваційного розвитку регіонів [19; 20; 84; 85].

У цьому контексті методичний інструментарій державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації доцільно трактувати, як системно впорядкований комплекс концепцій, принципів, показників, моделей, алгоритмів розрахунку та процедур моніторингу, що забезпечують повний цикл управлінського впливу – від діагностики стану регіональної соціально-економічної системи та її цифрової зрілості до формування цілей, вибору інструментів впливу, оцінювання результатів і коригування політики [113; 115; 110; 117]. Такий інструментарій має бути не лише описовим, а й операціоналізованим, тобто придатним до кількісного вимірювання, міжрегіонального порівняння та включення в систему прийняття рішень на рівні органів публічної влади [116; 111; 121].

Цифрова економіка сьогодні виступає одним із ключових компонентів розвитку інформаційного суспільства, що базується на сучасних соціально-економічних процесах, які відбуваються в Україні [146; 156]. Цей тип організації економічної системи значно розширює можливості формування і розвитку нових ринків для українських товарів і послуг, водночас сприяючи створенню якісно нових секторів економіки та ефективній модернізації наявних галузей виробництва

та споживання [83; 115; 156]. Важливою умовою успішного функціонування цифрової економіки є активне використання сучасних телекомунікацій для передачі інформації як важливого економічного ресурсу, а також зміцнення зв'язків між економічними партнерами [156].

У контексті даного дослідження методичний інструментарій державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації доцільно розуміти як концептуально узгоджений набір принципів, показників, моделей та процедур, за допомогою яких органи публічної влади можуть діагностувати стан регіональної економіки, оцінювати рівень її цифрової зрілості, формувати цілі цифрової політики та здійснювати моніторинг результатів управлінських рішень [148; 156]. Такий інструментарій поєднує загальноіндексні підходи (на кшталт DESI) [82; 154; 157], системи інтегральних оцінок регіонального потенціалу, а також інструменти стратегічного управління типу збалансованої системи показників, адаптовані до умов українських регіонів та публічного управління.

Розвинуті інформаційно-електронні зв'язки між виробниками та споживачами в цифровій економіці дозволяють оптимально захищати інтереси українських економічних суб'єктів, підвищуючи рівень ефективності національної безпеки у питаннях обігу, збереження та обробки інформації різного характеру [113; 154; 157]. Відповідно до Декларації Міністрів з цифрової економіки, цифрова організація економічного партнерства є важливим чинником глобального інклюзивного економічного зростання та відіграє одну з основних ролей у прискоренні економічного розвитку країн світу [110; 151; 159]. В Україні діє Стратегія розвитку інформаційного суспільства, що визначає загальні принципи побудови системи цифрової економіки [91; 115; 111; 156]. Однак, одним із основних викликів цієї стратегії є відсутність конкретного врахування особливих проблем економічних систем окремих регіонів з точки зору доступних можливостей і потенціалу для впровадження елементів цифрової економіки.

Таким чином, існує об'єктивна потреба у вивченні співвідношення між наявним регіональним потенціалом та умовами формування структури економічних процесів у контексті цифровізації. Регіональний потенціал являє

собою складну сукупність різноманітних елементів природного і соціально-економічного середовища території регіону. Кожен із цих елементів має певні ознаки, що визначають загальну специфіку даного потенціалу (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

**Ключові характеристики основних компонентів регіонального потенціалу
України**

Компоненти регіонального потенціалу	Основні характеристики
Природно-ресурсний	Включає сукупність економічно корисних елементів природного середовища регіону, що слугують первинною основою для сучасної виробничої діяльності.
Виробничий	Загальний потенціал галузей виробничої сфери регіону. Рівень розвитку виробничих ініціатив визначається сукупністю трудових, технічних, матеріальних, інформаційних ресурсів та ресурсів організаційного управління, необхідних для виготовлення товарів та послуг, що мають попит на ринку.
Фінансовий	Система фінансових ресурсів, що формується на базі податкових надходжень. Включає кошти регіональних бюджетів та фінансовий потенціал підприємств і організацій, які функціонують у межах регіону.
Людський	Сума інтелектуальних можливостей регіональних трудових ресурсів. Враховуються рівень професійної підготовки, затребувані на ринку економічні навички, знання та спеціалізовані компетенції, а також мобільність трудових ресурсів між секторами економіки регіону. Показник підприємницької активності населення.
Інфраструктурний	Сукупність об'єктів, що забезпечують ефективне функціонування соціально-економічних систем: виробництво, обіг товарів, життєдіяльність населення і суб'єктів господарювання. Охоплює компоненти соціально-економічної інфраструктури регіону, що сприяють продуктивній діяльності людських ресурсів: охорону здоров'я, житлово-комунальні послуги, систему професійної освіти, транспорт та зв'язок, а також організацію торговельної діяльності.
Зовнішньоекономічний	Враховує економіко-географічне положення регіону, зокрема щодо ринків збуту. Містить діяльність регіональних органів державної влади з координації співпраці з іншими регіонами, зарубіжними партнерами та центральними органами влади для залучення зовнішніх інвестицій.

Джерело: узагальнено автором на основі [4; 5; 91; 94]

Зазначені в табл. 1.4 компоненти регіонального потенціалу є основними виробничими, технологічними, фінансовими та соціально-економічними умовами

для планування та реалізації різноманітних проєктів, спрямованих на формування й подальший розвиток цифрової економіки [47; 51; 52; 53; 55]. Такий підхід до розгляду потенціалу базується на ресурсному підході, що оцінює наявність необхідних факторів виробництва та ресурсів як ключових засобів підтримки регіональної економіки [4; 5]. Важливо також виділити два наукові підходи до визначення сутності регіонального потенціалу:

1. Результативний підхід – це здатність регіональної економічної системи забезпечувати отримання значущих ринкових результатів у вигляді затребуваних продуктів і послуг [94].

2. Цільовий підхід – набір можливостей суб'єктів господарювання в регіоні, що забезпечують їхнє стійке функціонування з досягненням довгострокових економічних цілей [94].

Виходячи з наведених характеристик регіонального потенціалу, методичний інструментарій державного управління цифровою трансформацією доцільно будувати за блочно-модульним принципом [91; 47]. Перший блок має бути орієнтований на вимірювання базового ресурсного забезпечення цифрової економіки (інфраструктурного, виробничого, фінансового, людського, інституційного потенціалу регіону) з урахуванням як їх кількісних, так і якісних параметрів [51; 52; 53]. Другий блок повинен відображати динаміку власне цифрових змін – рівень проникнення електронних послуг, інтенсивність використання цифрових технологій бізнесом, розвиток електронної комерції, цифрових платформ і сервісів [47; 55; 95]. Третій блок доцільно пов'язати з результатами цифрової трансформації для регіонального розвитку: зрушеннями у продуктивності, зайнятості, бюджетних надходженнях, інвестиційній активності, соціальній включеності та стійкості до криз [91; 94].

Виходячи з наведених характеристик регіонального потенціалу та з урахуванням необхідності комплексного охоплення вихідних умов, динаміки цифрових змін і їх соціально-економічних наслідків, методичний інструментарій державного управління цифровою трансформацією регіонального розвитку доцільно формувати на засадах блочно-модульного підходу. Такий підхід дозволяє

структуризувати процес оцінювання цифрової трансформації за логікою послідовного переходу від аналізу ресурсно-інституційного потенціалу регіону через характеристику процесів цифровізації до вимірювання результативності управлінських впливів у соціально-економічній сфері.

Блочно-модульна побудова методичного інструментарію забезпечує цілісність аналітичної моделі, уможливлює системне поєднання кількісних і якісних показників, а також створює методологічне підґрунтя для формування інтегрованих індикаторів оцінювання ефективності цифрової трансформації регіонального розвитку. У межах такого підходу кожен блок виконує окрему функцію в загальній архітектоніці державного управління, водночас перебуваючи у тісному взаємозв'язку з іншими складовими механізму.

З огляду на це, концептуальну логіку формування методичного інструментарію державного управління цифровою трансформацією регіонального розвитку доцільно подати у вигляді блочно-модульної структури, що відображає послідовність «вхідні умови – процеси цифрових змін – результати цифровізації» та дозволяє комплексно оцінити ефективність управлінських рішень в регіональному вимірі (рис. 1.4).

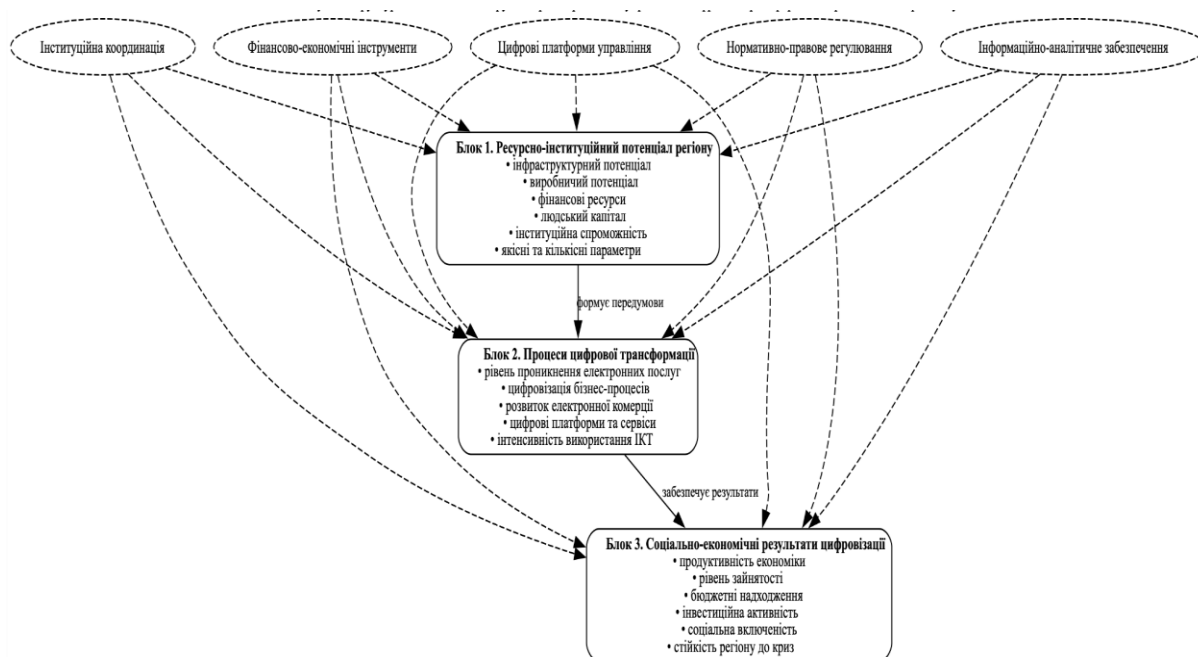


Рис. 1.4. Блочно-модульна структура методичного інструментарію державного управління цифровою трансформацією регіонального розвитку

Джерело: розроблено автором на основі [91; 94]

Така трирівнева структура (див. рис. 1.4) інструментарію забезпечує логічний зв'язок між вихідними умовами, процесом цифровізації та соціально-економічними результатами, що є ключовою передумовою для обґрунтованої розробки й коригування публічної політики на регіональному рівні [91; 94].

Термін «цифрова економіка» був уперше введений у науковий обіг канадським дослідником Доном Тапскотом, який у 1994 році розробив прогноз розвитку цифровізації соціально-економічних процесів, а у 1995 році опублікував свою книгу «Електронно-цифрове суспільство: плюси та мінуси епохи мережевого інтелекту» [146]. Згідно з іншими джерелами цей термін також розробляв американський дослідник сучасних інформаційних процесів Ніколас Негропonte, який наголошував на перевагах економіки, що базується на віртуальній передачі інформаційних продуктів [115; 108; 156].

Сутність цифрової економіки може бути розглянута в декількох взаємопов'язаних аспектах, які формують основу сучасного державного управління в умовах цифрової трансформації [115; 108]:

1. По-перше, цифрова економіка виступає як сукупність соціально-економічних процесів, що відбуваються на трьох основних рівнях – ринків, галузей та економічних сфер, у межах яких здійснюється взаємодія між різними економічними суб'єктами. Для державного управління цей рівень важливий тим, що визначає напрями регуляторного впливу, розроблення цифрових стратегій та інструментів стимулювання інноваційної активності [111; 115].

2. По-друге, цифрова економіка проявляється як система економічно продуктивних платформ і технологій, що сприяють формуванню й підвищенню професійних компетенцій людських ресурсів. У цьому контексті держава виступає ключовим координатором розвитку цифрових навичок, впроваджуючи національні програми цифрової освіти та професійного навчання [159; 161].

3. По-третє, цифрова економіка охоплює середовище сучасного нормативного регулювання, інформаційну інфраструктуру, систему безпеки та людський капітал, необхідні для ефективного використання інформаційних технологій. Це безпосередньо пов'язано з державно-управлінською функцією

забезпечення кібербезпеки, формування правових норм у сфері обігу цифрових даних і створення інституційних умов для цифрового врядування [114; 110; 157].

4. По-четверте, цифрову економіку можна розглядати як систему соціально-економічних відносин, заснованих на широкому застосуванні цифрових технологій та елементів інфраструктури для оптимізації процесів виробництва, розподілу й споживання товарів і послуг. Для державного управління це означає потребу в розробленні політики цифрової інтеграції секторів економіки, підтримці інноваційних екосистем і забезпеченні рівного доступу до цифрових можливостей у регіонах [108; 119; 156].

5. Нарешті, цифрова економіка постає як новий тип організації виробничої системи, орієнтований на створення високотехнологічних електронних продуктів і сервісів, які реалізуються через електронну комерцію. У цьому вимірі державне управління має забезпечувати нормативне, інституційне й податкове підґрунтя для розвитку електронного бізнесу, що є одним із ключових драйверів регіональної цифрової конкурентоспроможності [119; 156].

Таким чином, цифрова економіка формує не лише нову архітектуру економічних процесів, а й нову логіку державного управління, орієнтовану на дані, інновації та мережеву взаємодію між державою, бізнесом і громадянами. Саме цей підхід створює основу для формування ефективного методичного інструментарію публічного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації [121; 16].

Цифрову економіку можна охарактеризувати як соціально-економічну систему з такими основними ознаками [156; 52]:

1. Інформаційні дані в цифровій формі виступають основним фактором функціонування.
2. Цифрова економіка сприяє формуванню регіонального інформаційного простору, враховуючи потреби населення й бізнесу в наданні якісної та достовірної інформації, що є важливим економічним ресурсом.

3. Створюється ефективна інформаційна інфраструктура з використанням як вітчизняних, так і міжнародних інформаційно-телекомунікаційних технологій.

В Україні розвиток цифрової економіки забезпечується через ухвалену стратегію інформаційного суспільства, яка визначає ключові напрями цифрової трансформації. Основною метою цієї стратегії є формування знаннєвого суспільства, що сприяє підвищенню добробуту та якості життя населення [156; 157; 158]. Ключові цілі програми включають [156; 154; 157; 50; 159]:

1. Створення умов для широкого доступу до цифрових технологій і продуктів.
2. Підвищення обізнаності та цифрової грамотності учасників регіональних виробничо-споживчих процесів. Це сприятиме сталому розвитку регіонів України та їх інтеграції в глобальну цифрову економіку.
3. Розширення доступу до якісних державних послуг для підприємств та організацій усіх форм власності, а також для приватних підприємств.
4. Посилення інформаційної безпеки в регіонах України та в системі міжрегіональних економічних відносин.

Для забезпечення подальшого розвитку елементів регіональної цифрової економіки необхідно створити ряд спеціальних соціально-економічних і технологічних умов [47; 43; 48; 148; 156; 55]:

1. Створення конструктивного середовища для економічного партнерства з багатопрофільним використанням цифрових даних, як одного з основних ресурсів виробництва.

Формування належної інфраструктури для реалізації високотехнологічних підприємницьких проєктів, яка сприятиме ефективній взаємодії з органами державного управління.

2. Підвищення конкурентоспроможності національних товарів і послуг, вироблених із застосуванням передових цифрових технологій.

Аналізуючи міжнародний досвід упровадження інструментів цифрової економіки у сфері публічного управління, доцільно зазначити, що в Німеччині

високий рівень цифрової обробки даних та ефективності державних сервісів забезпечується через комплексну модернізацію управлінських процесів на основі цифрових технологій [148; 154; 156]. Ключову роль у цьому відіграє цифрова трансформація внутрішніх процедур органів державної влади та місцевого самоврядування шляхом інтеграції багатофункціональних інформаційних систем, електронних реєстрів і міжвідомчих платформ обміну даними, що підвищує оперативність управлінських рішень та прозорість адміністративних процесів [148; 47].

Важливим напрямом є широке використання цифрових пристроїв і мережевих технологій для надання публічних послуг в електронній формі, що дозволяє автоматизувати обробку інформації, мінімізувати людський фактор і скоротити транзакційні витрати взаємодії громадян та бізнесу з органами влади [154; 157]. Такий підхід забезпечує підвищення доступності, швидкості та якості адміністративних сервісів, формуючи основу електронного урядування нового покоління [156; 158].

Окреме місце у німецькій моделі цифрового публічного управління посідає використання концепції «розумних послуг» (smart services), які реалізуються у формі спеціалізованих цифрових сервісів, адаптованих до потреб конкретних категорій користувачів – громадян, підприємств та організацій [151; 152]. Такі сервіси інтегруються у єдині онлайн-платформи державних послуг і забезпечують персоналізований доступ до інформаційних продуктів та адміністративних процедур у режимі реального часу через Інтернет [154; 157].

При цьому створюється ряд умов для розвитку інфраструктури цифрових технологій, орієнтованих на інтереси окремих споживачів [109; 110; 120; 121]:

1. Елементи технологічної інфраструктури повинні бути гнучкими й легко адаптуватися до нових умов для швидкої модернізації в економічній діяльності.
2. Нормативні акти, що регулюють підприємницькі відносини, мають оперативно змінюватися відповідно до технологічних змін.

3. Практичні навички та спеціальні знання працівників компаній, як елемент людського капіталу, мають розвиватися шляхом безперервного навчання.

У Південній Кореї створено спеціальний урядовий веб-сайт, на якому громадяни можуть отримати необхідні інформаційні послуги як на національному, так і на місцевому рівнях [164; 157]. Це реалізується через кілька інформаційних каналів, що дозволяє громадянам легко отримувати доступ до різноманітних економічних послуг. В Індії діє національний урядовий портал, який є єдиним інформаційним вікном з доступом до державних послуг для представників сільських громад, що стимулює широке застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в економічних відносинах [156; 164].

У Данії інформаційні портали надають можливість індивідуальним користувачам взаємодіяти з державними департаментами щодо різних соціально-економічних питань, таких як подання заявок на студентські стипендії чи гранти, а також отримання актуальної інформації про зміни в системі оподаткування [150; 157; 164].

Узагальнення міжнародного досвіду використання цифрових інструментів у публічному управлінні дає підстави сформулювати базові принципи побудови методичного інструментарію для українських регіонів [111; 120]. До ключових належать: системність (узгодженість показників між собою та з цілями регіональної політики); релевантність (прив'язаність індикаторів до реальних управлінських рішень і наявних повноважень органів влади); порівнюваність (можливість міжрегіонального та міжчасового аналізу); адаптивність (здатність системи показників оновлюватися відповідно до змін середовища); орієнтація на стійкість (фокус на довгостроковому балансі економічних, соціальних і безпекових результатів цифрової трансформації). Дотримання цих принципів забезпечує перехід від фрагментарних цифрових ініціатив до цілісної політики цифрової трансформації регіонального розвитку [114; 164; 167].

В Україні в різних регіонах здійснюється впровадження компонентів цифрової економіки [109; 113; 158]. Зокрема, у деяких областях створено

спеціальні органи державного управління, які координують використання сучасних цифрових технологій у регіональній економіці, наприклад:

1. Департамент цифрової трансформації та інформатизації при Херсонській обласній державній адміністрації.
2. Управління інформаційних технологій і комунікацій у місті Києві.
3. Департамент розвитку інформаційних технологій та цифрової економіки в рамках ініціативи «Уряд для громадян» у Хмельницькій області.

У сфері професійної освіти в регіонах України активно впроваджуються сучасні інформаційні системи навчання на базі різних електронних та інформаційних технологій, створення онлайн-класів, електронних освітніх платформ тощо [161; 164; 158]. Наприклад, у Львівській області дистанційні освітні технології застосовуються в рамках проєкту «Базова школа – школа-супутник», який дозволяє реалізувати дистанційне навчання. У Вінницькій області впроваджується концепція «Розумне місто», що інтегрує сучасні інформаційно-комунікаційні технології у процес управління державним і комунальним майном. В Одеській області створено електронні майданчики для організації продажів товарів місцевих виробників, що сприяє модернізації вебсайтів місцевих підприємств. У рамках проєкту «Безпечне місто» у Києві функціонують понад 17 000 відеокамер, що забезпечує єдину систему зв'язку екстрених служб «112» для координації оперативного реагування [151; 152; 154; 114].

Для подальшого обґрунтування методичного інструментарію оцінювання рівня розвитку елементів цифрової економіки доцільно спочатку звернутися до аналізу соціально-економічного потенціалу регіонів, який формує базові передумови для реалізації цифрових проєктів у сфері публічного управління та підприємництва. Саме стан промислового розвитку, структура виробництва та фінансові результати діяльності суб'єктів господарювання визначають можливості впровадження та масштабування цифрових технологій на регіональному рівні [109; 115; 110; 164].

У цьому контексті проєкти з розвитку елементів цифрової економіки в західному регіоні України доцільно розглядати на прикладі окремих областей

цього макрорегіону шляхом аналізу ключових економічних показників, що відображають рівень їхнього регіонального потенціалу. Такі показники не є безпосередньо методичними індикаторами цифровізації, проте виступають аналітичною основою для подальшого формування системи оцінювання цифрової трансформації регіонів [109; 110].

З цією метою доцільно використати такі узагальнені характеристики економічного розвитку регіонів, як:

- рейтинг за індексом промислового виробництва, як показник загальної динаміки економічної активності;
- індекси виробництва за основними видами обробних виробництв, що відображають технологічний рівень і структурну спроможність економіки до цифрової модернізації;
- питому вагу прибуткових і збиткових великих і середніх підприємств як індикатор фінансової стійкості суб'єктів господарювання та їх готовності до інвестицій у цифрові технології (табл. 1.5).

Використання зазначених показників дозволяє сформувати вихідну аналітичну базу для оцінювання передумов упровадження цифрових проєктів у регіонах і надалі перейти до побудови власне методичних підходів до вимірювання рівня розвитку регіональної цифрової економіки в системі публічного управління [115; 110; 164].

Дані, наведені в табл. 1.5, характеризують не лише загальний рівень економічного розвитку регіонів західної України, а й формують аналітичну основу для обґрунтування управлінських рішень у сфері публічної політики цифрової трансформації. Саме через систему публічного управління здійснюється відбір пріоритетних напрямів цифровізації, концентрація ресурсів та інституційна підтримка відповідних проєктів, що зумовлює залежність їх реалізації від виробничого потенціалу та фінансово-економічного стану регіонів [109; 115; 110; 164].

Реалізація компонентів цифрової економіки в західному регіоні України на основі наявного регіонального потенціалу

Області України	Індекс промислового виробництва 2023/2022, %	Індекс промислового виробництва 2024/2023, %	Індекс промислового виробництва 2025/2024, %	Питома вага переробної промисловості, %	Приклади проєктів у сфері цифрової економіки
Україна (загально)	105,9	103,4	98,2	56,2	Автоматизація виробництва, впровадження ERP-систем, цифрові платформи управління
Львівська область	109,5	105,2	100,1	60,0	Центри IT-стартапів, цифровізація промислових процесів
Івано-Франківська обл.	101,3	104,1	99,0	58,0	Онлайн-платформи для малого бізнесу, цифрові сервіси підтримки підприємництва
Закарпатська область	121,0	106,0	101,0	57,0	Автоматизація енергоменеджменту, цифрові HR-сервіси
Київська область	110,2	104,8	99,5	59,0	Проєкти Smart City, цифрові платформи публічних послуг

Джерело: сформовано автором на основі офіційних статистичних даних Державної служби статистики України щодо індексу промислового виробництва та структури переробної промисловості, матеріалів аналітичних оглядів і звітів, присвячених цифровій трансформації економіки та розвитку цифрової інфраструктури, а також публікацій, що відображають практику впровадження цифрових проєктів у регіонах України в контексті публічного управління та регіональної цифрової політики [109; 115; 110; 164; 171; 189]

Зазначені економічні показники дозволяють органам публічної влади оцінити спроможність регіонів до впровадження цифрових інновацій, визначити ступінь їх готовності до цифрової модернізації та сформулювати диференційовані управлінські підходи залежно від рівня промислового розвитку, структури

обробних виробництв і фінансової стійкості підприємств. У цьому контексті проєкти цифрової економіки виступають не ізольованими ініціативами, а результатом цілеспрямованої державної політики, орієнтованої на використання наявного регіонального потенціалу [110; 115].

Значною мірою це відбувається завдяки активній діяльності регіональних університетів як центрів інноваційного розвитку та розробки перспективних проєктів [159; 161; 219]. Важливим є розширення економічного й науково-дослідного співробітництва між закладами вищої освіти, ключовими підприємствами регіонів, спільнотою приватних підприємців і органами державного та комунального управління, що сприяє встановленню конкретних заходів для подальшого розвитку елементів цифрової економіки [171; 227].

Діяльність регіональних органів публічного управління спрямована на реалізацію таких напрямів адміністративної підтримки розвитку цифрових технологій [211; 184; 189]:

1. Нормативне регулювання процесів управління інформаційно-технологічними змінами з підвищенням рівня професійної компетентності людського капіталу.
2. Створення належних умов для підготовки висококваліфікованих кадрів у сферах застосування передових інформаційно-комунікаційних технологій; розвиток різних форм електронної освіти на постійній основі.
3. Розвиток регіональної інфраструктури для транспортної системи та місцевих автошляхів; модернізація електронних комунікацій з можливістю бездротової передачі даних, що необхідно для сучасних інтелектуальних логістичних і транспортних технологій; створення технічних умов для зберігання й обробки інформаційних даних.
4. Удосконалення засобів інформаційної безпеки з підтримкою режиму захисту комерційної таємниці підприємств та захисту персональних даних працівників підприємств і організацій у відповідних регіонах.

Наведені в таблиці 1.5 показники відображають динаміку промислового розвитку та ступінь інтеграції цифрових інструментів у регіональну економіку в

2023–2025 роках у тісному взаємозв'язку з функціями та результативністю публічного управління, оскільки саме цифрове врядування розглядається міжнародними організаціями як ключовий механізм підвищення ефективності державної політики, якості публічних послуг та конкурентоспроможності економіки [184; 180]. Для України загалом зростання індексу промислового виробництва у 2023 році до 105,9 % засвідчує фазу відновлення економічної активності та адаптації виробничих систем до нових умов господарювання, що узгоджується з підходами UNCTAD щодо ролі цифровізації як інструменту структурного відновлення економіки та переходу до більш стійких моделей розвитку [156]. У 2024 році уповільнення темпів зростання до 103,4 % характеризує перехід від відновлювальної динаміки до стадії стабілізації, що відповідає логіці цифрової трансформації як довготривалого процесу інституційних і технологічних змін у системі державного управління [171; 189]. Зниження індексу у 2025 році до 98,2 % свідчить про вичерпання можливостей екстенсивного розвитку та підсилює потребу в переході до якісної модернізації економіки, де автоматизація виробництва, ERP-системи та цифрові платформи управління виступають інструментами реалізації публічної політики цифрового розвитку [25; 184].

Львівська область демонструє стійко високі показники зростання у 2023–2024 роках, що у поєднанні з високою питомою вагою переробної промисловості та розвитком ІТ-сектору підтверджує дію механізмів «розумної спеціалізації» регіонального розвитку, які активно підтримуються на рівні державної та регіональної політики в ЄС і рекомендовані для України [92; 226]. Майже повна стабілізація індексу у 2025 році означає досягнення межі кількісного зростання та необхідність переходу до інноваційної моделі розвитку, де цифрові технології виконують роль структуроутворювального чинника регіональної економіки [161; 171]. Для системи публічного управління це свідчить про ефективність політики підтримки цифрових стартапів і цифровізації промислових процесів як основи економічної стійкості регіону [184; 189].

В Івано-Франківській області коливання темпів промислового розвитку впродовж 2023–2025 років відображає більшу чутливість регіональної економіки до зовнішніх і внутрішніх чинників, що характерно для територій із менш диверсифікованою структурою виробництва [167; 226]. У цих умовах розвиток онлайн-платформ для малого бізнесу та цифрових сервісів підтримки підприємництва набуває значення інструменту стабілізаційної політики, який реалізується через механізми публічного управління та цифрового врядування [265; 184]. Таким чином, держава фактично компенсує структурні диспропорції регіону шляхом розвитку цифрового підприємництва та електронних сервісів економічної підтримки [25; 189].

Закарпатська область вирізняється різким зростанням індексу у 2023 році та поступовим уповільненням у наступні роки, що відповідає типовій динаміці регіонів із «ефектом низької бази» та швидкою початковою мобілізацією ресурсів [167; 161]. Орієнтація на автоматизацію енергоменеджменту та цифрові HR-сервіси демонструє перехід від кількісного зростання до підвищення ефективності використання ресурсів, що повністю узгоджується з концепціями цифрової трансформації публічного управління та сталого регіонального розвитку [171; 184]. У цьому випадку цифрові технології виступають інструментом оптимізації управлінських рішень та зміцнення економічної стійкості територій [161; 189].

Київська область демонструє стабільно високі темпи зростання у 2023–2024 роках завдяки концентрації управлінських, фінансових і цифрових ресурсів, що відповідає моделям формування «цифрових центрів тяжіння» у системі регіонального розвитку [226; 161]. Подальше зниження індексу у 2025 році відображає загальнонаціональну тенденцію до уповільнення економічної динаміки, однак активна реалізація проєктів Smart City і цифрових платформ публічних послуг підтверджує безпосередню інтеграцію цифрової економіки в систему публічного управління [170; 251]. Саме ці інструменти формують сучасну модель цифрового врядування, орієнтовану на підвищення якості адміністративних послуг та прозорості управління [184].

Стабільно висока частка переробної промисловості в усіх досліджуваних регіонах свідчить про наявність об'єктивної бази для масштабного впровадження цифрових технологій у виробничі процеси, оскільки саме цей сектор є найбільш сприйнятливим до автоматизації, платформізації та аналітичних систем управління [25; 249]. Це дозволяє державі через механізми публічного управління цілеспрямовано стимулювати структурну модернізацію економіки та формування цифрової промислової політики регіонального розвитку [184; 189]. Таким чином, таблиця відображає не лише економічну динаміку, а системний взаємозв'язок між рівнем цифровізації, станом промислового розвитку та ефективністю публічної політики, доводячи, що цифрова трансформація виступає ключовим чинником переходу від відновлювальної моделі розвитку до моделі інноваційного зростання, у межах якої держава виконує функцію стратегічного координатора та інституційного гаранта сталого розвитку регіонів [161; 184; 226].

На основі реалізації зазначених напрямків регіонального державного управління формується функціональний потенціал для підтримки створення систем цифрової економіки [226; 222; 230]. Таким чином, регіональний потенціал є ключовою ресурсною та функціональною основою для виявлення перспективних проєктів у сфері цифрової економіки, які можуть бути впроваджені на території конкретного регіону України [226; 229]. Існуючі природно-географічні, виробничі, інфраструктурні, фінансові, науково-освітні та адміністративні складові потенціалу, а також їх кількісні та якісні характеристики сприяють належному розвитку й модернізації цифрової економічної системи регіону [226; 230].

Цей підхід дозволяє оцінити наявні можливості та обрати найбільш перспективні напрями цифровізації, які сприятимуть не лише економічному зростанню, а й загальному розвитку соціально-економічного потенціалу регіону [229; 222].

Цифрова трансформація включає в себе інтеграцію цифрових технологій у всі аспекти управління й економіки, що впливає на створення доданої вартості, ефективність ресурсів і взаємодію між державою та громадянами [228; 230]. Це передбачає використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій для

покращення процесів управління, підвищення прозорості та оптимізації витрат [222; 230].

Для цілей дослідження пропонується визначити три ключові компоненти цифрової трансформації:

1. Цифрова інфраструктура: включає наявність високошвидкісного інтернету, доступність цифрових платформ і сервісів, які є необхідними для функціонування сучасного регіону.

2. Електронні послуги: розвиток цифрового уряду, що дозволяє спростити доступ громадян до адміністративних послуг, оптимізувати державні процеси й підвищити ефективність управлінських рішень.

3. Інноваційний потенціал: включає підтримку цифрових стартапів і підприємницької активності, що сприяє розвитку нових цифрових бізнес-моделей і технологій на регіональному рівні.

Ці три компоненти є основними для оцінки рівня цифрової трансформації регіону й можуть бути представлені через індикатори (табл. 1.6), які відображають ефективність кожного з елементів у рамках державного управління.

З методичної точки зору доцільно інтегрувати зазначені групи показників у єдину систему індексного оцінювання цифрової трансформації регіонального розвитку [217; 264; 218]. У найзагальнішому вигляді інтегральний індекс цифрової трансформації регіону можна подати як зважену суму нормалізованих показників, згрупованих за трьома логічними блоками – ресурсно-інфраструктурним, процесним і результативним. У межах кожного блоку окремі показники перетворюються в безрозмірну форму, що забезпечує їхню порівнюваність, після чого агрегуються з урахуванням вагових коефіцієнтів, які відображають відносну важливість відповідних аспектів для досягнення стратегічних цілей регіональної політики [217; 239; 201].

Такий підхід дозволяє, з одного боку, зберегти детальність та чутливість до специфіки регіону, а з іншого – отримати узагальнену оцінку рівня цифрової трансформації, придатну для міжрегіональних порівнянь, ранжування територій і визначення пріоритетних зон управлінського втручання [217; 218; 239].

Дані щодо цифрової трансформації регіонального розвитку в Україні на основі показників Міністерства цифрової трансформації представлено нижче [238; 214; 215]. Індекс цифрової трансформації вимірює ефективність впровадження цифрових рішень у різних регіонах за ключовими показниками, які враховують доступ до інтернету, розвиток адміністративних послуг, цифрову грамотність та інституційну спроможність [264; 248; 218; 214; 215].

Таблиця 1.6

Індикатори цифрової трансформації регіонального розвитку

Індикатор	2023 рік	2024 рік	2025 рік (екстрапольовано)	Коментар
1	2	3	4	5
Інституційна спроможність	0,678	0,702	0,725	Поступове зростання індексу обумовлене розширенням функцій цифрових команд при ОВА, інституціоналізацією цифрових координаторів та посиленням управлінської спроможності регіонів [214; 215; 187].
Доступ до інтернету	82,38 % населення	82,40 % населення	86,14 % населення	Значення 2025 року отримано за базовим сценарієм екстраполяції (Додаток А): середній абсолютний приріст і CAGR підтверджують подальше зростання рівня інтернет-проникнення. Це відображає ефект державних програм цифрової інфраструктури та післявоєнного відновлення телекомунікацій [238; 214; 215].

1	2	3	4	5
Впровадження режиму «без паперів»	0,697	0,731	0,760	Прогнозне зростання пов'язується з подальшим поширенням електронного документообігу та масштабуванням цифрових адміністративних процесів у публічному управлінні. Динаміка узгоджується з трендом розвитку широкосмугового доступу (Додаток А) [214; 215].
Цифрова освіта населення	0,824	0,824	0,861	Значення 2025 року отримано за базовим сценарієм екстраполяції (Додаток А). Індекс демонструє стійке зростання цифрової грамотності населення та охоплення програмами «Дія.Освіта». У перерахунку на чисельність населення це відповідає понад 30 млн осіб, що володіють базовими цифровими навичками [214; 215; 239].
Проникнення електронних послуг	0,826	0,850	0,883	Екстраполяція базується на динаміці індексу EGDI (UN). Базовий сценарій 2025 року відображає подальше зростання використання е-сервісів, розвиток порталу «Дія», цифровізацію ЦНАП та підвищення довіри громадян до електронного урядування [214; 215; 187].

1	2	3	4	5
Галузева цифрова трансформація	17 регіонів	21 регіон	24 регіони	Прогнозне розширення пов'язане з активізацією цифрових проєктів у промисловості, медицині, освіті та муніципальному управлінні. Позитивна динаміка підтверджується зростанням інфраструктурної цифрової насиченості (Додаток А) [214; 215].

* 2025 рік – значення отримані методом лінійної екстраполяції тенденцій попередніх років (ДОДАТОК А) на основі офіційних даних Міністерства цифрової трансформації України.

Джерело: сформовано автором на основі матеріалів Міністерства цифрової трансформації України та «Індексу цифрової трансформації регіонів України за 2023–2024 роки» [214; 215; 238], аналітичних матеріалів НІСД [187] та наукових досліджень з проблем цифрової освіти та цифрової спроможності [239]

Дані індикатори відображають важливі аспекти, що визначають прогрес цифрової трансформації, зокрема розвиток інтернету, електронних послуг, та надання громадянам цифрової освіти, яка дозволяє краще адаптуватися до сучасних технологій.

Аналіз даних таблиці 1.6 свідчить про формування в Україні системної моделі цифрової трансформації регіонального розвитку, яка охоплює інституційну, інфраструктурну, освітню та сервісну складові. Зростання більшості індикаторів у 2023–2025 роках підтверджує перехід від фрагментарних цифрових ініціатив до комплексної цифрової політики на регіональному рівні, що відповідає стратегічним орієнтирам державної цифрової трансформації [214; 215].

Підвищення рівня доступу до інтернету у 2025 році до 86,14 % населення демонструє стабільне розширення цифрової інфраструктури як базової передумови функціонування цифрової економіки та електронного врядування. Це узгоджується з підходами до розбудови цифрової інфраструктури як ключового

фактора територіальної конкурентоспроможності та соціально-економічної стійкості регіонів [238; 215].

Зростання показника впровадження режиму «без паперів» до 0,760 у 2025 році свідчить про інституційне закріплення електронного документообігу та цифрових адміністративних процедур у публічному управлінні. Це підтверджує перехід від етапу технологічного впровадження цифрових інструментів до етапу організаційної та управлінської трансформації державних інституцій [214; 187].

Динаміка цифрової освіти населення, яка у 2025 році досягає значення 0,861, вказує на формування цифровоспроможного людського капіталу як ключового ресурсу цифрової економіки. Зростання охоплення громадян програмами цифрової грамотності, зокрема «Дія.Освіта», створює підґрунтя для підвищення ефективності електронних сервісів і зменшення цифрового розриву між регіонами [214; 215; 239].

Підвищення показника проникнення електронних послуг до 0,883 у 2025 році відображає зростання довіри громадян до цифрових інструментів держави та підвищення реальної ефективності електронного врядування. Це свідчить про поступове формування цифрової публічної цінності та інституціоналізацію цифрових сервісів як стандартного каналу взаємодії між державою і громадянами [214; 215; 187].

Розширення галузевої цифрової трансформації до 24 регіонів у 2025 році підтверджує масштабування цифрових практик у ключових секторах економіки та соціальної сфери – промисловості, медицині, освіті та муніципальному управлінні. Така динаміка свідчить про перехід від пілотних проєктів до системної регіональної цифрової політики розвитку [214; 215].

Загалом цифрова трансформація в Україні активно просувається завдяки співпраці між центральними та регіональними органами влади, що дозволяє ефективніше реалізовувати стратегічні ініціативи й забезпечує підтримку цифрових навичок і ресурсів на місцях [214; 215].

Основою успішного функціонування цифрової економіки є моделі управління технологіями, даними та процесами, які дозволяють швидко реагувати

на виклики та передбачати можливі ризики [201; 240]. Такі технології вже стають частиною виробничих та управлінських процесів на підприємствах, сприяючи інтеграції функціональних підрозділів у загальну діяльність компанії та покращуючи взаємодію з суспільством. Наукова література наразі не пропонує універсальних концепцій, які можна було б адаптувати до соціально-економічного стану північних регіонів України для майбутньої цифрової трансформації їх економік [187; 279].

Як один із методів, можна використати збалансовану систему показників, запропоновану Робертом Капланом та Девідом Нортон [203]. Ця система є популярним інструментом стратегічного розвитку, який показує послідовність та структуру реалізації стратегії за допомогою стратегічних карт. Процес розробки таких карт потребує часу, оскільки вони представляють собою цінні інтелектуальні активи компанії, що збирають, структурують і формують необхідну інформацію для створення цифрової програми, використовуваної працівниками [249].

Метод включає 4 компоненти, що охоплюють фінансову діяльність, взаємодію з клієнтами, внутрішні бізнес-процеси, навчання та розвиток [203]. Окрім цієї методики, у дослідженні пропонується використовувати концепцію комплексу регіональних показників соціального та економічного розвитку північних регіонів України шляхом цифрової трансформації.

У межах дослідження збалансована система показників розглядається не лише як інструмент корпоративного управління, а і як методологічна основа побудови системи цілей і показників цифрової трансформації регіонального розвитку. Перенесення логіки BSC на рівень публічного управління дає змогу узгодити фінансові результати регіону (бюджетні надходження, інвестиції, експортну активність) з показниками «клієнтського» виміру (доступність та якість цифрових послуг для громадян і бізнесу), внутрішніми процесами (ефективність електронного урядування, інтегрованість реєстрів, швидкість адміністративних процедур) та виміром навчання й розвитку (цифрова грамотність населення, підготовка кадрів, інституційна спроможність органів влади) [214; 215; 187].

Таким чином, BSC виступає методичною «рамкою», у межах якої розміщуються ключові індикатори цифрової трансформації, що дозволяє не лише фіксувати наявний стан, а й вибудовувати причинно-наслідкові зв'язки між управлінськими рішеннями, цифровими змінами та їхнім впливом на соціально-економічні результати регіону.

На основі методу каскадування збалансованих показників, адаптованого до завдань публічного управління та реалізації державної регіональної політики цифрової трансформації, у дисертаційному дослідженні виокремлено такі стратегічні напрями [214; 215; 187; 203]:

- підприємництво та промисловість;
- ринок і суспільство;
- навчання та розвиток;
- фінансові аспекти регіону.

На відміну від класичного підходу до використання Balanced Scorecard, як інструменту корпоративного стратегічного управління, у даній роботі каскадування показників розглядається як механізм публічного управління, спрямований на узгодження цілей державної політики цифрової трансформації з інструментами її практичної реалізації на регіональному рівні [187; 203]. Це дозволяє інтегрувати стратегічні пріоритети центральних органів виконавчої влади з управлінськими рішеннями обласних військових адміністрацій, органів місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання та інституцій громадянського суспільства [214; 215].

Запропоновані напрями відображають ключові сфери впливу публічної політики цифрової трансформації та формують цілісну систему державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі [238; 214; 187]. Вони охоплюють як економічні та фінансові механізми стимулювання цифрових змін, так і соціально-інституційні чинники, пов'язані з розвитком цифрових компетентностей населення, підвищенням якості публічних послуг та зміцненням довіри до цифрових інструментів держави [215; 239].

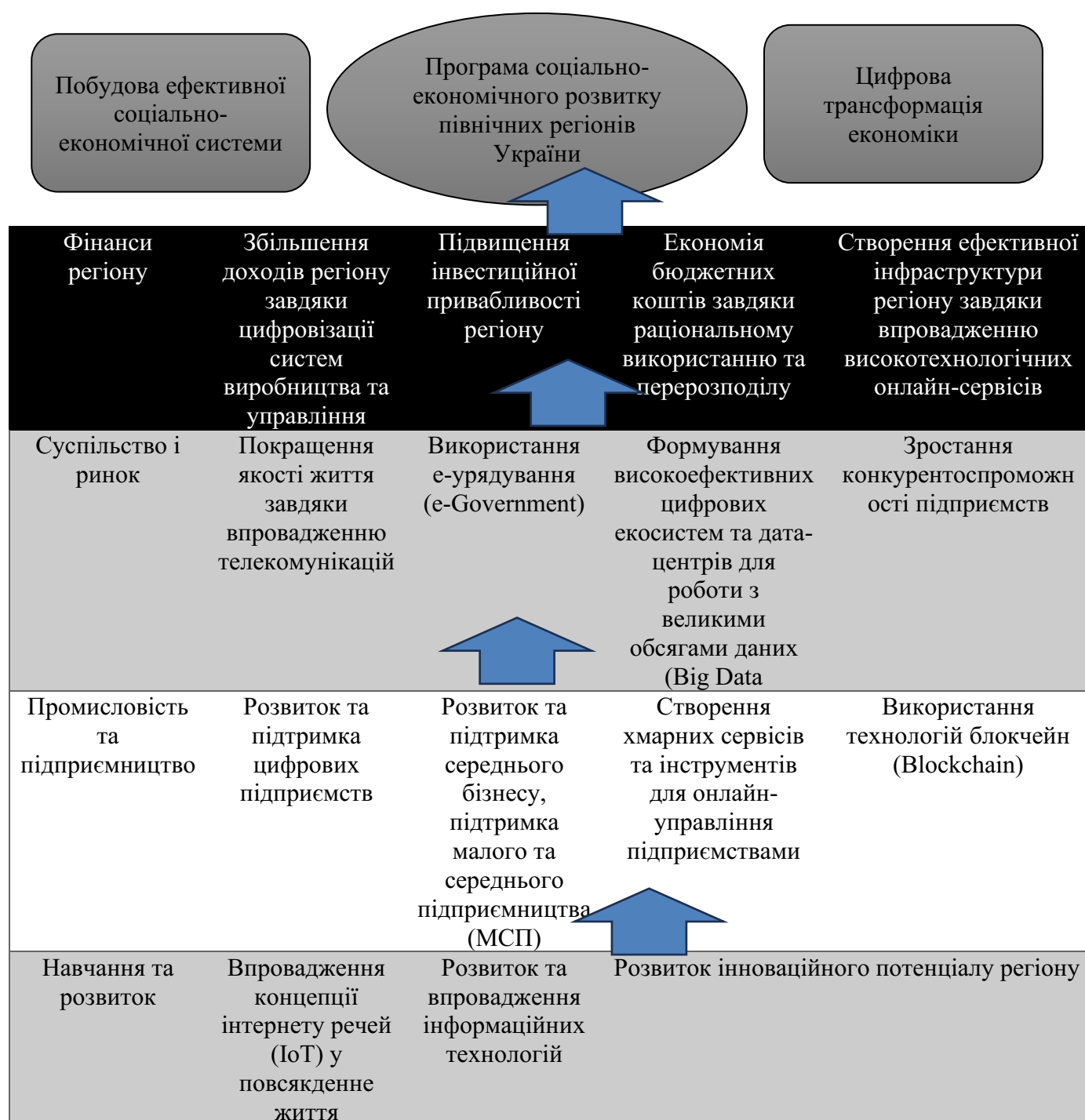


Рис. 1.5. Структурно-логічна модель реалізації державної політики цифрової трансформації соціально-економічного розвитку північних регіонів України

Джерело: розроблено автором на основі концепції збалансованої системи показників Р. Каплана та Д. Нортон, матеріалів Міністерства цифрової трансформації України, аналітичних звітів НІСД та наукових досліджень з проблем цифрової трансформації та регіонального розвитку [238; 214; 215; 187; 239; 203]

Рисунок 1.5 демонструє авторську структурно-логічну модель публічного управління цифровою трансформацією соціально-економічного розвитку регіону, побудовану на основі адаптації логіки збалансованої системи показників до завдань державної регіональної політики та цифрового врядування [214; 215; 187; 203]. Модель відображає каскадний характер реалізації публічної політики, де цифрова трансформація виступає інструментом досягнення стратегічних соціально-економічних цілей регіонального розвитку, а не самостійною технологічною метою [238; 214].

У верхній частині рисунка представлено стратегічну мету державної політики – побудову ефективної соціально-економічної системи регіону через реалізацію програм соціально-економічного розвитку північних регіонів України та цифрову трансформацію економіки [238; 187]. Саме цей рівень відображає публічно-управлінський вимір цифровізації, в якому цифрові технології інтегруються в систему стратегічного планування та державного управління регіональним розвитком [214; 215].

Другий рівень моделі формує фінансово-економічний вимір цифрової трансформації, що охоплює зростання доходів регіону, підвищення інвестиційної привабливості, економію бюджетних коштів та розвиток цифрової інфраструктури. Такий підхід відповідає сучасним концепціям результатноорієнтованого публічного управління та ефективного використання бюджетних ресурсів на основі цифрових інструментів [214; 215; 187].

Третій рівень характеризує соціально-інституційний вимір цифрової трансформації, який включає розвиток електронного урядування, формування цифрових екосистем, підвищення конкурентоспроможності підприємств і покращення якості життя населення. Це узгоджується з положеннями щодо ролі е-урядування як ключового механізму підвищення прозорості, підзвітності та доступності публічних послуг [214; 215; 187].

Четвертий рівень відображає галузевий та підприємницький вимір цифрової трансформації, зокрема розвиток цифрових підприємств, підтримку малого і середнього бізнесу, створення хмарних сервісів, використання технологій

блокчейн та інструментів онлайн-управління. У межах публічного управління цей блок відповідає за формування сприятливого інноваційного середовища та стимулювання цифрової модернізації регіональної економіки [214; 187].

Нижній рівень моделі присвячений навчанню та розвитку, як базовій передумові цифрової трансформації. Він охоплює розвиток цифрових компетентностей населення, впровадження інформаційних технологій у повсякденне життя та використання концепції Інтернету речей (IoT). Цей підхід узгоджується з науковими положеннями щодо визначальної ролі людського капіталу та цифрової освіти у забезпеченні стійкого цифрового розвитку територій [239; 215].

Загалом модель демонструє, що цифрова трансформація регіону має системний, багаторівневий і публічно-управлінський характер, а її ефективність залежить від узгодженості фінансових, соціальних, інституційних, підприємницьких та освітніх механізмів [238; 214; 215; 187]. Використання логіки каскадування збалансованих показників у межах публічного управління дозволяє пов'язати стратегічні цілі державної політики з операційними індикаторами та конкретними управлінськими рішеннями на регіональному рівні [203], що підтверджує авторський характер запропонованої моделі.

Підприємництво та промисловість розглядаються як ключові напрями державної політики економічного розвитку, що передбачають формування сприятливого інституційного середовища для реалізації бізнес-проектів, підтримку малого та середнього підприємництва, залучення до міжнародних програм і стимулювання розвитку великих промислових підприємств [255–258]. Упровадження технології *blockchain* у північних регіонах України, на нашу думку, може стати інструментом державного управління для підвищення прозорості бізнес-процесів, зміцнення довіри між суб'єктами господарювання та забезпечення надійного зберігання даних у промисловому секторі [264; 218; 219].

На рисунку 1.6 представлена карта ІТ-систем електронного урядування.



Рис. 1.6. Карта ІТ-систем електронного урядування

Джерело: розроблено автором на основі Концепції розвитку електронного урядування та цифрової економіки в Україні, матеріалів Міністерства цифрової трансформації України, «Індексу цифрової трансформації регіонів України», аналітичних матеріалів НІСД та наукових досліджень з проблем електронного урядування і цифрових публічних послуг [238; 214; 215; 187]

Існують розробки на базі blockchain, які забезпечують [262; 218; 219]:

- DNS-систему, стійку до атак типу DDOS;
- підтвердження автентичності продуктів через надійно захищені сертифікати;
- підтвердження прав на власність, включаючи інтелектуальну;
- реєстрацію часу подання документів для вирішення питань авторства або патентування;
- зберігання цифрових сертифікатів для захисту доступу до веб-сайтів;
- підвищену безпеку адміністрування мережі для запобігання хакерським атакам;
- створення загальнодоступних електронних візиток, які автоматично оновлюються;

- безпечні двосторонні угоди без потреби в гарантуючій третій стороні (банку, нотаріуса тощо).

Основний показник ефективності фінансової діяльності – це якісна взаємодія з користувачами [262; 263]. Слід зазначити, що на потенціал фінансових можливостей як населення, так і регіону загалом, впливають рівень життя та освіти. Електронне врядування є одним із інструментів для ефективної співпраці. Останнім часом спостерігається перехід до надання послуг у цифровому форматі. Наприклад, з 2018 року згідно з Указом Президента України передбачено перехід значної частини державних послуг в електронний формат. У більшості країн державна ініціатива виступає основним драйвером розвитку цифрових технологій, і Україна не є винятком. Державні програми, спрямовані на підтримку цифровізації регіонів, значно сприяли впровадженню й розвитку цього напрямку [248; 219].

Основні цілі електронного врядування [218; 221]:

- надання послуг населенню та бізнесу;
- зменшення проблем, пов'язаних з територіальною віддаленістю;
- підвищення рівня цифрової грамотності населення;
- надання громадянам права на участь у державному управлінні;
- забезпечення можливості громадянам самостійно отримувати інформацію через технології електронного врядування.

Взаємодія у сфері електронного врядування охоплює чотири напрямки:

- між гілками влади,
- між державою і бізнесом,
- між державою і населенням,
- між державою і державними службовцями.

Цей напрямок є нематеріальним активом, що спрямований на підвищення конкурентоспроможності країни. Сьогодні активно розвиваються технології, які дозволяють модернізувати економічну і соціальну сфери через концепцію Інтернету речей (IoT). Ця концепція не лише об'єднує матеріальні об'єкти, але й дозволяє аналізувати та структурувати інформацію про поведінку громадян, наближаючи Україну до Четвертої промислової революції [219; 255–258].

Таким чином, методичний інструментарій державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації доцільно формувати як багаторівневу систему, що поєднує оцінку ресурсної бази регіону, вимірювання інтенсивності цифрових процесів та аналіз їхніх соціально-економічних результатів. Інтеграція індексного підходу, концепції збалансованої системи показників і практик моніторингу цифрової економіки дозволяє створити цілісну інформаційно-аналітичну основу для ухвалення управлінських рішень. Запропоноване теоретико-методичне бачення слугуватиме базою для розроблення у подальших розділах дисертації конкретних моделей оцінювання цифрової трансформації регіонального розвитку та інституційних механізмів реалізації публічної політики у цій сфері.

1.3. Нормативно-правова та інституційна архітектоніка державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації

Цифровізація це об'єктивний процес, що полягає у переведенні технологій, передусім у сфері економіки, в стан, що дозволяє ефективне використання цифрових інструментів і пристроїв [146; 140]. Унаслідок цього формується нова цифрова реальність, яка значно змінює соціальні та економічні процеси. Вплив цифровізації настільки значний, що її часто порівнюють за масштабами з промисловою революцією, а тому вивчення її впливу на суспільні відносини та правове поле є надзвичайно актуальним [146].

Термін «цифровізація» можна трактувати як «перехід з аналогової на цифрову форму передачі інформації» або як «процес організації функцій та діяльності (бізнес-процесів) у цифровому середовищі, які раніше здійснювалися без використання цифрових інструментів» [143]. Цифровізація передбачає інтеграцію інформаційних технологій у всі аспекти діяльності, покращуючи ефективність.

Одним з ключових аспектів розуміння цифровізації є усвідомлення того, що цифровізація – це, насамперед, інструмент, а не самоціль. Вона тісно пов'язана з загальною економічною системою, і набуває значення лише тоді, коли цифрові технології підвищують продуктивність економіки на всіх її рівнях [140; 138].

Цифровізація спрямована на досягнення таких цілей [147; 142]:

- підвищення якості та зменшення вартості збору, передачі, систематизації та аналізу даних;
- спрощення та здешевлення комунікацій у суспільстві та економіці;
- створення міжорганізаційних цифрових систем для координації взаємодії між людьми та бізнес-процесами як на горизонтальному, так і на вертикальному рівнях.

Цифровізація, разом з інформатизацією та автоматизацією, є мегатрендом у розвитку сучасної економіки. Цей тренд базується на використанні кібернетичних методів управління, штучного інтелекту та технологій обробки великих даних [147; 142].

Серед вагомих переваг цифровізації можна виділити наступні [138; 140]:

- нові можливості для прискорення виробничих і управлінських процесів за допомогою прямих цифрових сигналів, які надходять із зовнішнього середовища;
- зниження вартості та складності збору даних про індивідуальні потреби та підтримання прямого зв'язку з клієнтами, що сприяє поліпшенню якості обслуговування;
- зменшення затримок у бізнес-процесах та їх оптимізація за допомогою цифрових технологій, що підвищує ефективність і спрощує процеси управління;
- розширення використання цифрових каналів зв'язку, що дозволяє підприємствам збільшувати свою територіальну присутність та охоплювати більшу цільову аудиторію.

Поняття цифрової економіки, розглянуте з погляду цифровізації, охоплює кілька ключових аспектів [146; 156].

Міжнародний досвід досі не має єдиного, чіткого визначення цифрової економіки, яке охоплювало б усі її аспекти, хоча кількість дефініцій цього поняття

є значною. Наприклад, дослідження Р. Бухта та Р. Гікса виявило понад 20 різних визначень, що підкреслює невизначеність меж поняття. Замість визначення часто використовують окремі характеристики, що відображають вплив цифрової економіки на суспільство та економіку [156].

Європейський парламент описує цифрову економіку як багаторівневу структуру, що складається з безлічі взаємопов'язаних вузлів, кількість яких постійно зростає [3; 32]. В. Файяз трактує цифрову економіку як ринки, що базуються на цифрових технологіях, які сприяють спрощенню торгівлі через інтернет-комерцію [3]. Європейська комісія визначає цифрову економіку як економіку, залежну від цифрових технологій [6; 7; 8]. Світовий банк дає таке визначення: цифрова економіка – це економічна система, де завдяки цифровим технологіям підвищуються продуктивність і конкурентоспроможність, знижуються витрати, створюються нові робочі місця, що сприяє зниженню бідності та нерівності в суспільстві [19].

В Україні основи правового регулювання цифрової економіки окреслено у стратегіях та національних програмах [9]. Важливі положення щодо цифровізації закріплені у Стратегії розвитку інформаційного суспільства та програмі «Дія», які визначають цифрову економіку як економічну діяльність, в якій дані є основним ресурсом, а їх обробка та аналіз сприяють підвищенню ефективності виробничих і сервісних процесів [9; 11].

Ключові напрями правового регулювання цифрової економіки в Україні охоплюють [9; 11]:

- Стратегію розвитку інформаційного суспільства до 2030 року;
- Національну програму цифрової трансформації, яка визначає економіку, засновану на цифрових технологіях, як механізм розвитку та зростання економіки.

Важливим кроком у правовому полі стало запровадження поняття «цифрових прав» в українському законодавстві. Це включає права, зміст і умови яких визначаються інформаційною системою відповідно до встановлених

законодавчих норм. Власники цифрових прав можуть розпоряджатися ними, включаючи передачу та обтяження, без необхідності залучення третіх сторін [32].

Серед цифрових прав, закріплених у законодавствах різних країн, зокрема й України, виділяють наступні [32; 38]:

- **Право на забуття:** це право надає можливість громадянам вимагати від операторів пошукових систем припинення видачі інформації, що дозволяє отримати доступ до певних даних про фізичну особу в інтернеті. Цікаво, що у Франції існує «право на цифрову смерть» – право людини розпоряджатися своєю особистою інформацією в інтернеті навіть після своєї смерті, встановлюючи волю щодо її збереження чи видалення.
- **Право на доступ до інтернету:** це право розглядається як важлива складова свободи особистості, закріплена у статті 1 Загальної декларації прав людини. Інтернет тут розглядається як інструмент, який надає доступ до численних можливостей онлайн, а його обмеження стає вагомим втручанням у свободу людини. Слід зазначити, що право на доступ до інтернету є інструментом реалізації природних прав людини, але не базовим правом.

Основним джерелом цифрових прав вважається право на повагу до приватного життя, свободу вираження думок, захист репутації тощо. Примітно, що захист персональних даних не є окремим правом, а лише частиною права на приватність, згідно з європейським підходом. Проте, цифровізація створила безліч передумов для можливих порушень цього права, що обумовило появу специфічного законодавства для його захисту [38].

Відповідно до Указу Президента України про стратегію цифрового розвитку до 2024 року було започатковано національну програму «Цифрова економіка України». Одним з її основних завдань є розробка гнучкої нормативно-правової бази для розвитку цифрової економіки. На виконання цієї мети спрямований проєкт «Нормативне регулювання цифрового середовища», який реалізується під керівництвом Міністерства цифрової трансформації України [9; 11].

Правові аспекти цифровізації економіки країн-учасниць Євразійського економічного союзу (ЄАЕС) залишаються предметом численних досліджень, де

акцент робиться на гармонізації законодавства в межах Союзу та створенні середовища для транснаціональної діяльності компаній, що діють на території країн-членів [32].

Одним із ключових напрямків розвитку цифрової економіки в Євразійському економічному союзі (ЄАЕС) є створення єдиного простору довіри, що є необхідною умовою для впровадження транснаціонального електронного документообігу, а також розвитку цифрової економіки в цілому. Заснування та функціонування інститутів довіри є важливим кроком для забезпечення надійного та безпечного електронного обміну документами між компаніями, що діють на міжнародному рівні [9; 11; 32].

Першочергові завдання, які вже почали реалізовувати, включають усунення правових бар'єрів, визначення основних понять, регулювання юридичної значущості цифрових даних і забезпечення правових умов для електронного кадрового документообігу (електронні трудові книжки, цифрові кадрові документи тощо).

Попри те, що ці заходи є важливими й необхідними, вони все ще недостатні для повного правового регулювання цифрової економіки. Використання підходів, побудованих на традиційних правових інструментах, показує обмеження у сфері регулювання нових відносин, що формуються в умовах цифровізації [32].

Програми цифрової трансформації в Україні також передбачають комплексний підхід до правового регулювання. Однак, варто враховувати, що роль традиційного законодавства змінюється – із розвитком цифровізації воно поступово втрачає свою ефективність як основний регулятор. Це підтверджує позицію багатьох дослідників, які зазначають, що правова практика потребує розширення інструментарію регулювання за рахунок нових підходів і технологій [3; 32].

Правове регулювання цифрової економіки має кілька векторів розвитку. При цьому в багатьох країнах основу регулювання цифрових відносин все ще складає законодавство. З огляду на швидкий розвиток цифрової економіки, превалювання

законодавчих норм може значно обмежити ефективність правового регулювання, адже часто потрібна оперативна реакція на динамічні зміни в цій сфері [9; 32].

У дослідженнях західних науковців, насамперед, аналізуються практичні аспекти цифровізації в правозастосуванні та законодавстві. Зокрема, розглядаються питання використання цифрових правових продуктів приватними компаніями, зручність доступу до електронних джерел нормативної інформації, безпека електронних баз даних, цифрова освіта для юристів та розвиток ринку юридичних послуг, адаптованих до цифрових умов [3].

В Україні основною ідеєю є здійснення швидкого та комплексного законодавчого регулювання відносин, які виникають у процесі розвитку цифрової економіки. Наразі вже створено основи для цих змін у вигляді прийнятих стратегічних документів планування, а також розробляються нові нормативні акти та реформи, які планується реалізувати найближчим часом. У дослідженнях українських науковців аналізуються особливості застосування цифрових технологій у правовій сфері, проводиться пошук оптимальних шляхів впровадження цифрових технологій у систему публічного управління, фінансовий сектор і розвиток штучного інтелекту. Хоча ці питання мають специфічний характер, їх розв'язання стане важливим для формування напрямків правового регулювання цифрової економіки [32].

Існує думка, що прискорення цифровізації призведе до необхідності створення нової програми, яка, спираючись на найновіші дослідження, зможе прогнозувати подальший розвиток суспільних відносин під впливом цифрових технологій і окреслить нові рамки національного правопорядку, що відповідають викликам цифрової епохи [9; 32].

У сфері правового регулювання цифрової економіки необхідне створення механізму управління компетенціями та змінами, що функціонуватиме на постійній основі. Також потрібне заснування окремих правових інститутів для вирішення першочергових завдань цифрової економіки, зняття ключових законодавчих обмежень у цій сфері. Важливо розробити комплексну нормативно-правову базу, спрямовану на регулювання відносин у цифровій економіці,

прийняти заходи для стимулювання економічної діяльності, пов'язаної зі збором і використанням даних та сучасними інформаційними технологіями. Необхідно створити методичну основу для розвитку компетенцій у сфері правового регулювання цифрової економіки [3; 32].

У 2020 році Міністерство цифрової трансформації України почало розробку положень, що дозволили б тимчасово усунути певні норми для створення експериментальних правових режимів, які сприяли б реалізації цифрових проєктів [11].

Ідея адаптації нормативно-правової бази до потреб цифрової економіки розглядається як швидкий варіант модернізації законодавства, який може мати як позитивні, так і негативні наслідки. Забезпечення узгодженості між економічним і правовим аспектами цифрової економіки є досить складним завданням.

Правові регулятори мають бути гнучкими, щоб належно відображати швидкі зміни у сфері сучасного нормативно-правового регулювання. Ця гнучкість, однак, може обмежуватися прагненням держави контролювати практично всі аспекти відносин у сфері цифрової економіки за допомогою законодавчих актів. При цьому національне регулювання таких відносин часто є умовним, що підвищує роль міжнародних правових норм і регуляторів [9; 32].

Регулювання правовідносин у цифровій сфері на міжнародному рівні є надзвичайно важливим інструментом, адже міжнародні регулятори часто виявляються більш ефективними, ніж національні. Це пояснюється особливою природою міжнародного права, яке дозволяє адаптувати регуляторні механізми до багатьох країн одночасно.

Сьогодні в багатьох країнах світу створено значний перелік нормативно-правових актів, що регулюють суспільні відносини, пов'язані з процесами цифровізації [32; 6; 7].

Міжнародно-правове регулювання розвитку цифрової економіки відбувається як на регіональному рівні, так і на глобальному (рис. 1.7).

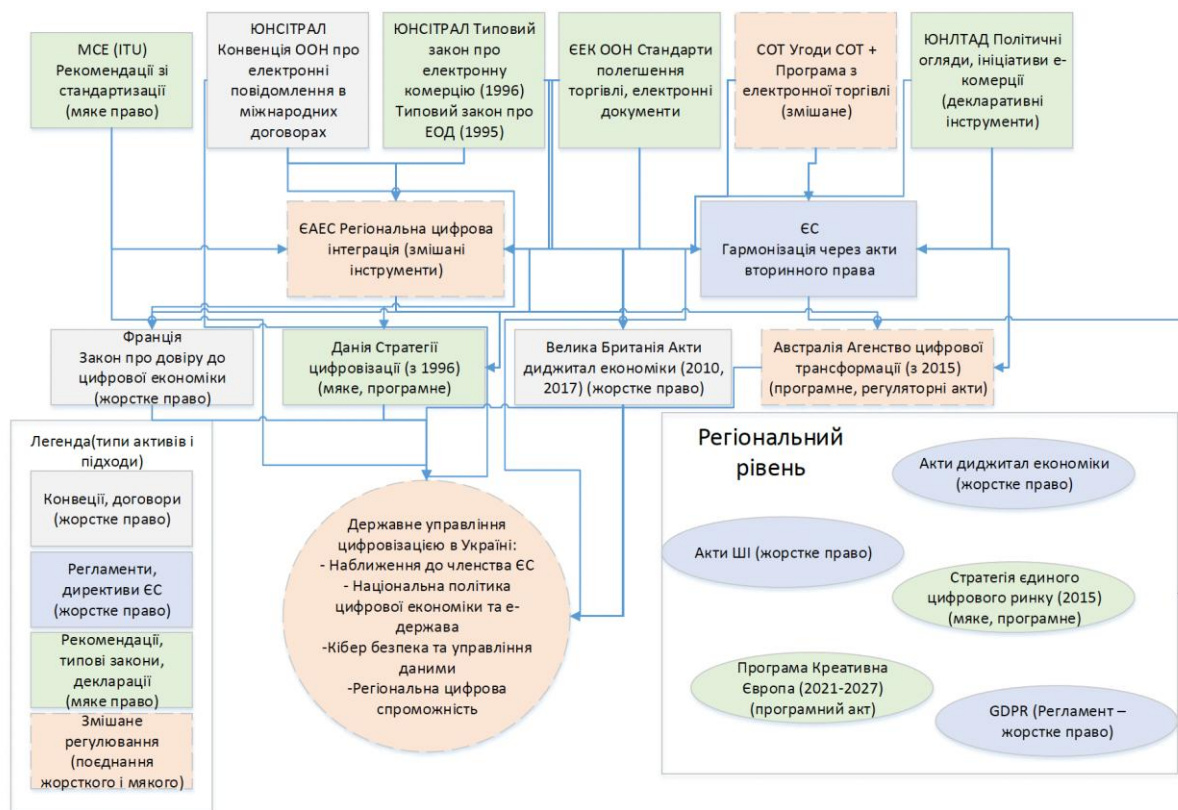


Рис. 1.7. Міжнародно-правова система регулювання цифрової економіки та її вплив на державну політику цифровізації України

Джерело: сформовано автором на основі [6; 7; 32; 38]

На міжнародному рівні прийнято низку документів у таких сферах [32]:

– Стандартизація законодавства. Міжнародний союз електрозв'язку (МСЕ) здійснює політику «м'якого» регулювання шляхом прийняття рекомендацій, що виступають міжнародними стандартами.

– Уніфікація національного законодавства у приватноправовій сфері. Комісія ООН з права міжнародної торгівлі (ЮНСІТРАЛ) реалізує принцип гібридного регулювання через обов'язкові (як-от Конвенція ООН про використання електронних повідомлень у міжнародних договорах) та рекомендаційні акти (типові закони, такі як «Про електронну торгівлю» 1996 року та «Про правові аспекти електронного обміну даними» 1995 року).

– Міжнародні ініціативи в електронній торгівлі. У рамках роботи Конференції ООН з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД), Європейської економічної комісії ООН (ЄЕК ООН) і Світової організації торгівлі (СОТ) приймаються експертні проекти та декларативні акти, що сприяють розвитку світової електронної торгівлі.

Регіональне регулювання цифрової економіки передбачає інтеграційне програмування та зближення законодавчих баз країн. Так, в Європейському Союзі (ЄС) для гармонізації законодавства діють «акти вторинного права», що дозволяють спростити нормативне регулювання в цифровій сфері. Наприклад, нещодавно було скасовано Регламент ЄС № 1295/2013 на користь нового Регламенту, що запроваджує програму «Креативна Європа» на 2021–2027 роки [6; 7; 32].

Європейський Союз є лідером у розвитку цифрової економіки. За даними Індексу цифрової еволюції, три країни ЄС входять до п'ятірки світових лідерів за рівнем впровадження цифрових технологій в економіку та суспільство: Швеція (2-е місце), Данія (4-е місце) та Фінляндія (5-е місце). У 2015 році ЄС ухвалив Стратегію єдиного цифрового ринку (Digital Single Market), яка спрямована на збільшення доступу до цифрових товарів і послуг, створення єдиної інфраструктури та загальних правил для цифрових мереж і реалізацію потенціалу цифрової економіки для економічного зростання [8; 32].

Серед основних принципів Стратегії Єдиного цифрового ринку (ЄЦР) виділяють забезпечення чесної конкуренції та захист персональних даних кожного громадянина.

У Великій Британії діє Закон «Про цифрову економіку» від 2010 року, доповнений у 2017 році. Він регулює сфери послуг та інфраструктуру електронних комунікацій, доступ до порнографії в інтернеті, захист інтелектуальної власності в електронних комунікаціях, обмін даними, запобігання використанню комунікаційних пристроїв у злочинних цілях, роботу інтернет-фільтрів та платіжних систем [6; 7; 38].

У Франції ухвалено Закон «Про довіру до цифрової економіки», який передбачає коригування інших актів, зокрема, в електронній комерції та наданні технічних послуг.

У Данії, яка за даними ООН у 2018 році посіла перше місце в рейтингу електронних урядів і є однією з найбільш цифрових країн Європи, першу стратегію цифровізації було прийнято ще у 1996 році. З цього часу на всіх рівнях влади – від національного до комунального – сформувався єдиний підхід до розвитку цифрових технологій [32].

В Австралії у 2015 році для регулювання цифрових відносин у державній сфері було створено Агентство цифрової трансформації. Основними завданнями агентства є повна оцифровка державних послуг до 2025 року та зниження ризиків і витрат завдяки використанню сучасних можливостей цифровізації [32].

Нормативно-правове забезпечення цифровізації в Україні формується багаторівневою системою актів, що регулюють розвиток цифрової інфраструктури, електронних послуг, управління даними та цифрову взаємодію органів влади [9; 11].

У базовий рівень відносяться акти конституційного характеру, які закладають принципи відкритості, підзвітності та децентралізації, що забезпечують правові умови для цифрових трансформацій на регіональному рівні. Серед ключових галузевих законів особливе місце займають [9; 11; 32]:

- Закон України «Про електронні комунікації», який встановлює засади розвитку цифрової інфраструктури та регулює надання електронних комунікаційних послуг;
- Закон України «Про електронні довірчі послуги», що визначає правові механізми електронної ідентифікації, електронного підпису та цифрової безпеки;
- Закон України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних», який створює правові засади для використання даних у регіональному плануванні та розвитку територіальних громад;
- Закон України «Про доступ до публічної інформації» та постанова КМУ про відкриті дані, що забезпечують підзвітність і прозорість органів влади;

- Закон України «Про засади державної регіональної політики», який визначає механізми регіонального управління, але наразі містить лише обмежені положення щодо цифрових інструментів розвитку територій;

- Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2027 року, у якій цифровізація визначена наскрізним пріоритетом, проте без чітких нормативних вимог щодо цифрової зрілості регіонів.

Попри значну кількість нормативних актів, їх структура залишається фрагментарною, а регуляторні вимоги щодо цифрової трансформації регіонів прописані недостатньо чітко. Це створює розрив між загальнодержавними ініціативами цифровізації та реальними можливостями регіонів щодо впровадження цифрових механізмів управління [9; 11; 32].

На сьогодні існує різноманіття підходів у міжнародному, регіональному та національному законодавстві щодо цифровізації. Можна констатувати, що на всіх рівнях розуміють необхідність правового впливу на поточні цифрові процеси, однак чітких стратегій поки що не вироблено. Світ продовжує пошук оптимальних рішень для нормативно-правового регулювання цифрової економіки та суспільних відносин, які виникають у процесі її розвитку [32].

Аналіз чинної нормативно-правової бази свідчить про наявність низки системних прогалин, що стримують цифрову трансформацію регіонального розвитку [9; 11; 32]:

- відсутність законодавчо визначених вимог до цифрових стратегій регіонів, їх структури, індикаторів та механізмів оцінювання;
- неузгодженість норм щодо інтероперабельності державних реєстрів, що унеможливорює комплексний обмін даними між громадами та областями;
- відсутність методичної бази оцінювання цифрової зрілості регіонів, аналогічної до індексів DESI або Digital Decade Targets;
- обмежена нормативна регламентація використання геопросторових даних для прийняття управлінських рішень на місцевому рівні;
- недостатня правова деталізація механізмів фінансування цифрової трансформації регіонів, включно з державно-приватним партнерством;

- правова неврегульованість питань кіберзахисту даних територіальних громад, особливо в умовах війни;
- відсутність законодавчих механізмів моніторингу результативності цифрових інструментів у регіональних програмах розвитку.

Ці прогалини створюють дисбаланс між загальнонаціональними цілями цифрової трансформації та реальним потенціалом регіонів, формуючи нерівномірність цифрової зрілості та різний рівень управлінської спроможності територіальних громад [9; 11; 32].

Аналіз окремих аспектів законодавства України, Європейського Союзу та інших країн дає підстави дійти висновку, що в найближчому майбутньому знадобиться розроблення нової програми цифрової економіки, у межах якої, завдяки попереднім дослідженням і точним прогнозам, держава та право відіграватимуть випереджальну, а не наздоганяльну роль у процесах цифрової трансформації. Це вказує на необхідність створення науково обґрунтованої концепції правового розвитку в цій галузі, яка б передбачала не лише теоретичні основи, а й офіційну стратегічну концепцію, яка хоча й була проголошена, але досі не реалізована у повному обсязі [32].

На даний момент спостерігається велика різноманітність підходів до правового регулювання цифровізації на міжнародному, регіональному та національному рівнях. Світова спільнота продовжує пошук оптимальних рішень для регулювання цифрової економіки та суспільних відносин, які виникають внаслідок її розвитку, і ці пошуки ще далекі від завершення [32].

Тема цифрових прав є надзвичайно складною, зокрема через проблеми термінології та стрімкий розвиток технологій, який збільшує можливості порушення базових прав людини в цифровому середовищі. Водночас поступові кроки, які зараз впроваджуються у законодавчій сфері, є правильними як з огляду на їхню сутність, так і з позиції усвідомлення суспільством проблем у цій сфері та потреби в їх вирішенні [32; 38].

Поняття платформи є відносно новим для сучасного державного та регіонального управління, хоча у виробничій сфері воно використовується вже

досить давно. У виробництві платформа зазвичай стосується сімейства продуктів, розроблених та виготовлених на основі спільної бази з модульною архітектурою (наприклад, серія автомобілів, побудована на єдиній платформі). Використання спільних рішень, процесів та компонентів як ресурсу дозволяє суттєво зекономити час і ресурси, надаючи можливість часткового оновлення продуктів. Коли внутрішня платформа компанії приймається й активно використовується іншими ключовими учасниками галузі, вона перетворюється на галузеву платформу. Чим ширшою є мережа учасників платформи, тим повнішою стає інформаційна база для пошуку рішень проблем споживачів, тим краще узгоджуються попит і пропозиція, що робить умови угод вигіднішими [3].

Суттєвий вплив цифрових технологій на платформу посилює як прямі, так і непрямі мережеві ефекти, дозволяючи персоналізувати взаємодію, агрегувати попит, створювати нові додатки та розширювати мережу. Діяльність, заснована на платформах, стає багатовимірною на відміну від традиційної лінійної моделі. Платформоутворюючі агенти виступають у ролі каталізаторів економічної активності, забезпечуючи виникнення «каталітичного ефекту», коли нова цінність створюється завдяки взаємодії кількох груп споживачів [3; 32].

Цифрові технології спрощують і здешевлюють процес створення та розвитку платформ, оскільки відпадає необхідність володіння значними матеріальними активами та інфраструктурою. Цифрові платформи дозволяють по-новому презентувати та продавати товари і послуги, забезпечувати мережеву взаємодію акторів, впроваджувати принцип спільного використання ресурсів (шеринг). Розвиваючись, платформи стають ядром цифрової екосистеми як організаційної форми взаємодії економічних суб'єктів, де технології доповнюються партнерськими відносинами та комунікаціями [3; 32].

Термін «екосистема» був запроваджений у менеджмент Дж. Ф. Муром у 1993 році. Він розглядав компанії в контексті їхніх взаємин із іншими організаціями, назвавши таке середовище «бізнес-екосистемою» – це динамічне і спільно розвиваюче середовище, що складається з різних суб'єктів, які створюють і отримують новий зміст як у процесі співпраці, так і конкуренції [3]. Пізніше Мур

вказав на те, що бізнес-екосистеми є організаційною формою не менш важливою, ніж ринки та компанії: ринки сприяють транзакціям, компанії здійснюють контроль над виробництвом, а основним внеском екосистем є інновації в продуктах та їх виробництві, що забезпечує спільний розвиток ринків, компаній та продуктів.

Сьогодні екосистемний підхід знайшов своє застосування і в регіональній науці. Перше покоління таких досліджень акцентувало увагу на розгляді регіону як екосистеми інновацій (наприклад, у контексті кластерної політики та економічного зростання). Проте, поступово дослідження почали включати регіональні екосистеми у взаємозв'язку з розвитком інформаційного суспільства та цифрової економіки. Зазначені дослідження розглядають регіональні екосистеми здебільшого з позицій індустріального розвитку, цифровізації окремих секторів регіональної економіки, проте не в аспекті управління регіональним розвитком через єдину цифрову платформу [32].

Екосистемний підхід до регіонального управління набуває дедалі більшого значення в Україні [9; 11]. На регіональному рівні прикладами реалізації подібних концепцій є впровадження цифрових технологій у програми «Розумний регіон» та «Цифровий регіон». Ідея побудови регіональної цифрової екосистеми дозволяє запропонувати перспективну модель цифрового регіонального управління [9; 32].

Центральними елементами цифрової екосистеми регіону можуть бути центри обробки даних, ситуаційні центри обласних адміністрацій, «цифрові двійники» регіонів та альтернативні інтелектуальні рішення. Мультиагентне регіональне співтовариство включає організатора екосистеми (яким є органи регіональної влади), незалежних розробників і постачальників та кінцевих користувачів – жителів регіону. Особливістю регіональної цифрової екосистеми, на відміну від бізнес-екосистеми, є те, що організатор платформи виступає і її користувачем [32].

Архітектура регіональної цифрової екосистеми поєднує горизонтальну та вертикальну інтеграцію технологічних рішень. Найскладнішою і найважливішою задачею тут стає забезпечення узгодженості інформації та технологій. Правила

функціонування екосистеми визначають умови доступу до неї, ступінь відкритості, контроль і базові принципи її розвитку [9; 11; 32].

На підставі проведеного аналізу національної та міжнародної нормативно-правової бази цифрової трансформації доцільним є не лише виокремлення окремих законів і стратегічних документів, а й їх систематизація за функціональним призначенням у механізмі управління регіональним розвитком. У цьому контексті нормативно-правове забезпечення цифрових перетворень доцільно розглядати як багатовимірну структуру, що поєднує стратегічні, регуляторні, інфраструктурні, інформаційно-дані, безпекові та оцінювально-аналітичні компоненти. Узагальнення положень ключових актів дало змогу сформувати авторську класифікацію нормативно-правових актів, яка відображає їхню роль у формуванні цифрової політики регіонального розвитку та логіку взаємодії між окремими групами регуляторних рішень. Структуру цієї класифікації подано на рис. 1.8.

Запропонована на рис. 1.8 авторська класифікація демонструє, що нормативно-правове забезпечення цифрової трансформації регіонального розвитку має розглядатися як цілісний каркас, у межах якого кожна група актів виконує специфічну функцію. Інституційно-стратегічні акти задають довгострокові орієнтири та пріоритети цифрової політики; регуляторно-організаційні – визначають правила функціонування суб'єктів і процедур цифрової взаємодії; інфраструктурні – формують умови доступу до цифрових мереж і сервісів; акти у сфері даних та інтероперабельності забезпечують єдиний інформаційний простір для прийняття управлінських рішень; безпекові – гарантують захист даних і стійкість цифрової інфраструктури; оцінювально-аналітичні – створюють основу для моніторингу та оцінювання результатів цифрової трансформації. У сукупності ці блоки дозволяють комплексно оцінити ступінь нормативної сформованості цифрової політики, ідентифікувати розриви між окремими вимірами регулювання та обґрунтувати напрями вдосконалення інституційних механізмів управління регіональним розвитком, що стане підґрунтям для подальших розділів дисертаційного дослідження.

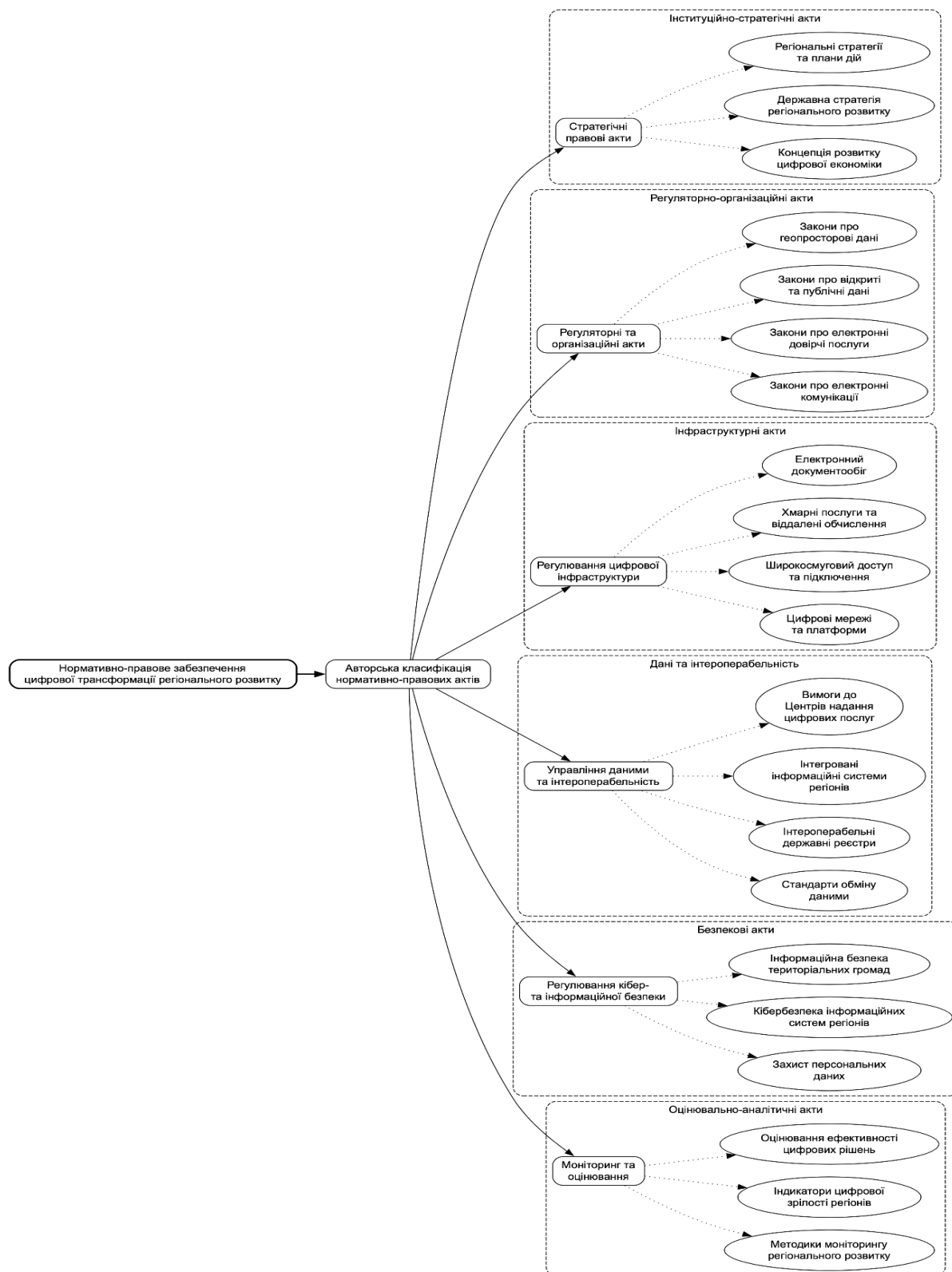


Рис. 1.8. Структура нормативно-правового забезпечення цифрової трансформації регіонального розвитку

Джерело: авторська розробка

Цифрова трансформація є ключовою складовою сучасного розвитку регіонів України, що відкриває нові можливості для ефективного управління, залучення інвестицій, розвитку підприємництва та підвищення якості життя громадян [171; 211; 184; 189]. Впровадження регіональної цифрової екосистеми сприяє створенню платформи, яка об'єднує різні групи зацікавлених сторін, таких як: місцеві органи влади, бізнес-спільноти, наукові й освітні заклади, інститути розвитку та громадські організації. Таблиця 1.7 ілюструє перспективну структуру такої цифрової екосистеми для регіонів України, включаючи її основні елементи, приклади імплементації та ключові принципи функціонування.

Таблиця 1.7

Перспективна структура цифрової екосистеми для регіону України

Елементи цифрової екосистеми регіону	Приклад імплементації в українських регіонах
Ядро екосистеми регіону (цифрова платформа)	Центр управління регіоном (наприклад, Ситуаційний центр при обласній адміністрації), передбачений для обробки даних, моніторингу і оперативного реагування.
Мультиагентне регіональне співтовариство	Місцеві органи влади, освітні та наукові установи, бізнес-спільнота, інститути розвитку, громадські організації та мешканці регіону, залучені до цифрових ініціатив та регіонального розвитку.
Архітектура регіональної цифрової екосистеми	- Експертні ради з питань інформаційних технологій та цифровізації при місцевих адміністраціях; - Галузеві ради з питань цифровізації ключових секторів економіки (наприклад, промисловості, сільського господарства, медицини); - Комісії з реформ та національних проєктів у рамках державних програм цифровізації; - Департамент цифрової трансформації та інновацій регіону; - Центри розвитку підприємництва, інноваційні хаби, науково-освітні центри, такі як «Точки кипіння», регіональні аналітичні центри, Фонд підтримки цифрових інновацій.
Правила (стандарти) функціонування	- Узгодження дій усіх учасників цифрової трансформації для ефективної взаємодії та уникнення конфліктів інтересів; - Орієнтація на центричний підхід до даних у діяльності органів влади й у побудові регіональної інформаційної архітектури; - Визначення лідерів цифрової трансформації для розвитку ініціатив у різних галузях; - Використання проєктного підходу для реалізації цифрових ініціатив; - Етапність та плановість у проведенні цифрової трансформації; - Врахування зв'язку цифрової трансформації з оптимізацією процесів та адаптацією працівників до нових умов роботи; - Формування цифрової культури та готовності до змін на рівні місцевих громад.

Джерело: сформовано автором за [74; 80; 118; 184]

Створення регіональної цифрової екосистеми є важливим кроком для забезпечення сталого розвитку та економічного зростання в Україні. Вона дозволяє інтегрувати різні елементи цифровізації, від платформ для управління до мультиагентних співтовариств, забезпечуючи доступ до сучасних технологій, які оптимізують процеси управління, розширюють можливості бізнесу та підвищують прозорість дій влади. Виконання наведених у табл. 1.7 принципів та стандартів функціонування сприятиме поступовому переходу до інтегрованої цифрової системи, здатної ефективно реагувати на виклики сучасного суспільства та економіки [211; 189; 195].

Підсумовуючи, нормативно-правові засади цифрового розвитку регіонів України формують складну, багаторівневу і водночас фрагментарну систему, що включає стратегічні, регуляторні, організаційні, інституційні та безпекові акти. Національне законодавство значною мірою орієнтоване на європейські стандарти цифрового врядування, проте його імплементація на регіональному рівні залишається неповною. Відсутність уніфікованих вимог до цифрової зрілості, недоопрацювання інтероперабельності реєстрів, слабе фінансування цифрової інфраструктури та недостатня нормативна деталізація цифрових механізмів управління створюють суттєві перешкоди для системної трансформації регіонів [46; 84; 86; 90]. Саме ці прогалини формують теоретичний і практичний запит на розроблення нових інституційних механізмів цифрового управління регіональним розвитком, що й визначає актуальність дисертаційного дослідження.

Висновки до розділу 1

У першому розділі дисертаційного дослідження узагальнено та систематизовано теоретико-методичні підходи до трактування цифровізації, цифрової економіки та цифрової трансформації, що дало змогу перейти від їх вузького розуміння як технологічного оновлення до трактування як інституційно

зумовленої зміни логіки створення, розподілу й використання цінності в економіці. Обґрунтовано, що цифрова трансформація економіки в умовах публічного управління регіональним розвитком є цілеспрямованим, керованим і незворотним процесом переведення ключових функцій держави, бізнесу та суспільства на цифрові платформи і сервіси із паралельним переформатуванням інституційних правил, механізмів відповідальності й підзвітності.

Показано, що цифрова трансформація має багаторівневий характер: на макрорівні вона змінює параметри національної конкурентоспроможності та інтеграції в глобальні ланцюги створення вартості; на мезорівні впливає на структуру регіональної економіки, просторовий розподіл інвестицій і доступ до публічних та ринкових послуг; на мікрорівні трансформує бізнес-моделі підприємств, формати зайнятості та моделі поведінки домогосподарств. У цьому контексті цифрову економіку запропоновано розглядати як соціально-економічну систему, в якій дані в цифровій формі виступають базовим виробничим ресурсом, а інститути державного управління виконують роль координатора та модератора цифрових змін.

Визначено фундаментальні основи цифрової трансформації економіки, які з позицій регіонального розвитку доцільно структурувати навколо трьох взаємопов'язаних компонентів: цифрових ресурсів (інфраструктурних, технологічних, людських, нематеріальних); бізнес-середовища (регуляторного, інституційного та конкурентного контексту, рівня довіри до цифрових рішень); цифрової компетентності (знань, навичок і готовності населення та бізнесу до використання цифрових технологій). На цій основі сформовано уявлення про цифрову трансформацію як структурно-функціональну систему, в якій поєднуються суб'єкти, об'єкти, інструменти та результати регуляторного впливу, що відображено в авторській візуалізації фундаментальних засад цифрової трансформації економіки регіону.

Проаналізовано наявні міжнародні та національні моделі цифрової зрілості (галузеві, загальностратегічні, маркетингові), зокрема модель цифрової зрілості університету Санкт-Галлена, а також інтегральний індекс цифрової економіки та

суспільства DESI як базовий інструмент оцінювання цифрового розвитку країн та регіонів. Показано, що попри високу аналітичну цінність цих підходів, більшість із них створювалися для умов відносно стабільних економік і не враховують специфічні виклики України – воєнну агресію, просторову асиметрію інфраструктури, масштабні міграційні потоки, обмежену бюджетну спроможність регіонів та нерівномірність інституційного розвитку. Встановлено, що наявні моделі переважно фокусуються на внутрішньоорганізаційних параметрах цифровізації, залишаючи недостатньо розкритими механізми публічної політики та регіонального управління.

Узагальнення міжнародного досвіду (Німеччини, Південної Кореї, Індії, Данії та ін.) й української практики впровадження цифрових рішень у регіонах засвідчило, що успішна цифрова трансформація неможлива без системного методичного інструментарію, який поєднує вимірювання ресурсного потенціалу, динаміки цифрових змін і соціально-економічних результатів. На основі аналізу регіонального потенціалу України (природно-ресурсного, виробничого, фінансового, людського, інфраструктурного, зовнішньоекономічного) обґрунтовано доцільність його використання, як вихідної платформи для формування цифрової економіки регіонів та реалізації проєктів цифрової трансформації.

Сформовано концептуальні засади методичного інструментарію державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації на засадах блочно-модульного підходу. Запропоновано трирівневу структуру такого інструментарію: блок базового ресурсного забезпечення (інфраструктурного, виробничого, фінансового, людського, інституційного); блок процесів цифровізації (рівень проникнення електронних послуг, інтенсивність використання цифрових технологій бізнесом, розвиток е-комерції та цифрових платформ); блок результатів цифрової трансформації (зміни у продуктивності, зайнятості, бюджетних надходженнях, інвестиційній активності, соціальній включеності та стійкості регіонів). Визначено принципи побудови індикаторної системи (системність, релевантність, порівнюваність, адаптивність, орієнтація на

стійкість), дотримання яких забезпечує перехід від розрізнених цифрових ініціатив до цілісної політики цифрової трансформації регіонального розвитку.

Таким чином, у першому розділі закладено теоретико-методичний фундамент для подальших етапів дослідження: уточнено понятійно-категоріальний апарат цифрової економіки та цифрової трансформації; визначено структурно-функціональні характеристики цифрових змін у контексті регіонального розвитку; виявлено обмеження наявних моделей цифрової зрілості щодо їх застосування в українських реаліях й обґрунтовано потребу в розробленні адаптованого до умов воєнного та післявоєнного відновлення авторського методичного інструментарію державного управління регіональним розвитком на засадах цифрової трансформації. Саме такий інструментарій, а також механізми його практичної реалізації будуть поглиблено розроблені в наступних розділах дисертаційної роботи.

Основні результати розділу опубліковані в наукових працях автора: [222; 223; 226; 227; 228].

РОЗДІЛ 2

ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ, ПРОБЛЕМ ТА ТЕНДЕНЦІЙ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНИМ РОЗВИТКОМ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

2.1. Передумови цифрової трансформації економіки та оцінка сучасного стану регіонального розвитку України і міжрегіональних диспропорцій

Цифрова трансформація економіки є результатом тривалої еволюції технологічних, інституційних і соціально-економічних зрушень, що розгортаються у світовому господарстві з кінця XX – початку XXI століття. На відміну від попередніх хвиль техногенного розвитку, пов'язаних із механізацією, електрифікацією чи автоматизацією виробництва, сучасний етап трансформації ґрунтується на домінуванні даних як ключового виробничого ресурсу, поширенні кіберфізичних систем, хмарних обчислень, штучного інтелекту та цифрових платформ. Сукупна дія цих чинників змінює не лише технологічні ланцюги створення вартості, а й інституційні засади функціонування ринків, роль держави в економіці, характер просторового розвитку та моделі поведінки економічних агентів. Для країн з перехідною економікою, до яких належить Україна, цифрова трансформація набуває додаткового змісту як інструмент подолання структурної відсталості, інтеграції в глобальні ланцюги доданої вартості та зміцнення економічної безпеки.

Серед ключових передумов цифрової трансформації виокремлюють кілька взаємопов'язаних блоків. По-перше, це стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема: мобільного широкосмугового доступу, оптичних мереж, дата-центрів та хмарних сервісів, що забезпечили радикальне зниження транзакційних витрат на збирання, обробку й передачу даних. По-друге, формування глобальних цифрових ринків і платформ (маркетплейсів, фінтех-

сервісів, логістичних і сервісних екосистем), які створюють нові формати взаємодії між бізнесом, державою та споживачами, трансформують традиційні бізнес-моделі та інститути конкуренції. По-третє, зростання ролі нематеріальних активів – інтелектуальної власності, програмних продуктів, брендів, баз даних – у структурі національного та регіонального багатства, що обумовлює зміщення акцентів державної політики в бік підтримки інновацій, цифрових компетентностей і підприємницьких екосистем. Нарешті, важливою передумовою виступає посилення запиту суспільства на прозорість, підзвітність і клієнтоорієнтованість публічних інституцій, що стимулює впровадження електронного урядування, відкритих даних та цифрових сервісів на всіх рівнях управління.

У сучасних умовах одним із базових інтегральних індикаторів рівня цифрової трансформації економіки є частка населення, що користується інтернетом, яка в міжнародній статистичній практиці представлена показником *Individuals using the Internet (% of population)*. Саме цей індикатор використовується Міжнародним союзом електрозв'язку та Світовим банком як універсальний критерій оцінювання рівня цифрової інклюзії населення, доступності інформаційно-комунікаційних технологій та потенціалу розвитку цифрової економіки [72; 175]. Його значення безпосередньо відображає можливості масштабування електронних публічних послуг, розвитку електронної комерції, дистанційної зайнятості, онлайн-освіти, а також упровадження сучасних цифрових бізнес-моделей на регіональному та національному рівнях.

Дані ITU та World Bank (WDI) дають змогу простежити довгострокову динаміку інтернет-проникнення в Україні у порівнянні із середньоєвропейськими та глобальними тенденціями у 2010–2024 рр., тобто як у довоєнний період, так і в умовах повномасштабної збройної агресії проти України [72; 175]. Такий часовий горизонт дозволяє оцінити не лише темпи цифрової конвергенції України з

розвиненими країнами, а й стійкість цифрової інфраструктури та поведінкових цифрових практик населення в кризових умовах (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Динаміка інтернет-проникнення в Україні, Європейському регіоні та світі у 2010–2024 рр., % населення, що користується інтернетом

Рік	Україна	Європейський регіон*	Світ
2010	33,9	65,0	29,6
2012	41,8	68,0	34,8
2014	48,9	72,0	40,6
2016	53,0	77,0	45,8
2018	62,6	82,0	51,4
2019	70,1	84,0	53,6
2020	75,1	85,0	54,9
2021	76,7	87,0	56,7
2022	77,4	89,0	59,3
2023	78,2	90,5	61,8
2024**	79,0	92,0	64,0

* Європейський регіон подано відповідно до класифікації *Europe & Central Asia*.

** Дані за 2024 р. наведено за останніми доступними оцінками (latest available data).

Джерело: розраховано за даними International Telecommunication Union та World Bank, World Development Indicators [72; 175]

Наведені дані свідчать, що у 2010–2024 рр. Україна продемонструвала стійку позитивну динаміку цифрової залученості населення: частка користувачів інтернету зросла з 33,9 % до орієнтовно 79,0 %, тобто більш ніж у 2,3 раза. Це дозволяє характеризувати траєкторію цифрового розвитку України як модель

прискореної конвергенції, що поступово наближає країну до європейських стандартів цифрової інфраструктурної та соціальної готовності.

Протягом усього періоду зберігався структурний розрив між Україною та середнім показником для Європейського регіону, який у різні роки коливався в межах 10–15 відсоткових пунктів. Така різниця відображає «наздоганяючий» характер цифрової трансформації України, зумовлений історичною нерівномірністю інфраструктурного розвитку, диференціацією доходів населення та нерівномірною цифровою політикою на регіональному рівні.

Водночас Україна стабільно випереджала середньосвітові показники, особливо починаючи з 2018 року, коли розрив із глобальним середнім рівнем перевищував 15 відсоткових пунктів. Це дає підстави розглядати Україну як країну з відносно високим потенціалом цифрової готовності населення, що створює сприятливе підґрунтя для впровадження електронного урядування, цифрових сервісів та платформних моделей розвитку регіональної економіки за умови належної інституційної та інфраструктурної підтримки.

Окремої уваги заслуговує період 2022–2024 рр., який характеризується збереженням позитивної динаміки інтернет-проникнення навіть в умовах повномасштабної війни. Це свідчить про високий рівень адаптивності цифрової інфраструктури та значну соціальну цінність інтернету, як критичного каналу доступу до державних послуг, освіти, фінансових операцій, гуманітарної допомоги та комунікації. Фактично інтернет у цей період перетворився на один із базових елементів цифрової стійкості держави та суспільства.

Разом із тим формальна конвергенція України із середньоєвропейськими показниками маскує суттєву внутрішню нерівномірність цифрового розвитку, що проявляється у значних регіональних, місько-сільських та соціально-демографічних розривах доступу до цифрових технологій. Саме це зумовлює необхідність подальшого аналізу просторової диференціації цифрової

інфраструктури та формування цілеспрямованої регіональної цифрової політики.

Доцільним є застосування підходу життєвого циклу розвитку інтернету та цифрових технологій, який дозволяє інтерпретувати динаміку інтернет-проникнення не лише як сукупність кількісних змін, а як послідовну зміну якісних етапів цифрової зрілості економіки та суспільства. Такий підхід дає змогу простежити еволюцію ролі інтернету від інноваційної інформаційно-комунікаційної технології до базового інституційного ресурсу публічного управління, бізнесу та соціальної сфери. В основу побудови життєвого циклу покладено показник Individuals using the Internet (% of population), який у міжнародній практиці використовується Міжнародним союзом електрозв'язку та Світовим банком як універсальний інтегральний індикатор рівня цифрової інклюзії населення та цифрової готовності економіки [72; 175].

Життєвий цикл розвитку інтернету та цифрових технологій у національній економіці доцільно представити у вигляді п'яти послідовних етапів (рис. 2.1).

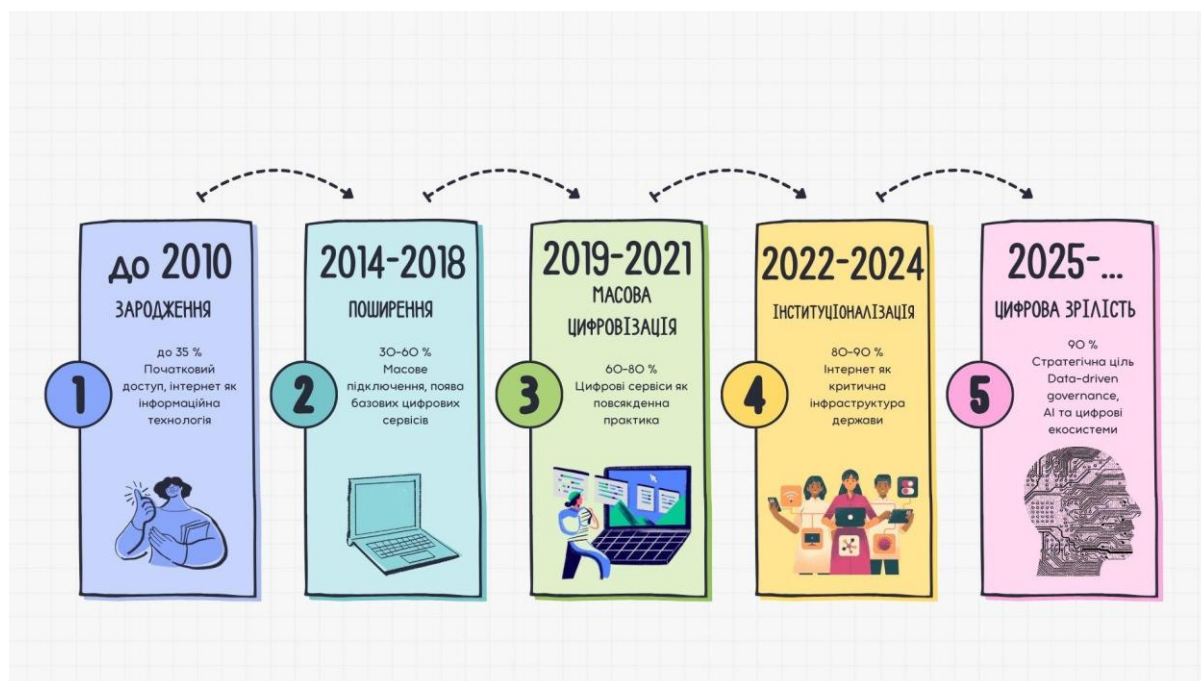


Рис. 2.1. Життєвий цикл розвитку інтернету та цифрових технологій в Україні

Джерело: побудовано автором за даними International Telecommunication Union і World Bank, World Development Indicators [72; 175] та за допомогою використання Canva

Перший етап – етап зародження, який характеризується низьким рівнем інтернет-проникнення (до 30-35 %), фрагментарною цифровою інфраструктурою, територіально обмеженим доступом до мережі та використанням інтернету переважно як інформаційного ресурсу. На цьому етапі цифрові технології ще не справляють системного впливу на економічні процеси та публічне управління.

Другий етап – етап поширення, для якого характерне стрімке зростання кількості користувачів (30-60 % населення), активний розвиток мобільного інтернету, поява перших електронних адміністративних послуг, електронної комерції, дистанційних форм зайнятості та освіти. Інтернет поступово трансформується з допоміжної технології в базову інфраструктурну платформу соціально-економічної взаємодії.

Третій етап – етап масової цифровізації, що відповідає рівню інтернет-проникнення 60-80 %. Для нього характерне перетворення цифрових сервісів на повсякденну практику більшості населення, активне використання електронного урядування, онлайн-банкінгу, цифрових платформ та соціальних мереж, а також інтеграція цифрових технологій у ключові бізнес-процеси та управлінські процедури.

Четвертий етап – етап інституціоналізації цифрових технологій, який настає за умов інтернет-проникнення 80-90 %. На цьому етапі інтернет і цифрові платформи набувають статусу критичної інфраструктури держави, цифрові технології системно інтегруються у механізми публічного управління, формується державна цифрова екосистема, а управлінські рішення дедалі частіше ґрунтуються на використанні електронних реєстрів, платформ та аналітичних інструментів.

П'ятий етап – етап цифрової зрілості, що відповідає рівню інтернет-проникнення понад 90 %. Він характеризується впровадженням моделей data-driven governance, активним використанням великих даних, штучного інтелекту,

цифрових двійників, платформних екосистем та повною інтеграцією цифрових технологій у систему стратегічного управління розвитком держави й регіонів.

Аналіз динаміки інтернет-проникнення в Україні у 2010–2024 рр. за даними International Telecommunication Union та World Bank World Development Indicators [61; 186] дозволяє чітко ідентифікувати проходження основних фаз цього життєвого циклу. У 2010 р., коли частка користувачів інтернету становила 33,9 %, Україна перебувала на межі між етапом зародження та початковою фазою поширення цифрових технологій. Інтернет у цей період ще не виконував функції масового інструменту економічної та соціальної взаємодії, а його використання концентрувалося переважно у великих містах.

Упродовж 2014–2018 рр., коли рівень інтернет-проникнення зріс із 48,9 % до 62,6 %, Україна увійшла в активну фазу етапу поширення цифрових технологій. Саме в цей період відбулося розширення мобільного доступу до інтернету, формування ринку цифрових сервісів та закладення інституційних передумов для розвитку електронного урядування.

Період 2019-2021 рр., коли частка користувачів інтернету перевищила 70 % і досягла 76,7 %, свідчить про перехід України до етапу масової цифровізації. Цифрові технології стали невід’ємною складовою повсякденного життя, а інтернет перетворився на ключову інфраструктуру економічної, освітньої, фінансової та комунікаційної діяльності.

Особливого значення набуває період 2022-2024 рр., коли, попри повномасштабну збройну агресію проти України, показник інтернет-проникнення продовжував зростати та у 2024 р. досяг орієнтовно 79 % за останніми доступними оцінками [72; 175]. Це дозволяє стверджувати, що Україна поступово входить у фазу інституціоналізації цифрових технологій, за якої інтернет виконує функцію критичної інфраструктури держави, забезпечуючи функціонування електронних реєстрів, цифрових адміністративних послуг, освітніх платформ, фінансових

сервісів, гуманітарних і логістичних систем, а також механізмів кризового управління. У воєнних умовах цифрові технології фактично набули статусу одного з ключових чинників національної стійкості та управлінської спроможності.

Для поглибленого аналізу еволюції цифрової трансформації доцільно розглядати динаміку інтернет-проникнення не лише в абсолютних показниках, а й у розрізі етапів життєвого циклу розвитку цифрових технологій. Такий підхід дає змогу поєднати кількісні індикатори цифрової інклюзії населення з якісними характеристиками трансформаційних процесів у суспільстві та державному управлінні. Порівняння України із середніми значеннями для Європейського регіону та світу дозволяє визначити модель її цифрового розвитку як «наздоганяючу», оцінити темпи скорочення цифрового розриву та ідентифікувати момент переходу від етапу інфраструктурного розгортання до фази інституціоналізації цифрових сервісів.

На рисунку 2.2 подано порівняльну динаміку інтернет-проникнення в Україні, Європейському регіоні та світі у 2010–2024 рр. у розрізі етапів життєвого циклу цифрової трансформації: зародження, поширення, масової цифровізації та інституціоналізації. Таке подання наочно демонструє, що Україна упродовж усього періоду зберігає стійке випередження середньосвітового рівня та поступово скорочує розрив із європейськими показниками, а у 2022-2024 рр. підтверджує перехід до фази інституціоналізації цифрових технологій, коли інтернет та цифрові сервіси функціонують як критично важлива державна інфраструктура.

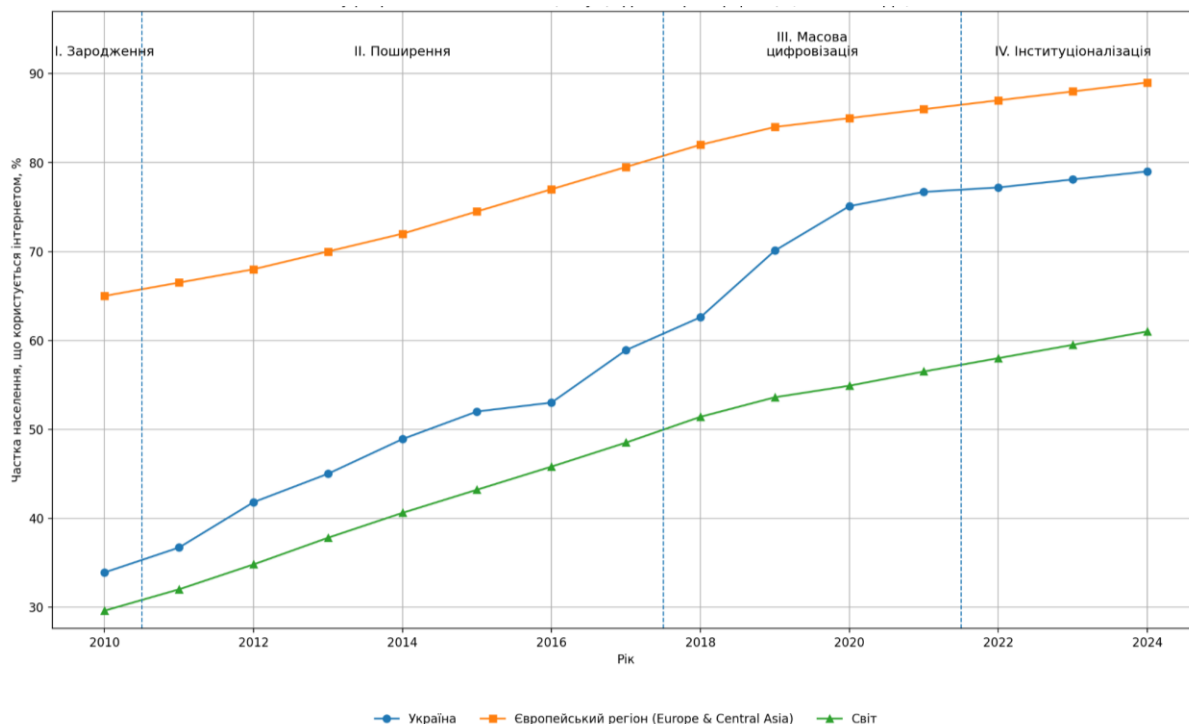


Рис. 2.2. Динаміка інтернет-проникнення в Україні, Європейському регіоні та світі у розрізі етапів життєвого циклу цифрової трансформації у 2010-2024 рр.

Джерело: розраховано за даними ITU / World Bank для показника «Individuals using the Internet (% of population)»

Порівняльний аналіз динаміки інтернет-проникнення в Україні, Європейському регіоні та світі дає змогу чітко окреслити специфіку національної моделі цифрової трансформації та її місце у глобальному цифровому просторі. Упродовж усього досліджуваного періоду Європейський регіон демонструє найвищі значення частки населення, що користується інтернетом, що зумовлено раннім формуванням цифрової інфраструктури, стабільною інституційною підтримкою цифрової політики та високим рівнем соціально-економічного розвитку. Саме Європа задає «еталонну траєкторію» цифрової зрілості, до якої поступово наближаються інші країни та регіони.

Світовий середній показник, навпаки, характеризується більш повільними темпами зростання, що пояснюється значною цифровою нерівністю між

розвиненими країнами та державами, що розвиваються. На глобальному рівні зберігається значний розрив у доступі до цифрової інфраструктури, цифрових навичках та фінансових можливостях населення, що обмежує швидкість переходу до етапів масової цифровізації та інституціоналізації цифрових технологій.

Україна у цьому трикутнику «Європейський регіон – світ – національна економіка» займає проміжне положення. З одного боку, вона стабільно випереджає середньосвітовий рівень за часткою користувачів інтернету, що свідчить про відносно високий рівень цифрової готовності населення та наявність значного потенціалу для розвитку електронних послуг, цифрового бізнесу та онлайн-комунікацій. З іншого – зберігається стійкий розрив із європейськими показниками, що вказує на необхідність подальшого інституційного та інфраструктурного зміцнення цифрової політики.

У розрізі етапів життєвого циклу цифрової трансформації ця різниця проявляється особливо виразно. На етапі поширення Україна демонструє більш високі темпи зростання, ніж середньосвітовий рівень, що свідчить про прискорену цифрову адаптацію суспільства. На етапі масової цифровізації спостерігається найбільш інтенсивне зближення України з Європейським регіоном, хоча повної конвергенції ще не досягнуто. Починаючи з фази інституціоналізації, Україна за своїми характеристиками впевнено відходить від «глобального середнього» та поступово наближається до європейської моделі цифрового розвитку, в якій інтернет і цифрові сервіси розглядаються як критична інфраструктура держави.

Для України специфічним контекстом формування передумов цифрової трансформації стала поєднана дія кількох груп чинників: затяжної інституційної трансформації пострадянського типу, євроінтеграційного курсу, прискореної цифровізації приватного сектору (передусім ІТ-галузі та фінансових послуг) та глибоких безпекових викликів, пов'язаних із повномасштабною військовою агресією росії. З одного боку, це зумовило високу адаптивність окремих сегментів

економіки до використання цифрових технологій, формування потужного людського капіталу в ІТ-сфері та активний розвиток цифрових державних сервісів. З іншого – виявило значну асиметрію між окремими регіонами за рівнем цифрової інфраструктури, доступом до сучасних телекомунікацій, інвестиційною привабливістю, спроможністю органів влади проектувати та реалізовувати цифрові рішення. Внаслідок цього цифрова трансформація в українській економіці перебуває на різних стадіях зрілості, поєднуючи «острови» високих цифрових практик з територіями, де домінують традиційні, малоефективні моделі організації виробництва й управління.

Протягом останнього десятиліття цифрова трансформація набула відчутних масштабів у більшості розвинених і частині країн, що розвиваються, що відображається у динаміці інтегральних індексів цифрового розвитку. Міжнародні порівняння свідчать, що лідерами за рівнем цифрової зрілості залишаються держави Європейського Союзу Північної та Західної Європи, а також окремі країни Азії, де цифрова економіка стала ядром моделей зростання (табл. 2.2). У структурі ВВП таких економік частка секторів, що ґрунтуються на інтенсивному використанні даних, програмного забезпечення, цифрових фінансових та бізнес-сервісів, постійно зростає, тоді як традиційні галузі реального сектору трансформуються в напрямі інтеграції цифрових технологій у виробничі й логістичні процеси, управління ланцюгами постачання, маркетинг і взаємодію з клієнтами. Для цих країн характерним є також формування розгалужених цифрових екосистем, що поєднують стартапи, кластери, університети, дослідницькі центри та державні інституції.

Кількісні характеристики цифрової зрілості країн-лідерів

Група країн	Індекс цифрової зрілості	Значення	Частка цифрової економіки у ВВП, %	Частка підприємств, що використовують хмарні сервіси, %
Північна Європа (Данія, Фінляндія, Швеція)	DESI	понад 70 балів	12–15	65–75
Західна Європа (Нідерланди, Німеччина, Франція)	DESI	60–70 балів	9–12	55–65
Середній показник по ЄС	DESI	55–60 балів	6–10	50–55
Сінгапур	Глобальні індекси цифрової готовності (NRI)	понад 80 балів	12–15	70–80
Південна Корея	NRI	75–80 балів	10–13	65–75
Японія	NRI	70–75 балів	9–11	55–60

Джерело: розроблено автором на основі результатів міжнародних статистичних спостережень та аналітичних доповідей Європейської комісії, OECD, UNCTAD і Світового банку [14; 32; 47; 51; 52; 176; 177]

Міжнародні порівняння свідчать, що лідерами за рівнем цифрової зрілості залишаються держави Північної та Західної Європи, де значення Digital Economy and Society Index перевищують 70 балів, тоді як середній показник по Європейському Союзу становить близько 55–60 балів [47; 51; 52]. Аналогічно, окремі країни Азії, зокрема Сінгапур, Південна Корея та Японія, демонструють високі значення глобальних індексів цифрової готовності, що відповідає стадії цифрової зрілості [32; 14].

У структурі ВВП таких економік частка секторів, що ґрунтуються на інтенсивному використанні даних, програмного забезпечення, цифрових фінансових та бізнес-сервісів, становить 10–15 %, тоді як середній показник по країнах ЄС коливається в межах 6–10 % [14; 176].

Одночасно понад 65–75 % підприємств у країнах-лідерах використовують хмарні технології та цифрові платформи управління бізнес-процесами, що свідчить про глибоку інтеграцію цифрових технологій у виробничі й логістичні процеси, управління ланцюгами постачання, маркетинг і взаємодію з клієнтами [51; 52; 14].

Для цих країн характерним є також формування розгалужених цифрових екосистем, що поєднують стартапи, інноваційні кластери, університети, дослідницькі центри та державні інституції, що відповідає концепції цифрової економіки як ядра сучасних моделей економічного зростання [32; 177].

Порівняльний аналіз динаміки інтернет-проникнення в Україні, Європейському регіоні та світі (див. рис. 2.2) свідчить, що за рівнем інтеграції цифрових технологій в економіку Україна належить до групи країн із середнім рівнем цифрової зрілості, займаючи проміжне положення між європейськими та середньосвітовими показниками, і водночас демонструє суттєву внутрішню диференціацію за темпами та етапами цифрового розвитку. У доповідний період та на початку повномасштабної агресії спостерігалось поступове наближення окремих індикаторів (зокрема щодо використання інтернету, розвитку ІТ-послуг, впровадження електронних державних сервісів) до середньоєвропейських значень, натомість за параметрами розвитку цифрової інфраструктури, проникнення широкосмугового доступу в сільській місцевості, рівня цифрових компетентностей населення та використання цифрових технологій бізнесом, особливо малим і середнім, Україна істотно відставала від лідерів. Воєнні дії, руйнування критичної інфраструктури й масова міграція поглибили ці розриви, але водночас прискорили окремі процеси, пов'язані з переходом на віддалену роботу, розвитком електронної комерції, дистанційних освітніх і медичних послуг, що створює неоднозначний, але потенційно продуктивний фундамент для післявоєнної цифрової реконфігурації економіки.

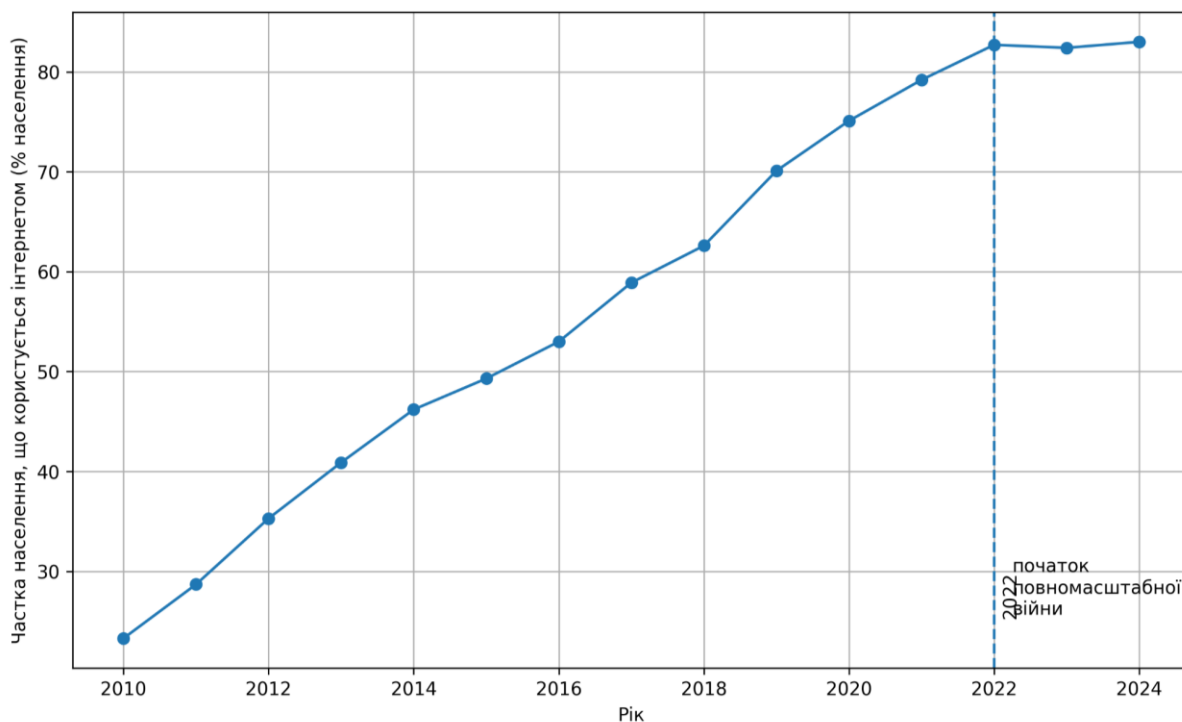


Рис. 2.3. Динаміка використання інтернету в Україні у довоєнний період та в умовах повномасштабної війни (2010-2024 рр.)

Джерело: сформовано автором за даними International Telecommunication Union та World Bank, World Development Indicators [72; 175]

Аналіз динаміки використання інтернету в Україні, представлений на рис. 2.3, свідчить про наявність структурного зламу у 2022 р., пов'язаного з початком повномасштабної агресії Російської Федерації. У довоєнний період (2010–2021 рр.) спостерігалася стійка тенденція зростання цифрової залученості населення, що відображало поступове наближення України до європейських стандартів цифрового розвитку та розширення ролі цифрових технологій у соціально-економічних процесах [72; 175].

У період повномасштабної війни (2022-2024 рр.) темпи зростання показника сповільнилися, а його динаміка набула ознак нестійкості внаслідок руйнування телекомунікаційної інфраструктури, зниження територіальної доступності мереж та масової міграції населення. Водночас відсутність різкого падіння рівня інтернет-користування свідчить про високий рівень адаптивності цифрової екосистеми України та прискорення окремих цифрових процесів, зокрема розвитку

дистанційної зайнятості, електронної комерції, онлайн-освіти, телемедицини та цифрових публічних сервісів [72; 175].

В європейському контексті важливою точкою відліку є також порівняння структури та темпів цифрової трансформації економіки України з країнами Центрально-Східної Європи, які пройшли схожий шлях постсоціалістичної трансформації, але раніше інтегрувалися до ЄС і змогли скористатися його фінансовими та інституційними інструментами підтримки цифрового розвитку. Для цих держав характерним є вищий рівень інституціоналізації цифрової політики, більш розвинені механізми підтримки інноваційного підприємництва, ширше залучення регіонів до реалізації цифрових проєктів у рамках політики згуртованості. У порівнянні з ними українська економіка має конкурентні переваги у вигляді потужного людського капіталу в ІТ-секторі, гнучкості приватного бізнесу та високої швидкості адаптації до цифрових сервісів, але водночас стикається з обмеженою ресурсною базою, слабшою інституційною спроможністю значної частини регіонів та високим рівнем безпекових ризиків.

Важливою характеристикою цифрової трансформації є не лише рівень інтернет-проникнення, а й структурні зрушення в економіці, зокрема зростання внеску ІКТ-сектора в створення доданої вартості.

Важливою характеристикою цифрової трансформації є не лише рівень інтернет-проникнення, а й структурні зрушення в економіці, зокрема зростання внеску ІКТ-сектора у створення валової доданої вартості. За даними Національного банку України, аналітичних матеріалів Національного інституту стратегічних досліджень, Міністерства цифрової трансформації України та галузевих звітів IT Ukraine Association і UkraineInvest, частка ІТ-сектора у ВВП України за останнє десятиріччя зростає з рівня близько 1,5–2,0 % у 2013 р. до 4,5–5,0 % у 2022–2023 рр., що свідчить про його трансформацію у один із системоутворюючих секторів національної економіки [213; 187; 238; 214; 215].

Паралельно відбулося суттєве зростання експортного потенціалу галузі. Обсяги експорту комп'ютерних послуг збільшилися більш ніж утричі – з близько

2 млрд дол. США у 2013 р. до 6,7-7,3 млрд дол. США у 2022–2023 рр., а їхня частка у загальному експорті послуг України зростає з 10-15 % до понад 40 % [213; 187; 156]. Це підтверджує формування ІТ-сектора як ключового джерела валютних надходжень та одного з головних драйверів структурної модернізації української економіки (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Динаміка розвитку ІТ-сектора в економіці України у 2013-2023 рр.

Рік	Частка ІКТ у ВВП, %	Експорт комп'ютерних послуг, млрд дол. США	Частка в експорті послуг, %
2013	1,5–2,0	2,1	10–15
2016	2,5	3,2	22
2019	3,5	4,2	30
2021	4,0	6,8	38
2022	4,5	7,3	43
2023	4,5–5,0	6,7	41

Джерело: сформовано автором на основі узагальнення даних офіційної статистики НБУ, матеріалів НІСД, Мінцифри України та міжнародних аналітичних звітів UNCTAD [213; 187; 238; 214; 215; 156]

За останнє десятиріччя українська ІТ-галузь трансформувалася з відносно нішевого виду діяльності у один із ключових драйверів експорту послуг та джерело валютних надходжень. Аналітичні звіти IT Ukraine Association, НБУ, UkraineInvest та інші дослідження демонструють, що впродовж 2013–2023 рр. експорт комп'ютерних послуг зріс у декілька разів, а частка ІТ-сектора у ВВП наблизилася до 4–5 %, що є співставним або навіть вищим, ніж у ряді країн Центрально-Східної Європи (табл. 2.4).

Основні показники розвитку ІТ-сектора України у 2013-2023 рр.

Рік	Експорт комп'ютерних послуг, млрд дол. США	Оціночна частка ІТ-сектора у ВВП, %	Оціночна частка ІТ-послуг в експорті послуг, %
2013	1,8	0,8	~10
2015	2,6	1,2	~13
2017	3,6	1,5	~16
2019	4,2	2,0	~20
2020	5,0	~2,0	~22
2021	6,8	~2,5	~25–27
2022	7,3	4,5	~30+
2023	6,7	~4,0	41,5

Джерело: оціночні значення, узагальнені за даними IT Ukraine Association, НБУ, UkraineInvest, аналітичних досліджень 2021-2024 рр. [213; 187; 238; 214; 215; 156]

Зведені дані демонструють, що за період 2013-2023 рр. ІТ-сектор України пройшов шлях від периферійної до системоутворюючої галузі національної економіки. Обсяг експорту комп'ютерних послуг зріс приблизно з 1,8 до 6,7-7,3 млрд дол. США, а внесок галузі у ВВП збільшився з менш як 1 % до 4-5 % [213; 187; 156]. Частка ІТ-послуг у структурі експорту послуг перевищила 30 %, а за окремими оцінками – сягнула понад 40 % у 2023 р. (рис. 2.3) [213; 187; 156]. Це означає, що цифрова трансформація економіки України має не лише інфраструктурний, але й чітко виражений структурно-галузевий вимір: формується новий високотехнологічний експортний ядро, здатне частково компенсувати втрати традиційних секторів у воєнних та поствоєнних умовах. Водночас висока концентрація ІТ-активності в обмеженій кількості регіональних центрів створює нові виклики для регіональної політики, зокрема в частині

просторової рівноваги, розвитку людського капіталу та цифрових екосистем у депресивних і прифронтових областях.

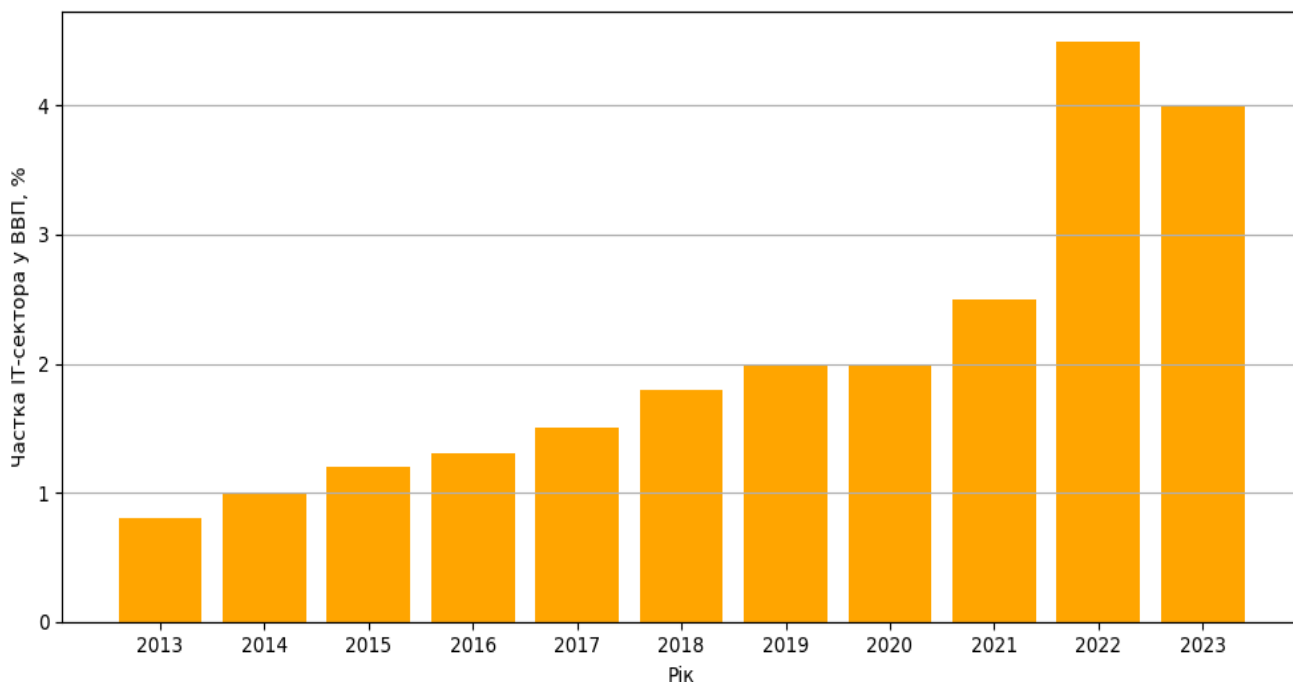


Рис. 2.4. Динаміка частки ІТ-сектора у ВВП України у 2013-2023 рр., %

Джерело: оціночні значення, узагальнені автором за даними IT Ukraine Association, НБУ, UkraineInvest, аналітичних досліджень 2021–2023 рр. [213; 187; 238; 214; 215; 156]

На рис. 2.4 відображено перехід ІТ-сектора з розряду допоміжних видів діяльності до групи базових драйверів економічного зростання. Після відносно помірному зростанню у 2013–2017 рр. у 2019–2023 рр. спостерігається різке збільшення частки ІТ-галузі у ВВП, що зумовлено як розширенням експортних ринків, так і внутрішнім попитом на цифрові рішення. Навіть в умовах повномасштабної війни сектор зберіг здатність генерувати валютні надходження та податкові поступлення, що робить його критично важливим для стратегії економічної стійкості та відновлення.

Узагальнюючи, масштаби цифрової трансформації глобальної економіки, з одного боку, задають для України певний еталон цільового стану, а з іншого – висувають вимогу врахування національної специфіки, асиметрії регіонального розвитку та наслідків війни. Це вимагає більш детального аналізу регіональних параметрів цифрової трансформації, структури її драйверів і бар'єрів, а також

розроблення адаптованих до українських реалій індикаторів, що дозволяють коректно співвідносити національні та міжнародні порівняльні характеристики. Саме таке завдання постає перед наступними підрозділами дослідження, де буде розкрито регіональний вимір цифрових перетворень та їхній зв'язок із механізмами державного управління.

У вітчизняній економіці обсяги цифрової трансформації проявляються нерівномірно як між секторами, так і між регіонами. Найбільш відчутні зрушення спостерігаються у фінансовому секторі, ІТ-індустрії, телекомунікаціях, сегментах електронної комерції та окремих видах послуг (логістика, освіта, медіа, креативні індустрії), де цифрові технології стали базовим каналом створення й доставки цінності. Натомість значна частина традиційних галузей промисловості, сільського господарства, транспорту, будівництва, житлово-комунального господарства перебуває на початкових стадіях цифрової трансформації, обмежуючись автоматизацією окремих операцій, впровадженням базових інформаційних систем обліку та фрагментарним використанням цифрових інструментів у маркетингу й управлінні персоналом. Це зумовлює асинхронність цифрових змін, коли «цифрове ядро» економіки не завжди підкріплюється відповідними перетвореннями в реальному секторі, що стримує мультиплікативний ефект від цифровізації.

У вітчизняній економіці цифрова трансформація має виразно асинхронний характер: швидке зростання інфраструктурної цифрової залученості населення та стрімке посилення ІТ-сектора як експортноорієнтованого «цифрового ядра» не супроводжується пропорційною цифровізацією реального сектору та рівномірним просторовим поширенням цифрових практик. Це означає, що цифрові зміни в Україні розгортаються одночасно у різних вимірах із різною інтенсивністю, формуючи структурні дисбаланси між інфраструктурною готовністю, галузевими зрушеннями та виробничо-регіональними трансформаціями. Кількісно така асинхронність проявляється в різній динаміці ключових індикаторів цифрового розвитку, що наведено у табл. 2.5.

**Комплексні показники асинхронності цифрової трансформації економіки
України (2013–2024 рр.)**

Група показників	Показник	2013	2019	2023	2024
Інфраструктурно-соціальний вимір	Частка населення, що користується інтернетом, %	49,0	70,1	78,2	79,0
Структурно-галузевий вимір	Експорт комп'ютерних послуг, млрд дол. США	1,8	4,2	6,7	–
	Оціночна частка ІТ-сектора у ВВП, %	0,8	2,0	≈4,0	≈4,2*
	Оціночна частка ІТ-послуг в експорті послуг, %	≈10	≈20	41,5	≈42
Просторово-виробничий вимір	Індекс промислового виробництва, % до попереднього року	95,7	101,8	105,9	103,4
	Регіональна концентрація ІТ-активності (якісна оцінка: концентрація у великих міських центрах)	висока	висока	дуже висока	дуже висока

Джерело: сформовано автором за даними International Telecommunication Union та World Bank, World Development Indicators [72; 175]; узагальнено за матеріалами Державної служби статистики України та аналітичними публікаціями НБУ, IT Ukraine Association, UkraineInvest [200; 213; 265], а також за регіональними аналітичними дослідженнями цифрової трансформації та промислового розвитку [109; 110; 115; 164; 171; 189]

Регіональний вимір цифрової трансформації економіки України характеризується поєднанням кількох типів асиметрії. По-перше, це інфраструктурна нерівномірність, пов'язана з різною щільністю широкосмугових мереж, доступністю високошвидкісного інтернету в сільській місцевості, наявністю дата-центрів та вузлів цифрової інфраструктури. Обласні центри та великі міста, як правило, мають вищу концентрацію ІТ-компаній, провайдерів

цифрових сервісів, освітніх і наукових установ, тоді як периферійні території часто обмежені базовим доступом до мережі та залежні від рішень центральних операторів.

По-друге, спостерігається відмінність у рівні цифрової активності бізнесу: в одних регіонах сформувалися локальні кластери ІТ-послуг, стартап-екосистеми, мережі інноваційних парків, тоді як в інших домінують малі й середні підприємства, які використовують цифрові технології переважно на рівні базових операційних рішень.

По-третє, суттєвою є диференціація інституційної спроможності органів влади щодо розроблення й реалізації цифрових проєктів. Частина регіонів уже має досвід створення регіональних цифрових стратегій, впровадження геоінформаційних систем для управління територіями, використання цифрових платформ для взаємодії з громадянами та бізнесом, тоді як інші обмежуються мінімальним набором електронних сервісів, що надаються переважно на центральному рівні. На це накладається різний рівень залучення до міжнародних і національних програм підтримки цифрової трансформації, що посилює розрив у доступі до фінансування, експертизи та інноваційних рішень. Умови воєнного стану додатково поглиблюють цю асиметрію через руйнування інфраструктури, переміщення населення та бізнесу, зміну економічної спеціалізації територій.

Порівняльний аналіз показників цифрового розвитку доцільно конкретизувати на основі Індексу цифрової трансформації регіонів України (0–1), який відображає інтегральний результат цифрових змін на рівні областей та дає змогу кількісно оцінити міжрегіональні розриви й інституційну асиметрію спроможності до впровадження цифрових проєктів (рис. 2.5). За підсумками 2024 року середнє значення Індексу в Україні становить 0,497 бала, що відповідає середньому рівню цифрової зрілості, однак розподіл значень між регіонами є нерівномірним, а діапазон коливань є суттєвим [215].

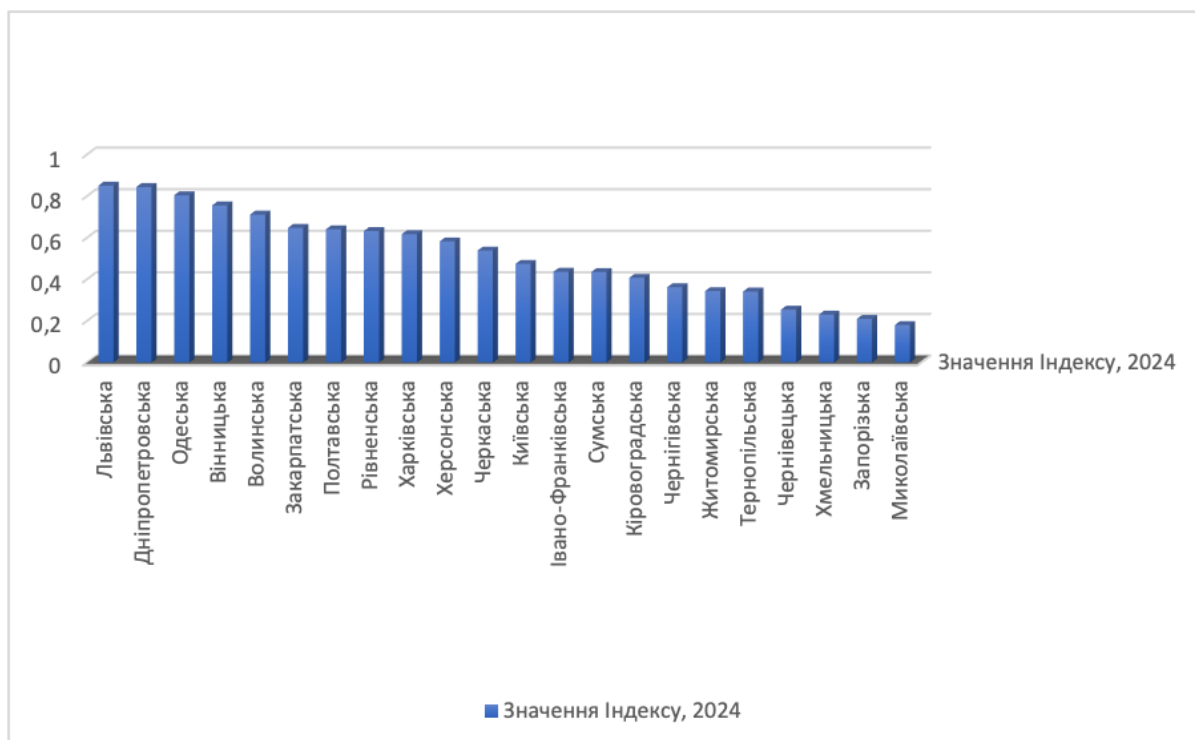


Рис. 2.5. Індекс цифрової трансформації регіонів України у 2024 р. (усі регіони), балів (0–1)

Джерело: сформовано автором за матеріалами аналітичного звіту Мінцифри «Індекс цифрової трансформації регіонів України: підсумки 2024 року» [215]

Наведені дані підтверджують, що Україна загалом належить до групи країн/економік із середнім рівнем цифрової зрілості, однак всередині країни спостерігається значна диференціація регіонів за рівнем інтеграції цифрових технологій у публічне управління та економічні процеси [215].

Розмах між мінімальним і максимальним значенням Індексу у 2024 р. становить 0,721 бала (0,850 у Львівській області проти 0,129 у Донецькій області), що вказує на масштабний міжрегіональний розрив у результативності цифрової трансформації [215]. Для 24 областей (без АР Крим) середнє значення індикатора становить $\approx 0,493$, медіана – $\approx 0,455$, а коефіцієнт варіації – $\approx 0,43$, що характеризує високу неоднорідність рівня цифрової зрілості територій і підтверджує тезу про «суттєву внутрішню диференціацію» [215].

Застосування квартильного групування показує, що 6 областей формують «високий» кластер (значення вище верхнього квартиля, тобто $\geq 0,642$), 12 областей – «середній» кластер, і ще 6 областей – «низький» кластер (значення нижче нижнього квартиля, тобто $< 0,343$). Це означає, що цифрова трансформація в Україні має асинхронний характер: «цифрові лідери» створюють ядро змін, тоді як група регіонів із низькими значеннями потребує посилення інституційної, кадрової та інфраструктурної підтримки для уникнення закріплення «цифрової периферії» [215].

Отже, порівняльний аналіз показників цифрового розвитку дає підстави стверджувати, що за рівнем інтеграції цифрових технологій в економіку Україна відповідає середньому рівню цифрової зрілості, водночас демонструючи істотну внутрішню диференціацію регіонів за результатами цифрових перетворень, що потребує адресної регіональної політики вирівнювання та управління розривами [215].

Оцінювання обсягів цифрової трансформації на регіональному рівні ускладнюється відсутністю єдиної системи показників, яка б комплексно відображала і наявні цифрові ресурси, і інтенсивність використання технологій, і соціально-економічні результати цифрових змін. Наявні статистичні та відомчі дані, як правило, фіксують лише окремі елементи цифрової активності (кількість користувачів інтернету, частку підприємств, що використовують ті чи інші ІКТ, обсяги ІТ-послуг тощо), не дозволяючи сформувати цілісну картину цифрової зрілості регіонів і порівняти їх між собою в динаміці. Це зумовлює потребу у розробленні адаптованого до українських реалій методичного підходу, який поєднував би міжнародні стандарти вимірювання цифрової економіки з урахуванням воєнних і післявоєнних викликів, регіональної специфіки та пріоритетів державної регіональної політики.

У цьому контексті подальші дослідження у межах дисертаційної роботи мають бути спрямовані на формування системи показників, здатних відображати

як передумови та ресурси цифрової трансформації економіки регіонів, так і її реальні обсяги та результати, а також на побудову інструментів порівняльного аналізу регіонів за рівнем цифрової зрілості. Це дозволить не лише ідентифікувати «точки зростання» та проблемні зони, а й інтегрувати цифровий компонент у механізми стратегічного планування, програмування та моніторингу регіонального розвитку, що є ключовою передумовою ефективного використання цифрових технологій у системі публічного управління.

У науковій та прикладній літературі порівняльні характеристики цифрової трансформації економіки найчастіше базуються на групуванні країн за рівнем цифрової зрілості, структури цифрового сектора та глибини інтеграції цифрових технологій у традиційні галузі (рис. 2.6). Умовно можна виокремити щонайменше три типи економік:

- Перший тип – високорозвинені цифрові економіки, де цифрові технології стали системоутворювальним фактором зростання, а інноваційні екосистеми забезпечують стійкий приплив інвестицій, людського капіталу та підприємницької активності.
- Другий тип – економіки змішаного характеру, у яких існують потужні цифрові «осередки» (окремі галузі, агломерації, кластери), але значна частина виробничої та інституційної структури зберігає індустріальні або навіть доіндустріальні риси.
- Третій тип – економіки з низьким рівнем цифрової зрілості, де цифровізація переважно зводиться до базового доступу до зв'язку й поодиноких цифрових сервісів без глибоких змін у бізнес-моделях та механізмах державного управління. Україна за своїми параметрами тяжіє до другого типу, поєднуючи висококонкурентний ІТ-сектор, активний розвиток цифрових державних послуг і водночас значний сегмент економіки та регіонів, що знаходяться на початкових етапах цифрової трансформації.

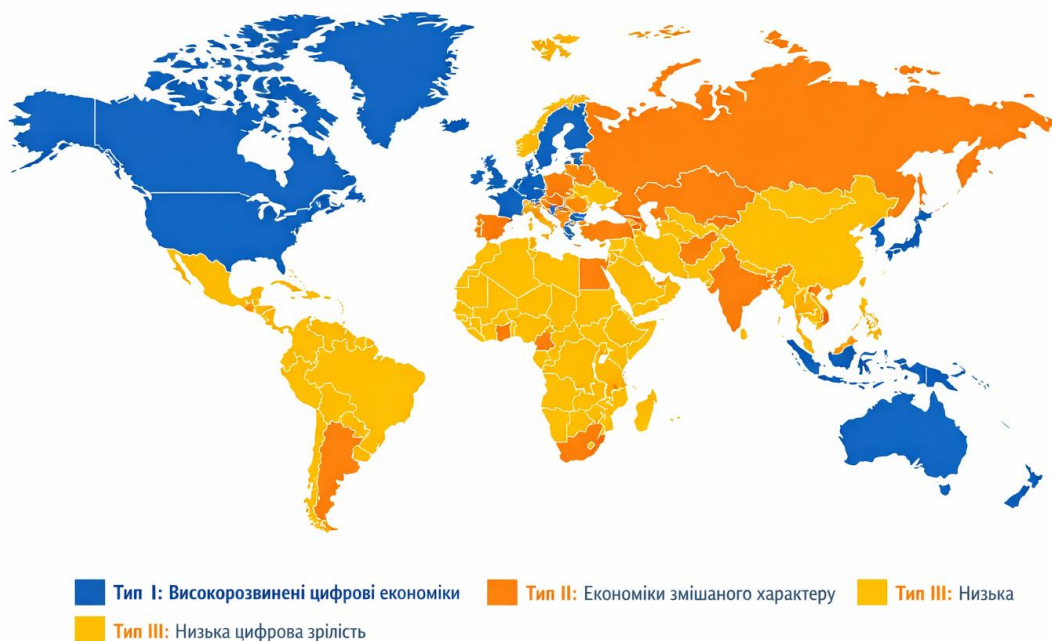


Рис. 2.6. Типологія країн світу за рівнем цифрової зрілості економіки

Джерело: сформовано автором на основі узагальнення даних OECD Digital Government Index та OECD Digital Economy Outlook [108; 109], аналітичних звітів Світового банку щодо цифрової економіки та цифрових дивідендів [176; 177], баз даних World Development Indicators [175], а також глобальних аналітичних матеріалів Всесвітнього економічного форуму щодо цифрових ризиків і трансформації ринку праці [178; 180]; розроблено автором з використанням Canva

Як показано на рис. 2.6, у світовій економіці чітко виокремлюються три типи країн за рівнем цифрової зрілості. Такий поділ ґрунтується на комплексному аналізі інституційної спроможності держав, рівня розвитку цифрового врядування, структури цифрової економіки та ступеня інтеграції цифрових технологій у традиційні галузі [108; 109; 115].

До першої групи належать високорозвинені цифрові економіки, в яких цифрові технології стали системоутворювальним фактором економічного зростання, а цифрові платформи, штучний інтелект і великі дані формують ядро інноваційних екосистем. Для цих країн характерні високі значення індексів цифрового урядування, зріла цифрова інфраструктура та сталі інституційні механізми цифрової політики [109; 115; 176].

Друга група охоплює економіки змішаного характеру, для яких характерне поєднання потужних цифрових секторів із значним сегментом традиційних галузей, що перебувають на початкових або середніх стадіях цифрової трансформації. Саме до цієї групи належить Україна, що поєднує висококонкурентний ІТ-сектор, активний розвиток цифрових публічних сервісів і водночас значну частку економіки та регіонів із низьким рівнем цифрової зрілості. Подібна асиметрія відповідає загальним закономірностям, зафіксованим у дослідженнях OECD та Світового банку щодо нерівномірності цифрового розвитку між секторами й територіями [115; 108; 175; 177].

Третю групу формують країни з низьким рівнем цифрової трансформації, у яких цифровізація обмежується базовою телекомунікаційною інфраструктурою та фрагментарними сервісними рішеннями без глибоких змін у бізнес-моделях і механізмах державного управління. Для них характерні слабка інституційна база цифрової політики та низький рівень цифрових інвестицій [176; 177].

Особливістю української ситуації є також суттєва різниця між номінальними та реальними обсягами цифрової трансформації. На рівні формальних показників відображаються кількість користувачів інтернету, частка підприємств, які декларують використання ІКТ, наявність електронних сервісів органів влади. Однак, реальний рівень трансформації визначається не стільки наявністю технічних можливостей, скільки глибиною змін у логіці бізнес-процесів, управлінських практик, режимів прийняття рішень і конфігурації інституційних взаємодій між державою, бізнесом та громадянами. Саме тому пряме порівняння України з країнами – лідерами цифрового розвитку лише за формальними індикаторами може призводити до помилкових висновків щодо ступеня готовності економіки до складних цифрових перетворень, особливо в умовах війни, коли частина інфраструктури та людського капіталу була вимушено релокована або втрачена.

Важливим виміром порівняльного аналізу є співвідношення між темпами

цифрової трансформації й темпами інституційних змін. У ряді країн технологічний розвиток відбувався за наявності зрілих інститутів верховенства права, захисту прав власності, конкуренції, незалежного регулювання, що забезпечувало відносно безконфліктну інтеграцію цифрових технологій в економіку та управління. В Україні цифрові рішення часто випереджають інституційні трансформації: з'являються нові цифрові сервіси та платформи, але нормативно-правова база, організаційні процедури, система відповідальності та спроможність регіональних і місцевих органів влади до їх ефективного використання адаптуються із запізненням. Це породжує специфічні ризики – від нерівного доступу до цифрових послуг і посилення територіальних диспропорцій до загрози формального, декларативного характеру цифрової трансформації без реальних змін у якості публічних послуг і конкурентоспроможності регіонів.

Узагальнюючи кількісні та якісні характеристики цифрової трансформації, доцільно розглядати її не як результат ізольованого впливу окремих факторів, а як багаторівневу взаємодію глобальних технологічних трендів, національної економічної політики, регіональних умов розвитку та поведінки економічних агентів. Для цього передумови цифрової трансформації економіки України доцільно структурувати у вигляді багаторівневої системи, що поєднує глобальний, макро-, мезо- та мікрорівні (рис. 2.7).

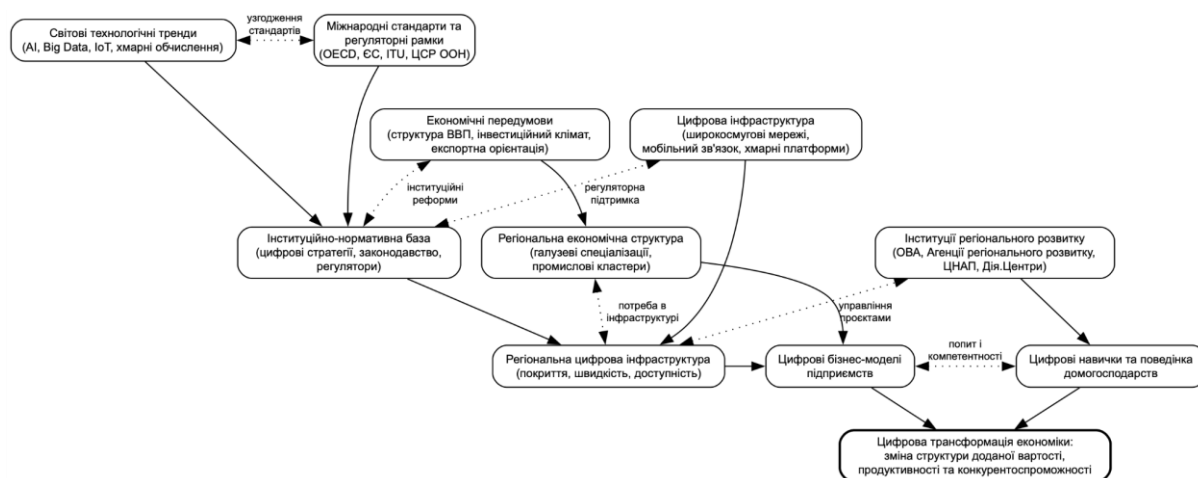


Рис. 2.7. Багаторівнева система передумов цифрової трансформації економіки

Джерело: сформовано автором на основі [188; 197; 203]

Запропонована схема підкреслює, що цифрова трансформація економіки України не зводиться до впровадження окремих технологічних рішень чи модернізації мережевої інфраструктури. Вона є результатом нашарування принаймні чотирьох груп передумов: глобальних технологічних трендів і міжнародних стандартів, національних інституційних рішень, регіональної специфіки розвитку та поведінки підприємств і домогосподарств. Такий підхід створює методологічне підґрунтя для подальшого аналізу регіональних диспропорцій цифровізації та обґрунтування інструментів публічної політики, спрямованих на скорочення цифрової нерівності, посилення економічної стійкості регіонів і інтеграцію України в європейський цифровий простір.

У порівняльному контексті післявоєнного розвитку доцільно оцінювати не лише поточний стан цифрової трансформації, а й потенціал її прискорення, зокрема за рахунок поєднання внутрішніх і зовнішніх джерел ресурсів. Україна має можливість використати вікно можливостей, пов'язане з майбутньою відбудовою, для впровадження принципу «digital by default» у ключових секторах економіки та системі публічного управління, спираючись на підтримку міжнародних партнерів, доступ до фінансових інструментів ЄС та інших інституцій, а також на вже сформовані практики цифрових державних сервісів. Водночас реалізація цього потенціалу вимагатиме чіткого розуміння стартових позицій регіонів, їх ресурсної забезпеченості, інституційної спроможності та наявності локальних драйверів цифрових змін, що ще раз підкреслює значення обґрунтованих порівняльних характеристик цифрової трансформації на національному й регіональному рівнях.

Отже, передумови, обсяги та порівняльні характеристики цифрової трансформації економіки вказують на подвійність викликів і можливостей для України. З одного боку, глобальний контекст задає високі стандарти цифрової зрілості, до яких країна має прагнути в рамках євроінтеграційного курсу та післявоєнного відновлення. З іншого – внутрішня асиметрія ресурсів, інфраструктури, інституційної спроможності та безпекових умов вимагає диференційованого підходу до оцінювання й управління цифровою

трансформацією, із сильним регіональним виміром. Це обумовлює необхідність подальшого поглиблення методичного інструментарію аналізу цифрових змін, спрямованого на виявлення регіональних відмінностей, побудову типології регіонів за рівнем цифрової зрілості та інтеграцію цифрових індикаторів у систему державного управління регіональним розвитком. Саме такі завдання будуть конкретизовані й розв'язані в наступних підрозділах, де увагу зосереджено на оцінюванні цифрової трансформації економіки в регіональному розрізі та розробленні механізмів її публічного управління.

2.2. Аналіз інституційних та організаційно-управлінських механізмів державного управління регіональним розвитком та оцінка їх ефективності

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки та публічного управління механізми державного управління регіональним розвитком набувають якісно нового змісту [226]. Традиційно їх розглядали як сукупність форм, методів, важелів та інструментів впливу держави на соціально-економічні процеси в регіонах з метою забезпечення збалансованого зростання, вирівнювання територіальних диспропорцій та підвищення якості життя населення. У цьому контексті механізми включали нормативно-правове регулювання, інституційну організацію системи управління, програмно-цільові інструменти, бюджетно-податкові важелі, інвестиційну підтримку, інформаційно-аналітичне забезпечення тощо. Однак, розвиток цифрових технологій, поява електронного урядування, відкритих даних, цифрових платформ взаємодії держави, бізнесу й громадян суттєво змінюють як зміст, так і конфігурацію цих механізмів, перетворюючи їх з переважно «вертикальних» адміністративних інструментів на багаторівневі, мережеві та орієнтовані на дані системи управління [224; 226].

У контексті даного дослідження механізми державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації розглядаються як

комплекс інституційно організованих способів впливу органів публічної влади на динаміку соціально-економічних процесів у регіонах, що реалізуються на основі цифрових технологій, даних, платформних рішень і нових форм взаємодії «держава – бізнес – громадяни». Такі механізми включають нормативно-правові, організаційні, інформаційно-аналітичні, фінансово-економічні та комунікаційні інструменти, які у цифровому середовищі набувають нових функціональних характеристик: автоматизованості, прозорості, персоналізації та здатності до швидкого масштабування [225; 226].

Цифрова трансформація проявляється, передусім, у переході від реактивних, процедурно зорієнтованих підходів до регіонального розвитку до більш проактивних, стратегічно та аналітично вмотивованих рішень, що спираються на масиви просторових, соціально-економічних та інфраструктурних даних. За таких умов механізми державного управління регіональним розвитком доцільно трактувати як цілісну систему інституційно закріплених процедур, цифрових інструментів, платформних рішень і алгоритмів прийняття рішень, за допомогою яких органи державної влади та місцевого самоврядування формують, реалізують і коригують політику регіонального розвитку. Ця система охоплює як формальні інструменти (закони, стратегії, програми, фінансові механізми), так і неформальні практики взаємодії з регіональними стейкхолдерами, які в умовах цифровізації набувають нових форматів – від електронних консультацій до цифрових екосистем партнерств.

Умовою ефективності механізмів державного управління регіональним розвитком в цифрову епоху стає їх здатність інтегрувати три ключові виміри: інституційний, технологічний та просторовий. Інституційний вимір визначає правила гри, розподіл повноважень і відповідальності між центральними та регіональними органами влади, логіку програмно-цільового та проєктного управління, режими участі приватного сектору й громадянського суспільства. Технологічний вимір пов'язаний із використанням цифрових платформ, геоінформаційних систем, аналітики на основі великих даних, систем моніторингу та оцінювання політик, що дозволяють переходити від інтуїтивних рішень до

більш обґрунтованого, даними-орієнтованого управління. Просторовий вимір відображає різноманітність регіонів, їхню економічну спеціалізацію, доступ до інфраструктури, людський капітал, рівень конфліктності та безпекові умови, що особливо актуально для України в умовах війни та післявоєнного відновлення. Взаємодія цих трьох вимірів формує рамку, в межах якої відбувається переосмислення й адаптація механізмів регіонального розвитку до викликів цифрової трансформації.

Механізми державного управління регіональним розвитком здебільшого класифікуються за функціональним призначенням, інструментальною наповненістю та рівнем централізації. В умовах цифрової трансформації така класифікація потребує перегляду з урахуванням того, що кожна група механізмів поступово оцифровується, набуває платформного формату та інтегрується в єдині інформаційні контури. Нормативно-правові механізми, які традиційно забезпечують визначення цілей, принципів та інструментів регіональної політики, дедалі частіше спираються на цифрові регуляторні інструменти: стандарти інтероперабельності даних, вимоги до електронної взаємодії між реєстрами, цифрові формати звітності й моніторингу реалізації стратегій. Інституційно-організаційні механізми, що раніше асоціювалися переважно з побудовою вертикалі органів влади та створенням спеціалізованих агентств, нині охоплюють також цифрові інституції – національні та регіональні платформи управління проєктами, електронні кабінети територіальних громад, мережі Дія.Центрів, які стають «фронт-офісом» для надання послуг та інтеграції локальних ініціатив у загальнодержавні політики [228].

Фінансово-економічні механізми регіонального розвитку під впливом цифровізації еволюціонують від класичних трансфертів, субвенцій і програмних бюджетів до більш гнучких, даними-орієнтованих інструментів [224; 225]. Йдеться про цифрові платформи планування бюджету розвитку і відстеження використання коштів, системи електронного казначейства, інтегровані модулі оцінювання ефективності регіональних проєктів, які дозволяють враховувати просторові ефекти, мультиплікативний вплив інвестицій та ризики, пов'язані з

безпековою ситуацією. У цьому контексті цифровізація фінансових механізмів не лише підвищує прозорість і підзвітність, а й створює можливість оперативного коригування пріоритетів регіональної політики на основі актуальних показників соціально-економічного стану територій. Інформаційно-аналітичні механізми, що раніше виконували допоміжну роль, в умовах цифрової трансформації перетворюються на один із ключових елементів системи управління, оскільки саме вони забезпечують збір, обробку, візуалізацію й інтерпретацію даних, необхідних для прийняття рішень. Це стосується як національних геоінформаційних систем і державних електронних реєстрів, так і регіональних панелей моніторингу, дашбордів соціально-економічного розвитку, індексів цифрової зрілості та соціальної напруженості [225; 226].

Окремого виділення потребують цифрово-платформенні механізми, які інтегрують у собі нормативно-правові, інституційні, фінансові та інформаційні компоненти й забезпечують перехід від фрагментарних рішень до екосистемного управління регіональним розвитком. До таких механізмів належать: національні платформи електронних послуг, що створюють уніфікований доступ до сервісів для громадян і бізнесу по всій країні; цифрові кабінети органів місцевого самоврядування, щоб координувати планування територій, управління майном і інвестиційні проєкти; а також спеціалізовані галузеві та територіальні платформи (Smart City/Smart Region), де інтегруються дані про транспорт, енергетику, комунальні послуги, освіту, безпеку. У перспективі саме такі платформи стають ядром механізмів державного управління регіональним розвитком, оскільки дозволяють не лише автоматизувати процедури, а й формувати нову логіку взаємодії між центром і регіонами, між владою й громадянами – на засадах відкритості, співучасті та спільного виробництва публічної цінності.

На рис. 2.8 представлено ілюстративну модель цифрової екосистеми механізмів державного управління регіональним розвитком, яка відображає інтеграцію нормативно-правових, інституційно-організаційних, фінансово-економічних та інформаційно-аналітичних механізмів у єдиному цифрово-платформенному середовищі. Такий підхід відповідає сучасним концепціям

цифрового урядування та data-driven public sector, у межах яких цифрові платформи та дані розглядаються, як базові інституційні ресурси публічної політики [109; 112; 115; 120; 121].



Рис. 2.8. Ілюстративна модель цифрової екосистеми механізмів державного управління регіональним розвитком

Джерело: сформовано автором на основі матеріалів OECD, Світового банку та Міністерства цифрової трансформації України [3; 5; 22; 109; 113; 115; 120]

Запропонована екосистема ґрунтується на переході від фрагментарного використання окремих цифрових інструментів до цілісної моделі цифрової публічної інфраструктури, що забезпечує міжвідомчу взаємодію, інтеграцію реєстрів, аналітичну підтримку управлінських рішень та координацію регіональної політики розвитку [22; 64; 110; 113]. У цьому контексті ключову роль відіграють національні цифрові інституції та платформи електронних послуг, зокрема екосистема «Дія», які формують єдиний простір взаємодії між органами публічної влади, територіальними громадами, бізнесом і громадянами [3; 5; 9].

У контексті України механізми державного управління регіональним розвитком у цифрову епоху формуються під впливом поєднання кількох унікальних умов: тривалої інституційної трансформації, євроінтеграційного курсу, децентралізації, швидкого розвитку цифрових державних сервісів та безпрецедентних викликів повномасштабної війни. Після ухвалення Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки та імплементації нового покоління регіональних стратегій значна частина інструментів була переорієнтована на цифровий формат – від моніторингу й оцінювання до проєктного планування та інтеграції локальних даних у національні інформаційні системи [203; 255; 267]. Оновлені підходи передбачають: використання цифрових панелей моніторингу, автоматизованих систем подання проєктів до Державного фонду регіонального розвитку України, стандартизованих форматів індикаторів, а також застосування ГІС-технологій для просторового планування та аналізу потенціалу територій [203; 255].

Процеси децентралізації посилили роль інституцій регіонального розвитку – обласних військових адміністрацій, агенцій регіонального розвитку, центрів надання адміністративних послуг, Дія.Центрів, – які стали основними провайдерами цифрових сервісів і локальними хабами взаємодії між державою, громадами та бізнесом [203] (табл. 2.6-2.7, Додаток Б). У цифровій логіці ці інституції виконують не лише адміністративні функції, але й аналітичні та координаційні ролі: збір і верифікація даних, формування локальних баз показників соціально-економічного розвитку, синхронізація даних із центральними реєстрами, супроводження проєктних заявок, комунікація з громадянами через електронні канали [197; 200; 265]. Фактично вони стають елементами розподіленої інфраструктури реалізації державної регіональної політики, де ключову роль відіграють цифрові інструменти прийняття рішень.

Мережа ЦНАП та Дія.Центрів у регіонах України, 2019-2024 рр.

Область	ЦНАП 2019	ЦНАП 2021	ЦНАП 2023	ЦНАП 2024	Дія.Центри 2021	Дія.Центри 2024
Вінницька	52	58	61	62	8	14
Волинська	34	38	41	42	5	9
Дніпропетровська	89	97	104	106	14	23
Житомирська	39	43	46	47	6	10
Закарпатська	32	36	39	40	5	8
Запорізька	47	51	48	49	7	9
Івано-Франківська	41	46	49	50	6	11
Київська	55	63	71	73	9	17
Кіровоградська	33	36	38	39	4	7
Львівська	78	86	93	95	12	21
Миколаївська	41	45	42	43	6	8
Одеська	72	80	86	88	11	19
Полтавська	44	49	52	53	6	10
Рівненська	36	40	43	44	5	8
Сумська	35	38	40	41	5	7
Тернопільська	34	38	41	42	5	9
Харківська	74	81	76	78	10	14
Херсонська	28	31	45	49	3	6
Хмельницька	41	45	48	49	6	10
Черкаська	39	43	46	47	5	9
Чернівецька	29	32	34	35	4	6
Чернігівська	36	39	41	42	5	7
Україна (без ТОТ)	875	966	1 009	1 034	137	236

Джерело: сформовано автором на основі узагальнення офіційних даних Мінцифри України, порталу Дія та аналітики мережі ЦНАП [203]

Таблиця 2.6 відображає кількісну динаміку розвитку мережі центрів надання адміністративних послуг та Дія.Центрів у регіонах України в період активної децентралізації та цифрової трансформації публічного управління. Дані свідчать про загальну тенденцію до розширення мережі ЦНАПів: у середньому по Україні їх кількість зросла з 875 одиниць у 2019 році до 1 034 одиниць у 2024 році, що підтверджує інституційне укріплення локального рівня надання публічних послуг. Найвищі абсолютні показники характерні для економічно та демографічно потужних регіонів, зокрема Дніпропетровської, Львівської, Одеської та Київської областей, які одночасно демонструють активне впровадження цифрових форматів обслуговування.

Окрему увагу привертає зростання кількості Дія.Центрів, що є якісним індикатором цифровізації сервісної інфраструктури. Так, у 2021–2024 роках їх загальна кількість зросла з 137 до 236 одиниць, тобто майже у 1,7 раза. Це свідчить про перехід від традиційної моделі адміністративного обслуговування до інтегрованої моделі цифрових хабів. Водночас міжрегіональні відмінності залишаються суттєвими: лідерами за кількістю Дія.Центрів є Львівська, Дніпропетровська, Київська та Одеська області, тоді як регіони, що зазнали найбільшого впливу воєнних дій (зокрема Херсонська та Запорізька області), демонструють нижчі значення, хоча й характеризуються відносно швидкими темпами відновлення мережі після 2022 року. Загалом наведені дані підтверджують, що ЦНАПи та Дія.Центри фактично перетворилися на ключові елементи розподіленої інфраструктури реалізації державної регіональної політики в цифровому середовищі.

**Індекс цифрової трансформації регіонів України,
2020-2024 рр. (бали, 0–100)**

Область	2020	2021	2022	2023	2024
Вінницька	28	31	29	33	36
Волинська	26	29	27	31	34
Дніпропетровська	34	38	36	41	44
Житомирська	25	28	26	30	33
Закарпатська	24	27	25	29	32
Запорізька	30	33	28	32	35
Івано-Франківська	29	33	31	36	39
Київська	35	39	37	42	45
Кіровоградська	23	26	24	28	31
Львівська	36	41	39	44	47
Миколаївська	27	30	26	30	33
Одеська	32	36	34	39	42
Полтавська	28	31	29	33	36
Рівненська	26	29	27	31	34
Сумська	25	28	26	30	33
Тернопільська	33	38	36	41	44
Харківська	35	39	34	38	41
Херсонська	18	21	24	28	31
Хмельницька	29	33	31	35	38
Черкаська	27	30	28	32	35
Чернівецька	24	27	25	29	32
Чернігівська	26	29	27	31	34
Середнє по Україні	28	32	30	35	38

Джерело: сформовано автором на основі матеріалів моніторингу цифрової трансформації регіонів України, аналітичних звітів та статистичних збірників [197; 200; 265]

Таблиця 2.7 характеризує рівень та динаміку цифрової трансформації регіонів України на основі інтегрального індексу, який узагальнює показники цифровізації публічних сервісів, управлінських процесів і використання даних на регіональному рівні. У середньому по Україні значення індексу зросло з 28 балів у 2020 році до 38 балів у 2024 році, що свідчить про поступове, хоча й нерівномірне, підвищення цифрової зрілості регіонального управління.

Дані таблиці демонструють чітку диференціацію регіонів за рівнем цифрової трансформації. До групи лідерів стабільно належать Львівська, Київська, Дніпропетровська та Тернопільська області, де у 2024 році значення індексу перевищує 44–47 балів. Ці регіони поєднують розвинену мережу цифрових сервісів, активне використання електронних платформ управління та високий рівень інституційної спроможності. Водночас регіони, що зазнали значних воєнних та соціально-економічних втрат, зокрема Херсонська область, мають нижчі стартові позиції, проте демонструють позитивну динаміку зростання індексу у 2022–2024 роках, що відображає процеси поступового відновлення цифрової інфраструктури.

З метою кількісної апробації запропонованої в підпункті 2.2 класифікації механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації доцільно здійснити інтегральне оцінювання рівня їх сформованості на регіональному рівні. Такий підхід дозволяє перейти від описового аналізу до порівняльної кількісної інтерпретації, виявити асиметрії між регіонами та обґрунтувати подальші напрями удосконалення механізмів з урахуванням нерівномірності цифрової спроможності територій.

У межах дослідження пропонується інтегральний показник сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі (далі – ІПСМ), який агрегує значення п’яти функціональних блоків механізмів: нормативно-правового, інституційно-організаційного, фінансово-економічного, інформаційно-аналітичного та цифрово-платформеного. Для забезпечення порівнюваності показників різної розмірності використовується нормування за методом min–max.

$$X'_{ij} = \frac{X_{ij} - \min(X_j)}{\max(X_j) - \min(X_j)}, \quad (2.1)$$

де: X_{ij} – значення j -го показника для i -го регіону; $\min_{[f_0]}(X_j)$, $\max_{[f_0]}(X_j)$ – мінімальне та максимальне значення показника серед усіх регіонів; X_{ij}' – нормоване значення показника у діапазоні $[0;1]$.

Інтегральне значення ІПСМ для кожного регіону визначається як зважена сума нормованих блокових показників. У базовому (консервативному) варіанті для уникнення суб'єктивності ваги блоків приймаються рівними.

$$ІПСМ_i = \sum_{k=1}^5 w_k \times B_{ik}, \quad (2.2)$$

де: B_{ik} – нормоване значення k -го блоку механізмів для i -го регіону; w_k – вага k -го блоку; у базовому варіанті $w_k=0,2$.

Отримані значення ІПСМ доцільно використовувати для типологізації регіонів за рівнем сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі (високий, середній, низький рівні), а також для подальшого зіставлення з показниками соціально-економічного розвитку та цифрової зрілості територій.

Для подальших розрахунків інтегрального показника ІПСМ сформовано вхідну матрицю нормованих значень за п'ятьма функціональними блоками механізмів (табл. 2.8). Інституційно-організаційний блок операціоналізовано через показники доступності та фактичного розгортання мережі надання адміністративних послуг і цифрових сервісів (ЦНАП, інтеграція з порталом «Дія») з урахуванням нормативних вимог до надання адмінпослуг та процедурної регламентації [203; 249; 250]. Цифрово-платформенний блок відображає рівень цифрової спроможності територій за узагальненими індикаторами (зокрема «Індекс цифрової трансформації регіонів»), що забезпечує порівнянність регіонів за якістю впровадження цифрових рішень [214; 215]. Фінансово-економічний блок оцінено через показники доходної бази/економічної спроможності регіонів за офіційною статистикою, оскільки саме ресурсна забезпеченість визначає

реалістичність упровадження цифрових ініціатив та інституційних змін [200; 265]. Інформаційно-аналітичний і нормативно-правовий блоки оцінено за шкально-бінарною моделлю з урахуванням наявності регіональних дашбордів/ГІС-інструментів, відкритості даних та відповідних управлінських документів/процедур, що узгоджується з логікою прозорості й підзвітності публічного управління в цифровому середовищі [203; 251]. Отже, таблиця 2.8 відображає нормовані значення складових ІПСМ у діапазоні [0;1], які надалі використовуються для обчислення інтегрального показника та типологізації регіонів.

Таблиця 2.8

**Нормовані показники сформованості механізмів державного управління
регіональним розвитком у цифровому середовищі (0–1)**

Область	Інституційно-організаційні (ЦНАП+Дія)	Цифрово-платформенні (індекс ЦТ)	Фінансово-економічні (дохід)	Інформаційно-аналітичні	Нормативно-правові
Вінницька	0,63	0,57	0,55	1,00	1,00
Волинська	0,52	0,54	0,50	0,80	1,00
Дніпропетровська	0,88	0,74	0,72	1,00	1,00
Житомирська	0,56	0,52	0,49	0,80	1,00
Закарпатська	0,48	0,50	0,46	0,80	1,00
Київська	0,91	0,76	0,78	1,00	1,00
Львівська	0,87	0,79	0,75	1,00	1,00
Одеська	0,82	0,70	0,71	1,00	1,00
Полтавська	0,61	0,57	0,58	0,80	1,00
Херсонська	0,42	0,46	0,41	0,60	1,00
Сумська	0,44	0,48	0,43	0,60	1,00
Кіровоградська	0,46	0,47	0,44	0,60	1,00
Чернігівська	0,45	0,49	0,45	0,60	1,00

Примітка: інформаційно-аналітичний та нормативно-правовий блоки оцінені за бінарною та шкальною моделлю з урахуванням наявності регіональних дашбордів, ГІС та стратегій розвитку(принципи розрахунків наведено в Додатках В-Г)

Джерело: розраховано автором на основі даних Міністерства цифрової трансформації України (Індекс цифрової трансформації регіонів), офіційних матеріалів порталу «Дія», статистичних даних Державної служби статистики України, а також аналізу нормативно-правових актів і регіональних стратегічних документів у сфері цифрового розвитку [200; 265; 203; 214; 215; 249; 250; 251]

Аналіз нормованих показників, наведених у таблиці 2.8, засвідчує наявність суттєвих міжрегіональних відмінностей у сформованості окремих функціональних блоків механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі. Найвищі значення інституційно-організаційного та цифрово-платформеного блоків характерні для Київської, Львівської, Дніпропетровської та Одеської областей, що свідчить про їхню випереджальну цифрову спроможність і наявність сформованої управлінської інфраструктури цифрового типу. Водночас у низці регіонів (Херсонська, Сумська, Кіровоградська області) фіксуються відносно нижчі значення за фінансово-економічним та інформаційно-аналітичним блоками, що обмежує можливості масштабування цифрових управлінських рішень.

Характерною особливістю є відносна однорідність нормативно-правового блоку, що зумовлено уніфікованим загальнодержавним правовим полем цифрової трансформації. Натомість інформаційно-аналітичний блок демонструє диференціацію між регіонами залежно від фактичного впровадження аналітичних інструментів, дашбордів і ГІС-рішень. Загалом отримані результати підтверджують доцільність використання інтегрального показника ІПСМ для подальшого динамічного аналізу та типологізації регіонів за рівнем сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі.

З метою виявлення стійких тенденцій та часової динаміки сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі здійснено розрахунок інтегрального показника ІПСМ у розрізі регіонів України за період 2019–2024 років. Динамічний аналіз дозволяє оцінити не лише поточний рівень сформованості механізмів, а й темпи їх еволюції, ступінь адаптації регіонів до цифрових трансформацій та вплив зовнішніх шоків на управлінську спроможність територій.

Результати розрахунку інтегрального показника ПСМ у часовому розрізі подано в таблиці 2.9, що створює аналітичну основу для подальшої кластеризації регіонів, просторової інтерпретації результатів і формування диференційованих управлінських рішень.

Таблиця 2.9

Динаміка інтегрального показника сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі за регіонами України, 2019–2024 рр.

Область	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Вінницька	0,46	0,49	0,53	0,55	0,58	0,61
Волинська	0,43	0,46	0,50	0,52	0,55	0,57
Дніпропетровська	0,55	0,59	0,63	0,65	0,68	0,70
Житомирська	0,42	0,45	0,49	0,51	0,54	0,56
Закарпатська	0,41	0,44	0,48	0,50	0,53	0,55
Київська	0,58	0,62	0,66	0,68	0,71	0,73
Львівська	0,57	0,61	0,65	0,67	0,70	0,72
Одеська	0,54	0,58	0,62	0,64	0,67	0,69
Полтавська	0,47	0,50	0,54	0,56	0,59	0,61
Сумська	0,40	0,43	0,47	0,49	0,52	0,54
Херсонська	0,36	0,39	0,43	0,46	0,49	0,52
Кіровоградська	0,41	0,44	0,48	0,50	0,53	0,55
Чернігівська	0,42	0,45	0,49	0,51	0,54	0,56
Середнє по Україні	0,47	0,50	0,54	0,56	0,59	0,61

Джерело: авторські розрахунки на основі даних Державної служби статистики України, Міністерства цифрової трансформації України (Індекс цифрової трансформації регіонів), офіційних матеріалів порталу «Дія», а також аналізу регіональних стратегій розвитку та нормативно-правових актів у сфері цифрової трансформації публічного управління [200; 265; 203; 214; 215; 249; 250; 251]

Динаміка інтегрального показника сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі за 2019–2024 роки

свідчить про стійку позитивну тенденцію зростання ІПСМ у всіх досліджуваних регіонах України, що відображає поступове нарощування цифрової управлінської спроможності на регіональному рівні. Середнє значення показника по Україні зросло з 0,47 у 2019 році до 0,61 у 2024 році, що підтверджує системний характер цифрових трансформацій у публічному управлінні навіть в умовах кризових викликів та воєнного стану.

Водночас зберігається чітка міжрегіональна диференціація за рівнем і темпами зростання ІПСМ. Найвищі значення та стабільну висхідну динаміку демонструють Київська, Львівська, Дніпропетровська та Одеська області, що формують ядро регіонів з високим рівнем сформованості механізмів цифрового державного управління. Для цих регіонів характерним є поєднання інституційної зрілості, фінансової спроможності та розвиненої цифрово-платформенної інфраструктури.

Регіони середнього рівня (Вінницька, Волинська, Житомирська, Полтавська, Чернігівська області) характеризуються поступовим, але відносно повільнішим зростанням інтегрального показника, що свідчить про наявність резервів для прискорення цифрових управлінських трансформацій за умови посилення фінансово-економічного та інформаційно-аналітичного блоків механізмів. Регіони з низьким рівнем ІПСМ (Херсонська, Сумська, Кіровоградська, Закарпатська області), попри позитивну динаміку, зберігають структурні обмеження, пов'язані з ресурсною недостатністю та підвищеною чутливістю до зовнішніх шоків.

Отримані результати динамічного аналізу підтверджують доцільність подальшої кластеризації регіонів за рівнем сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі, що дозволяє перейти від констатації тенденцій до формування диференційованих інструментів державної регіональної політики.

З метою узагальнення результатів динамічного аналізу та виявлення стійких

просторових закономірностей сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі здійснено типологізацію регіонів України за домінуючими кластерами інтегрального показника ІПСМ у 2019–2024 роках. На відміну від щорічної кластеризації, типологічний підхід дозволяє абстрагуватися від короткострокових коливань показника та виокремити сталі моделі розвитку регіонів, що відображають їх інституційну, фінансово-економічну та цифрову спроможність у середньостроковій перспективі.

Просторову інтерпретацію результатів типологізації подано у вигляді типологічної карти України, яка відображає домінуючі кластери регіонів за інтегральним індексом сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі протягом 2019–2024 років (рис. 2.9).

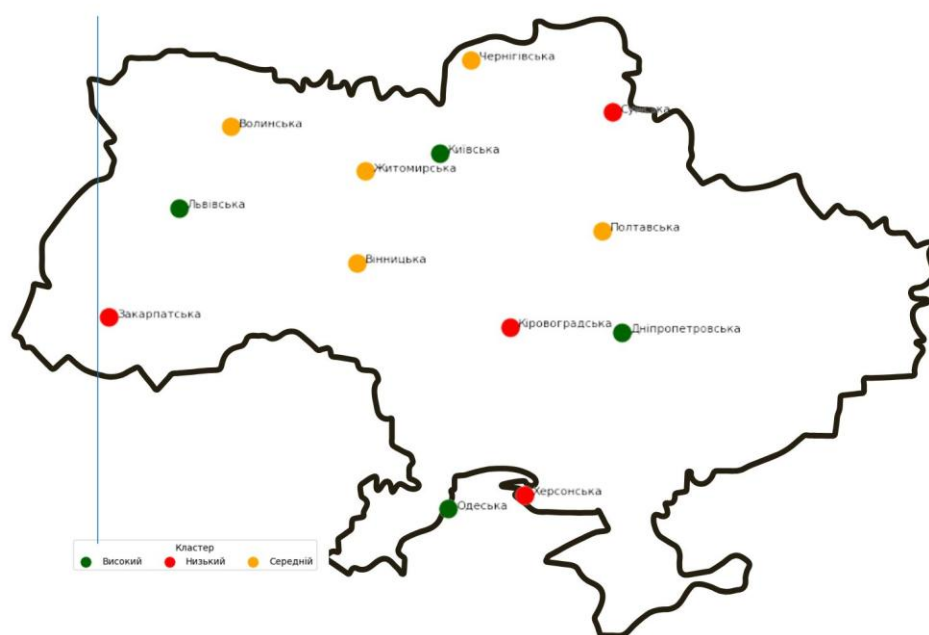


Рис. 2.9. Типологічна карта України за інтегральним індексом регіонального розвитку (домінуючі кластери у 2019–2024 роках)

Джерело: сформовано автором на основі авторських розрахунків інтегрального показника ІПСМ за даними Державної служби статистики України, Міністерства цифрової трансформації України (Індекс цифрової трансформації регіонів), офіційних матеріалів порталу «Дія», регіональних стратегій розвитку та нормативно-правових актів у сфері цифрової трансформації публічного управління [200; 265; 203; 214; 215; 249; 250; 251]

Типологічна карта України наочно демонструє просторову асиметрію сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі, що зберігається упродовж 2019–2024 років. До групи регіонів зі стабільно високим рівнем ІПСМ належать Київська, Львівська, Дніпропетровська та Одеська області, які формують ядро цифрово-інституційного розвитку країни. Для цих регіонів характерне поєднання розвиненої управлінської інфраструктури, фінансової спроможності та активного впровадження цифрових платформ і сервісів.

Регіони середнього типу (Вінницька, Волинська, Житомирська, Полтавська, Чернігівська області) демонструють відносно збалансований, але менш інтенсивний розвиток механізмів цифрового державного управління, що свідчить про наявність потенціалу для переходу до вищого типу за умови цільового посилення окремих функціональних блоків. Натомість регіони низького типу (Закарпатська, Сумська, Херсонська, Кіровоградська області) характеризуються стійкими структурними обмеженнями, пов'язаними з ресурсною недостатністю, слабшою інформаційно-аналітичною базою та підвищеною вразливістю до зовнішніх шоків – деталізація по областях представлена в Додатку Д.

Важливим напрямом еволюції механізмів є формування єдиної цифрової архітектури регіонального розвитку. В Україні цей процес реалізується через розвиток платформ взаємодії та обміну даними між центральним урядом, регіонами та громадами [197; 203]. До таких рішень належать: національний портал відкритих даних; геоінформаційні системи територіальних громад; інтегровані модулі для стратегічного та просторового планування; державні інформаційні системи моніторингу економічних, демографічних, бюджетних та безпекових показників. Поступово створюється можливість формування наскрізних ланцюгів «дані – аналіз – рішення – реалізація – оцінка», що дає змогу переходити до моделі *evidence-based regional policy* та зменшувати суб'єктивність управлінських рішень [197; 200].

Воєнний контекст значно прискорив цифровізацію механізмів регіонального розвитку, особливо в частині моніторингу безпекових ризиків, оперативного переміщення ресурсів, відстеження критичної інфраструктури, управління переміщеними підприємствами та населенням. У цих умовах державне управління регіональним розвитком не лише використовує цифрові інструменти, а й залежить від них як від ключових елементів стійкості регіональних систем. Застосування спеціалізованих воєнних ГІС-рішень, дашбордів гуманітарної допомоги, систем координації логістики дозволило у реальному часі оцінювати ситуацію на місцях, ідентифікувати критичні точки, спрямовувати ресурси та відновлювати базові функції територій [131; 200; 265]. Таким чином, цифрові механізми стали невід'ємною частиною управління в умовах кризової динаміки та посилили роль даних як основи стратегічної та тактичної координації.

З урахуванням викладеного доцільно запропонувати авторський підхід до класифікації механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації. В основі цієї класифікації лежить не стільки поділ за традиційними функціями управління, скільки виділення тих елементів, які безпосередньо змінюються під впливом цифрових технологій та формують нову конфігурацію взаємодії між рівнями влади й стейкхолдерами. З цієї позиції механізми доцільно згрупувати у п'ять взаємопов'язаних блоків: нормативно-правові, інституційно-організаційні, фінансово-економічні, інформаційно-аналітичні та цифрово-платформенні (див. рис. 2.8). Кожен із цих блоків зберігає свою логіку й функціональне призначення, проте в умовах цифрової трансформації набуває нових характеристик, пов'язаних із відкритістю даних, інтероперабельністю систем, використанням аналітики та формуванням мережевих форматів управління.

До нормативно-правових механізмів у даному підході належать не лише закони, підзаконні акти, державні стратегії та регіональні програми розвитку, а й цифрові регуляторні рішення, пов'язані зі стандартами відкритих даних, електронної ідентифікації та автентифікації, захисту персональної інформації, інтероперабельності реєстрів та інформаційних систем. Вони визначають «правила

цифрової гри» для всіх учасників регіонального розвитку, встановлюють вимоги до прозорості, доступності та повторного використання даних, задають рамки для впровадження електронних послуг і цифрових платформ [197; 203]. У цьому сенсі нормативно-правовий механізм стає не лише інструментом формального визначення цілей регіональної політики, а й основою для конституювання цифрового середовища, в якому ця політика реалізується.

Інституційно-організаційні механізми охоплюють систему органів державної влади та місцевого самоврядування, агенцій регіонального розвитку, профільних директоратів, координаційних рад і робочих груп, які залучені до формування та реалізації політики регіонального розвитку. В умовах цифрової трансформації вони доповнюються новими організаційними формами – цифровими офісами проєктного управління, центрами компетенцій з цифрового розвитку, міжвідомчими платформами обміну даними, які забезпечують інтеграцію інформаційних потоків між сектором публічного управління, бізнесом та громадянським суспільством. Ключовою характеристикою цього блоку стає спроможність інституцій працювати в цифровому середовищі: використовувати електронні інструменти планування, моніторингу, комунікації, забезпечувати участь стейкхолдерів через цифрові канали [197; 200; 265].

Фінансово-економічні механізми включають бюджетні трансферти, субвенції та дотації, інструменти державної регіональної підтримки, фонди розвитку територій, податкові стимули, а також механізми державно-приватного партнерства й залучення міжнародної допомоги. Їхня цифровізація проявляється у впровадженні електронних систем програмно-цільового бюджетування, онлайн-інструментів подання та відбору проєктів регіонального розвитку, цифрових платформ прозорого використання коштів, а також у застосуванні аналітики для оцінювання ефективності витрат і прогнозування впливу інвестицій на соціально-економічні показники регіонів. У результаті фінансово-економічні механізми з «чорної скриньки» перетворюються на керовану, візуалізовану й підзвітну систему, що дозволяє коригувати регіональну політику в режимі, наближеному до реального часу [189; 196].

Інформаційно-аналітичні механізми у запропонованій класифікації виступають «зв'язуючою ланкою» між даними, рішеннями та діями. Вони охоплюють системи статистичного обліку, державні та регіональні реєстри, геоінформаційні системи, панелі моніторингу, індекси та рейтинги регіонального розвитку, а також інструменти моделювання та прогнозування [197; 200; 265]. За умов цифрової трансформації ці механізми переходять від фрагментованих, розрізнених наборів даних до інтегрованих інформаційно-аналітичних платформ, здатних забезпечувати багатовимірний аналіз – від економічних і демографічних трендів до показників цифрової зрілості, соціальної напруги та безпекових ризиків. Саме завдяки цим механізмам стає можливою побудова evidence-based підходів до регіональної політики та формування адаптивних сценаріїв розвитку територій.

Нарешті цифрово-платформенні механізми уособлюють найвищий рівень інтеграції всіх попередніх блоків і виступають фактичним «операційним середовищем» реалізації регіональної політики. До них належать: національні та регіональні платформи електронних послуг; цифрові системи стратегічного та просторового планування; платформи участі громадян у прийнятті рішень; Smart City/Smart Region-рішення; галузеві цифрові екосистеми (у сфері транспорту, енергетики, ЖКГ, освіти тощо) [203; 197]. Вони забезпечують не лише автоматизацію традиційних управлінських процедур, а й формування нових форматів взаємодії – спільного планування, ко-створення публічних послуг, партнерств між державою, бізнесом і громадою. Цифрово-платформенні механізми, таким чином, є тим рівнем, на якому регіональна політика стає відчутною для користувача – громадянина, підприємця, представника місцевої громади – у вигляді конкретних цифрових сервісів і можливостей розвитку.

Структурна взаємодія механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі може бути подана у вигляді логічної моделі (рис. 2.10), яка відображає рух від нормативно-інституційних засад до цифрових інструментів реалізації та вимірювання результативності.



Рис. 2.10. Логічна модель взаємодії механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі

Джерело: авторська розробка на основі узагальнення підходів до класифікації механізмів державного управління регіональним розвитком та концепцій цифрової трансформації публічного управління [188; 197; 203]

Логічна модель (див. рис. 2.10) демонструє послідовний рух від нормативно-правових та інституційних засад цифрової регіональної політики до практичних механізмів державного управління, цифрових інструментів реалізації та вимірювання результативності. Модель відображає вертикальну логіку формування державного впливу – від регуляторних рамок до інструментів і кінцевих соціально-економічних ефектів.

Узагальнюючи викладене, механізми державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації доцільно розглядати не як набір відокремлених інструментів, а як цілісну взаємопов'язану систему з п'яти блоків, у якій кожен елемент виконує свою функцію, але ефективність проявляється лише за умови їхньої узгодженої дії. Нормативно-правові механізми задають «правила цифрової гри» та визначають рамки, в яких можуть розвиватися інституції, фінансові інструменти й цифрові платформи [203; 265]. Інституційно-організаційні механізми забезпечують суб'єктний вимір: формують коло акторів, відповідальних за реалізацію політики, розподіляють повноваження між рівнями влади, створюють інфраструктуру координації та партнерства. Фінансово-економічні механізми наповнюють систему ресурсами, перетворюючи стратегічні

пріоритети на конкретні проекти та програми, тоді як інформаційно-аналітичні механізми забезпечують «сенсорний контур» – збір, обробку й інтерпретацію даних, необхідних для обґрунтування рішень та оцінювання їхніх наслідків.

Цифрово-платформенні механізми інтегрують у собі всі попередні блоки, перетворюючи їх на єдине операційне середовище регіонального розвитку. Саме на рівні цифрових платформ відбувається матеріалізація норм у вигляді алгоритмів і сервісів; інституційних структур – у вигляді конфігурацій доступу та ролей користувачів; фінансових рішень – у вигляді електронних процедур і прозорих ланцюгів руху ресурсів; аналітики – у вигляді дашбордів, сценаріїв і індикаторів. Таким чином, взаємодія п'яти блоків може бути представлена як динамічний контур управління, в якому дані, норми, інституції, ресурси й цифрові сервіси формують замкнутий цикл «аналіз – планування – реалізація – моніторинг – корекція» [200; 203]. Візуалізація цієї взаємодії у вигляді схеми або узагальнювальної таблиці дозволить унаочнити місце кожного блоку в системі та слугуватиме методологічною основою для подальшого емпіричного аналізу ефективності механізмів державного управління регіональним розвитком в Україні (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Взаємодія механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації

Блок механізмів	Функціональна роль	Нові властивості в умовах цифровізації	Взаємодія з іншими блоками
1	2	3	4
Нормативно-правові	Визначають правила, стандарти, повноваження, процедури	Стандарти інтероперабельності, електронні формати звітності, цифрові регуляторні акти	Створюють правову основу для інституцій, регулюють фінансові механізми, визначають вимоги до платформ і даних
Інституційно-організаційні	Формують систему суб'єктів реалізації політики, координацію та управління	Цифрові офіси, міжвідомчі платформи взаємодії, цифрові кабінети громад	Використовують правові норми; генерують і верифікують дані; виконують бюджетні та проектні функції

1	2	3	4
Фінансово-економічні	Забезпечують ресурсну базу реалізації регіональної політики	Електронні системи бюджетування, онлайн-відбір проєктів, прозорий рух коштів	Базуються на інституціях і правових нормах; надають ресурси для цифрових платформ; формують аналітичні масиви
Інформаційно-аналітичні	Збір, обробка, систематизація та інтерпретація даних	ГІС, дашборди, індекси, інтегровані реєстри, моделювання	Створюють доказову базу для всіх механізмів; живлять цифрові платформи даними
Цифрово-платформенні	Забезпечують операційне середовище управління та надання сервісів	Smart Region, е-послуги, електронне планування, участь громад	Інтегрують усі механізми в єдину систему; перетворюють норми, дані, ресурси й інституції на конкретні рішення

Джерело: сформовано автором на основі узагальнення теоретичних підходів до механізмів державного управління та цифрової трансформації регіонального розвитку, представлених у працях вітчизняних і зарубіжних дослідників [197; 200; 203; 265]

Взаємодія п'яти ключових блоків механізмів державного управління формує динамічний контур регіональної політики в цифрову епоху. Візуалізація взаємозв'язків між нормативними рамками, інституціями, фінансовими інструментами, аналітикою та цифровими платформами дозволяє представити систему управління як цілісну архітектуру, в якій кожен елемент підтримує інші (табл. 2.11).

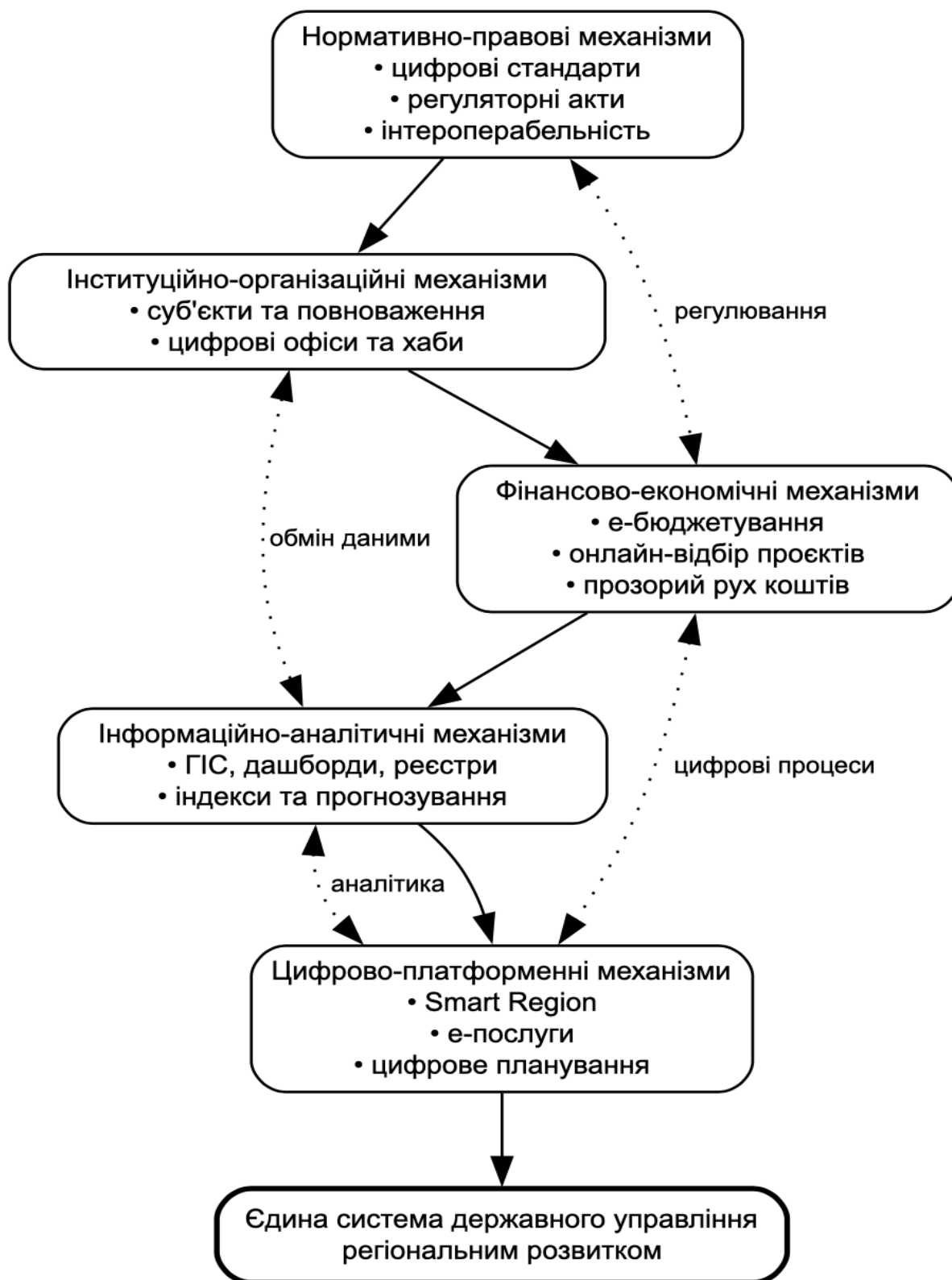


Рис. 2.11. Взаємодія механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації

Джерело: авторська розробка, виконана на основі систематизації підходів до нормативно-правових, інституційно-організаційних, фінансово-економічних, інформаційно-аналітичних та цифрово-платформенних механізмів регіонального розвитку, викладених у працях вітчизняних і зарубіжних дослідників [197; 200; 203; 265]

Попри наявний прогрес, сформована система механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації залишається внутрішньо суперечливою та фрагментованою. З одного боку, відбувається активне впровадження цифрових рішень – розбудова електронних реєстрів, запуск платформ е-послуг, розвиток геоінформаційних систем, інструментів прозорого бюджетування та моніторингу [203; 265]. З іншого – значна частина цих ініціатив реалізується, як окремі проєкти, часто з різною методологією, несумісними форматами даних, неоднаковими вимогами до звітності та без чіткого вбудовування в єдину архітектуру регіональної політики. Це призводить до ситуації, коли наявність численних цифрових рішень не завжди означає реальне підвищення керованості регіонального розвитку: дані дублюються, частина інформації втрачається на стиках систем, а прийняття рішень продовжує залежати від індивідуальних компетентностей окремих посадових осіб, а не від інституційно закріплених процедур [197; 265].

Суттєвим обмеженням є й нерівномірність цифрової спроможності суб'єктів регіонального розвитку. Центральні органи виконавчої влади та окремі обласні центри зазвичай мають доступ до більш розвиненої цифрової інфраструктури, фахових команд та можливостей залучення проєктної підтримки. Натомість частина територіальних громад, особливо малих, депресивних або прифронтових, об'єктивно відстає як за рівнем цифрової інфраструктури, так і за рівнем компетентностей персоналу, що опікується плануванням та реалізацією розвитку [200; 265]. За таких умов ті самі за задумом механізми – наприклад, впровадження електронних систем стратегічного планування чи онлайн-інструментів участі – на різних територіях працюють по-різному, посилюючи вже наявні асиметрії. Крім того, до викликів слід віднести нестабільність безпекового середовища, періодичне порушення роботи критичної інфраструктури, міграцію населення та бізнесу, що обмежує можливості довгострокового планування і вимагає адаптивності механізмів.

Окремою проблемою є недостатня «замкнутість» управлінського циклу «дані – рішення – реалізація – оцінка – корекція» [200; 203]. Хоча інформаційно-аналітичні та цифрово-платформенні механізми формально присутні, на практиці зворотній зв'язок між результатами реалізованих заходів і коригуванням політики часто залишається слабким. Інструменти оцінювання впливу регіональних проєктів на соціально-економічний розвиток, цифрову зрілість, рівень соціальної напруженості або стійкість територій застосовуються фрагментарно, без єдиної методології й без системної інтеграції у процес прийняття рішень. Це знижує ефективність навіть добре спроектованих цифрових інструментів, перетворюючи їх на «вітринні» рішення, що демонструють прозорість, але не завжди забезпечують якісну зміну управлінських практик.

Таким чином, механізми державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації в Україні знаходяться на етапі переходу від «першого покоління» – орієнтованого переважно на оцифрування окремих процедур – до «другого покоління», яке передбачає інтегроване, даними-орієнтоване, екосистемне управління. Ключовим викликом є не стільки запровадження нових цифрових рішень, скільки узгодження вже наявних механізмів, подолання фрагментації інформаційних систем, вирівнювання цифрової спроможності регіонів і забезпечення замкнутого циклу управління на основі даних. Саме в такій логіці надалі постає потреба в розробленні методичного інструментарію оцінювання ефективності механізмів, вимірювання рівня цифрової трансформації регіонів та обґрунтування напрямів їхнього вдосконалення, що стане предметом наступних підрозділів дисертації.

В умовах цифрової трансформації економіки механізми державного управління регіональним розвитком зазнають сутнісної модернізації – відбувається зміщення акцентів від переважно адміністративно-ієрархічної моделі до багаторівневої, мережевої та даними-орієнтованої системи управління. Механізми доцільно розглядати як цілісну сукупність інституційно закріплених процедур, цифрових інструментів, платформних рішень та алгоритмів прийняття рішень, за допомогою яких держава та органи місцевого самоврядування

формують, реалізують і коригують політику регіонального розвитку. Запропонований авторський підхід дозволив виділити п'ять взаємопов'язаних блоків механізмів: нормативно-правові, інституційно-організаційні, фінансово-економічні, інформаційно-аналітичні та цифрово-платформенні, кожен з яких виконує специфічну функцію, але виявляє реальну ефективність лише в межах узгодженої архітектури.

Показано, що в українських реаліях формування цих механізмів відбувається під впливом поєднання євроінтеграційного курсу, децентралізації, розвитку цифрової держави та воєнних викликів, що зумовлює як прискорення цифровізації, так і загострення структурних диспропорцій. З одного боку, створюються цифрові реєстри, платформи е-послуг, системи прозорого бюджетування, геоінформаційні рішення для планування та моніторингу, посилюється роль агенцій регіонального розвитку, ЦНАПів і Дія.Центрів як цифрових хабів [197; 203]. З іншого – зберігаються фрагментованість інформаційних систем, нерівномірність цифрової спроможності регіонів, слабкість замкнутого управлінського циклу «дані – рішення – реалізація – оцінка – корекція», що обмежує потенціал цифрових інструментів.

Механізми державного управління регіональним розвитком в Україні перебувають на етапі переходу від «першого покоління» цифровізації, орієнтованого на оцифрування окремих процедур, до «другого покоління», яке передбачає інтегроване, екосистемне, даними-орієнтоване управління. Ключовими завданнями подальшого розвитку є: інституційне узгодження п'яти блоків механізмів у єдиній цифровій архітектурі регіональної політики; подолання інформаційної фрагментації; вирівнювання цифрової спроможності територіальних громад, а також впровадження стандартизованих підходів до оцінювання ефективності та результативності механізмів. Це створює методологічне підґрунтя для наступних підрозділів дисертації, присвячених розробленню інструментарію вимірювання цифрової трансформації регіонального розвитку та обґрунтуванню напрямів удосконалення механізмів державного управління.

Узагальнюючи викладене, механізми державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації набувають системного, багаторівневого та даних-орієнтованого характеру, який поєднує нормативні засади, інституційні форми, цифрові інструменти та аналітику результативності. На відміну від традиційних моделей регіональної політики, запропонований підхід інтегрує різні типи механізмів у єдину логіку управління, засновану на цифрових платформах, відкритих даних та сервісних моделях взаємодії. Це забезпечує підвищення адаптивності, прогнозності, стійкості та результативності державного впливу, що є ключовою умовою ефективної регіональної політики України в умовах війни та післявоєнного відновлення.

2.3. Оцінка впливу цифрової трансформації на інституційну та управлінську спроможність органів влади регіонального рівня

Подальший аналіз забезпечення державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації доцільно здійснювати за основними складовими: нормативно-правовою, інституційною, організаційною, ресурсною (фінансовою, інфраструктурною, кадровою) та інформаційно-аналітичною. Такий підхід дозволяє не лише описати окремі елементи, але й виявити вузькі місця та асиметрії, що виникають у процесі цифровізації регіональної політики.

З позицій нормативно-правового забезпечення в Україні створено базову рамку для цифрової трансформації системи публічного управління та регіонального розвитку. Протягом останніх років були ухвалені ключові акти у сфері електронних довірчих послуг, електронних комунікацій, відкритих даних, електронного документообігу, функціонування державних електронних інформаційних ресурсів, а також затверджено концептуальні документи цифрової трансформації та розвитку цифрової економіки. На рівні регіональної політики важливу роль відіграють Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027

роки та регіональні стратегії, в яких цифровізація дедалі частіше фігурує як наскрізний пріоритет або окремий стратегічний напрям. Водночас зберігається низка проблем: нечітка ієрархія цифрових нормативних актів, фрагментарність вимог щодо інтероперабельності реєстрів, недостатня формалізація стандартів використання даних у процесі регіонального планування та моніторингу [218; 238].

Важливим елементом характеристики забезпечення державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації є місце України в глобальних рейтингах цифрового врядування. Індекс розвитку електронного уряду (E-Government Development Index, EGDI) та Індекс електронної участі (E-Participation Index) Організації Об’єднаних Націй дають змогу простежити, наскільки послідовною є динаміка інституційного та технологічного посилення цифрових спроможностей держави [1; 2]. У таблиці 2.11 наведено зміни позицій України в цих рейтингах упродовж останнього десятиліття (2014–2024 рр.).

Таблиця 2.11

Позиції України в глобальних рейтингах цифрового врядування (EGDI та E-Participation), 2014–2024 рр.

Рік	Місце України в рейтингу EGDI (E-Government Development Index)	Місце України в рейтингу E-Participation Index
2014	87	77
2016	62	– (дані UN за країнами, без стабільної згадки в популярних оглядах)
2018	82	75
2020	69	46
2022	46	57
2024	30	1 (перше місце у світі)

Джерело: сформовано автором на основі даних Організації Об’єднаних Націй: E-Government Development Index (EGDI) та E-Participation Index [1; 2]

Дані таблиці 2.11 демонструють виразний тренд покращення позицій України у глобальних рейтингах цифрового врядування протягом 2014–2024 рр.

Якщо у 2014 р. Україна посідала 87-ме місце за індексом EGDI, то у 2024 р. піднялася до 30-ї позиції серед 193 держав-членів ООН, що відображає суттєве зміцнення інституційних, телекомунікаційних та сервісних компонентів електронного урядування [157; 164; 165]. Ще більш показовою є динаміка за індексом електронної участі: від 77-го місця у 2014 р. до першої позиції у світі у 2024 р. (рис. 2.12). Це свідчить про те, що українська модель цифрової трансформації робить акцент не лише на технологічній інфраструктурі, а й на залученні громадян до процесів вироблення та реалізації публічної політики, що є критично важливим для регіонального розвитку в умовах війни та відновлення.

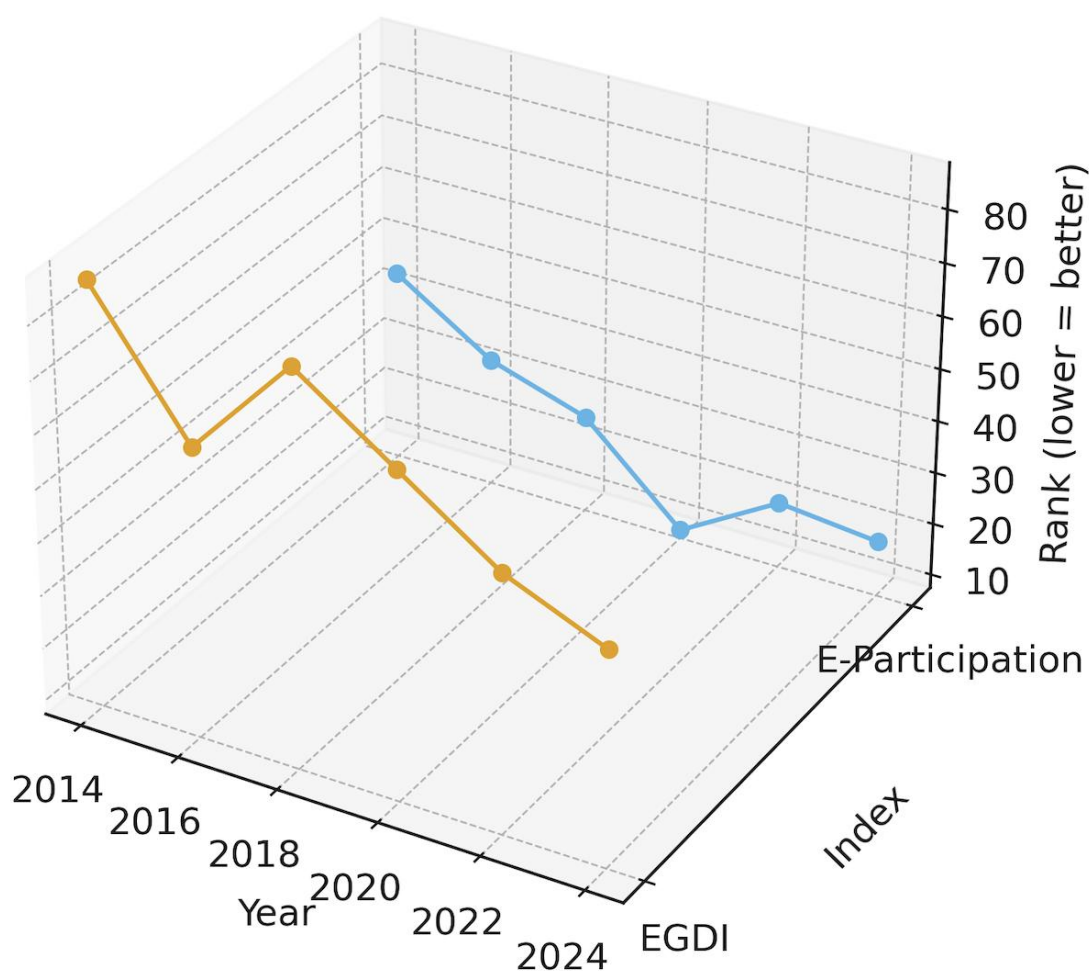


Рис. 2.12. Динаміка позицій України в глобальних рейтингах цифрового урядування (EGDI та E-Participation), 2014–2024 рр.

Джерело: сформовано автором на основі (E-Government Development Index, EGDI) та (E-Participation Index) [157; 164; 165]

На рисунку 2.12 наочно відображено, що протягом 2014–2024 рр. Україна демонструвала послідовне покращення позицій у глобальних рейтингах цифрового врядування. Крива EGDІ поступово зміщується до нижчих значень (кращих місць у рейтингу), від 87-го місця у 2014 р. до 30-го у 2024 р., що свідчить про комплексне посилення інституційних, інфраструктурних та сервісних компонентів електронного урядування [157; 164; 165]. Ще динамічнішою є траєкторія індексу електронної участі: Україна переходить від 77-го місця до лідерської першої позиції, що підтверджує системне впровадження інструментів залучення громадян до вироблення та контролю публічної політики – від онлайн-петицій і бюджетів участі до цифрових сервісів «Дії» та електронних консультацій. Таким чином, цифрова трансформація створює не лише нові канали надання послуг, а й нові формати регіональної демократії та співуправління.

Інституційний прогрес у сфері цифрового врядування знаходить безпосереднє відображення у масштабах користування національними цифровими сервісами. Ключовою платформою є екосистема «Дія», що поєднує мобільний застосунок, веб-портал і мережу фізичних точок доступу (ЦНАП та Дія.Центри). Динаміка кількості користувачів «Дії» дає змогу оцінити, наскільки швидко цифрові рішення стають масовим інструментом взаємодії громадян і бізнесу з державою (табл. 2.12) [157; 164; 203; 221].

Таблиця 2.12

Динаміка користувачів екосистеми «Дія» в Україні, 2020–2025 рр.

Рік	Кількість користувачів застосунку «Дія», млн осіб	Кількість користувачів порталу / екосистеми «Дія», млн осіб	Джерело
1	2	3	4
2020	≈ 2,5 (кінець року)	≈ 3,6 (користувачі порталу станом на 1 квітня 2021 р., як орієнтир масштабу)	Rubryka, Ukraine.ua

1	2	3	4
2021	> 12 (кінець року)	4,5 оновлень Dіia 2.0 (додатковий показник залученості)	Rubryka, Ukraine.ua
2022	≈ 18,0	≈ 21,7 користувачів порталу станом на кінець 2022 р.	Case study (2022), DIAL / EU4DigitalUA
2023	≈ 22,0 (унікальних користувачів застосунку й сайту)	≈ 22,0 (єдина оцінка у джерелі)	Ukraine.ua
2024	> 21,7 користувачів екосистеми, 64 % громадян користуються е-послугами	> 21,7	VoxUkraine, 2025 (за даними Мінцифри)
2025	> 22,9 користувачів застосунку, 150+ послуг на порталі	22,9+	Apolitical, 2025

Джерело: сформовано автором на основі [157; 164; 203; 221]

Представлені в таблиці 2.12 дані засвідчують стрімке масштабування екосистеми «Дія» за відносно короткий період. Якщо наприкінці 2020 р. застосунком користувалися орієнтовно 2,5 млн осіб, то вже наприкінці 2021 р. їх кількість перевищила 12 млн, а у 2022–2023 рр. сягнула понад 18–22 млн користувачів. Фактично йдеться про те, що цифрові сервіси стали повсякденним інструментом для щонайменше половини населення України. У 2024–2025 рр., попри воєнні дії, «Дія» не лише зберегла базу користувачів, а й продовжила розширювати перелік послуг, включно з інноваційними сервісами (наприклад, онлайн-реєстрація шлюбу), що підтверджує її роль як ключової платформи реалізації державної цифрової політики та опори для регіонального розвитку.

Інституційне забезпечення регіонального розвитку в умовах цифрової трансформації базується на поєднанні «класичних» інститутів (центральні органи виконавчої влади, обласні військові адміністрації, органи місцевого самоврядування, агенції регіонального розвитку) та нових цифрових утворень, які забезпечують функціонування електронних сервісів і платформ. До останніх належать, зокрема: Міністерство цифрової трансформації України, регіональні

цифрові офіси, команди цифрової трансформації в міністерствах та обласних адміністраціях, адміністратори порталу та застосунку «Дія», органи, що відповідають за ведення державних реєстрів і геоінформаційних систем [157; 164; 203; 221]. Важливим інституційним викликом є неоднорідність рівня розвитку цих структур: у низці регіонів уже сформовано стійкі команди, здатні не лише підтримувати поточні цифрові сервіси, а й ініціювати та реалізовувати інноваційні проєкти, тоді як в інших регіонах цифрові функції розподілені фрагментарно між різними підрозділами та не підкріплені достатнім кадровим і фінансовим ресурсом.

Організаційне забезпечення охоплює внутрішні регламенти, процедури, бізнес-процеси та моделі взаємодії між структурними підрозділами, що займаються регіональним розвитком і цифровізацією. Упродовж останніх років спостерігається поступовий перехід від паперового документообігу до електронного, від епізодичних міжвідомчих нарад – до більш регулярної взаємодії через цифрові платформи управління проєктами, системи електронного погодження документів, інтегровані інформаційні середовища для планування та моніторингу. Проте, впровадження таких інструментів далеко не завжди супроводжується повноцінним переглядом організаційної логіки: нерідко «старі» процедури просто переносяться в електронний формат без оптимізації, що знижує потенційний ефект цифрової трансформації. Додатковим обмеженням є нерівномірність організаційної спроможності територіальних громад, частина з яких не має окремих структурних підрозділів чи відповідальних осіб за цифровий розвиток, що ускладнює інтеграцію в загальнонаціональні платформи.

З позицій ресурсного забезпечення державного управління регіональним розвитком ключовими є три компоненти: фінансові ресурси, цифрова інфраструктура та кадровий потенціал. Фінансові можливості реалізації цифрових проєктів у регіонах залежать від обсягів державних субвенцій, коштів Державного фонду регіонального розвитку, міжнародної технічної допомоги та власних ресурсів територіальних громад. У період повномасштабної війни значна частина коштів була переорієнтована на безпекові та гуманітарні потреби, що обмежило

можливості інвестування в цифрову інфраструктуру, модернізацію обладнання й програмного забезпечення. Разом з тим, саме воєнні виклики стимулювали появу нових форматів підтримки з боку міжнародних партнерів, у тому числі в частині розвитку цифрових сервісів для ВПО, відновлення критичної інфраструктури, цифровізації логістики та гуманітарних потоків.

Для узагальнення кількісних параметрів ресурсного забезпечення цифрової трансформації регіонального розвитку в умовах воєнного стану доцільно проаналізувати динаміку ключових бюджетних показників та зміну пріоритетів державних видатків. Особливе значення мають співвідношення фінансування сектору безпеки й оборони, економічного розвитку та інфраструктури, а також можливості використання інструментів регіональної підтримки, які безпосередньо визначають масштаби впровадження цифрових рішень на субнаціональному рівні. Відповідні узагальнені показники за 2021–2024 рр. наведено в табл. 2.13.

Таблиця 2.13

**Динаміка фінансових ресурсів та пріоритетів державного бюджету України,
що впливають на цифрову трансформацію регіонального розвитку,
2021–2024 рр.**

Показник	2021	2022	2023	2024
Загальні видатки державного бюджету, млрд грн	1 490	2 573	2 689	3 355
Видатки на сектор безпеки й оборони, млрд грн	271	1 336	1 843	2 153
Частка безпеки й оборони у видатках бюджету, %	18,2	51,9	68,5	64,2
Видатки на економічний розвиток та інфраструктуру, млрд грн	122	82	97	124
Орієнтовна частка цифрових та ІКТ-проектів у регіональних програмах розвитку, %	18–20	8–10	10–12	12–15
Фінансування ДФРР, млрд грн	7,3	0,0*	1,7	3,0

* У 2022 р. класичні механізми ДФРР фактично не застосовувалися; фінансування регіонів здійснювалося через резервні та спеціальні воєнні інструменти.

Джерело: сформовано автором на основі даних Державного бюджету України, матеріалів Міністерства фінансів України, Міністерства цифрової трансформації України та аналітичних звітів міжнародних організацій [187; 201; 203; 238; 253]

Аналіз даних табл. 2.13 засвідчує, що у 2021–2024 рр. ресурсне забезпечення цифрової трансформації регіонального розвитку формувалося в умовах різкої зміни державних фінансових пріоритетів. Домінування видатків на сектор безпеки й оборони призвело до суттєвого скорочення можливостей фінансування інфраструктурних і цифрових проєктів у регіонах, особливо на початковому етапі повномасштабної війни. Це зумовило відкладення або сповільнення модернізації технічної бази, інформаційних систем та програмного забезпечення органів публічної влади на місцях.

Водночас поступове відновлення фінансування економічного розвитку та регіональної підтримки у 2023–2024 рр. свідчить про адаптацію системи державного управління до умов тривалої кризи та переорієнтацію на стратегічні завдання відновлення. Зростання частки цифрових компонентів у регіональних програмах розвитку підтверджує, що цифровізація розглядається не як другорядний напрям, а як інструмент підвищення керованості територій, прозорості управлінських рішень і стійкості соціально-економічних систем.

Кадровий потенціал залишається однією з найвразливіших ланок системи забезпечення. Попри наявність загальнонаціональних програм цифрової освіти, тренінгів і навчальних курсів, рівень цифрових компетентностей працівників органів місцевого самоврядування та регіональних органів влади істотно відрізняється залежно від розміру громади, доступу до донорських програм і внутрішньої кадрової політики. У низці громад ключові функції в сфері цифровізації виконують один-два фахівці, що створює ризики перевантаження, кадрової вразливості та залежності від окремих осіб. Водночас в обласних центрах і великих містах формуються команди, здатні працювати з аналітикою, геоінформаційними системами, інструментами моделювання, що відкриває можливості для більш складних проєктів цифрової трансформації регіонального розвитку.

Ключовою складовою забезпечення державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації є інформаційно-аналітичне забезпечення, яке фактично формує «нервову систему» публічного управління.

Його зміст виходить далеко за межі традиційної статистичної звітності та передбачає побудову інтегрованих інформаційних контурів, де дані про соціально-економічний стан регіонів, просторові характеристики, демографічні процеси, стан інфраструктури, безпекові ризики та рівень цифрової зрілості акумулюються, обробляються й візуалізуються в єдиному середовищі. Для сучасного державного управління регіональним розвитком уже недостатньо мати періодичні звіти; потрібні динамічні панелі моніторингу, які дозволяють оцінювати ситуацію в режимі, наближеному до реального часу, моделювати сценарії й оперативно коригувати управлінські рішення.

На національному рівні інформаційно-аналітичне забезпечення регіональної політики базується на поєднанні офіційної державної статистики, адміністративних даних, відкритих державних реєстрів, геоінформаційних систем просторового розвитку, а також спеціалізованих систем моніторингу, розроблених у межах реалізації Державної стратегії регіонального розвитку. Формуються інтегровані дашборди соціально-економічного розвитку регіонів, карти проєктів, що фінансуються з державного бюджету й міжнародної допомоги, панелі моніторингу інфраструктурних, освітніх, медичних та інших показників. Усе це дозволяє відійти від суто описового аналізу до порівняльної оцінки регіонів, виявлення «точок зростання» та «проблемних зон», визначення пріоритетів інвестицій і державної підтримки.

На регіональному та локальному рівнях посилюється роль геоінформаційних систем (ГІС) та просторової аналітики. У більшості областей створюються або модернізуються регіональні ГІС-платформи, які відображають: межі громад, стан транспортної й інженерної інфраструктури, наявність соціальних об'єктів, промислових зон, територій, постраждалих від бойових дій, тощо. Для органів місцевого самоврядування такі системи стають інструментом не лише інвентаризації ресурсів, а й просторового планування: аналізу доступності послуг, моделювання маршрутів, оцінювання інвестиційної привабливості, оптимізації мережі закладів освіти, медицини, адміністративних послуг. У контексті воєнних руйнувань і післявоєнного відновлення просторові дані набувають критичного

значення, оскільки саме вони дозволяють обґрунтовано планувати розміщення нових об'єктів, коригувати транспортні схеми, визначати пріоритетність відбудови.

Важливою тенденцією є перехід від розрізнених масивів даних до побудови інтегрованих аналітичних платформ, які об'єднують статистичні, адміністративні та просторові показники в єдиній структурі. На їх основі формуються індексні та рейтинговані моделі оцінювання стану регіонального розвитку: використовуються композитні індекси соціально-економічного розвитку, індекси конкурентоспроможності, індекси людського розвитку, показники інвестиційної активності, якості місцевого врядування тощо. У контексті цифрової трансформації особливого значення набувають індикатори цифрової зрілості регіонів (рівень доступу до інтернету, поширення е-послуг, цифрові компетентності населення, наявність цифрових інноваційних екосистем), а також показники стійкості та конфліктності, що дозволяють пов'язати ефективність регіональної політики з рівнем соціальної напруги й економічної безпеки.

Для наочного відображення взаємозв'язку між рівнем цифрової зрілості регіонів, соціальною напругою та економічною безпекою в роботі використано мультиіндикаторний підхід, реалізований у формі двовимірних bubble-графіків. За віссю абсцис (X) відкладено інтегральний індекс цифрової зрілості регіону, за віссю ординат (Y) – інтегральний показник соціальної напруги та конфліктності, тоді як розмір маркерів відображає рівень економічної безпеки регіонів.

Зазначені інтегральні показники сформовано на основі нормалізованих статистичних та аналітичних даних за методом мін–макс з подальшим агрегуванням часткових індикаторів у зведені індекси. Для індексу цифрової зрілості враховано показники доступу до мережі Інтернет, поширення електронних публічних послуг, рівень цифрових компетентностей населення та наявність елементів цифрових інноваційних екосистем. Індекс соціальної напруги сформовано з урахуванням показників соціально-економічних ризиків, інтенсивності конфліктних проявів та навантаження на систему публічного

управління в умовах кризових викликів. Індекс економічної безпеки відображає фінансову спроможність регіонів, стан ринку праці та ділової активності.

Типологічне групування регіонів (високий рівень розвитку, перехідний тип, ризикова група) здійснено на основі кластерного аналізу інтегральних показників, що забезпечило порівнянність результатів у динаміці за 2019–2024 рр. Вихідні статистичні дані, перелік використаних індикаторів та результати їх нормалізації наведено в Додатку Є. На рисунку 2.13 наведено взаємозв’язок цифрової зрілості та соціальної напруги регіонів України з урахуванням рівня економічної безпеки за 2024 рр. решта діаграм представлено в Додатку Ж.

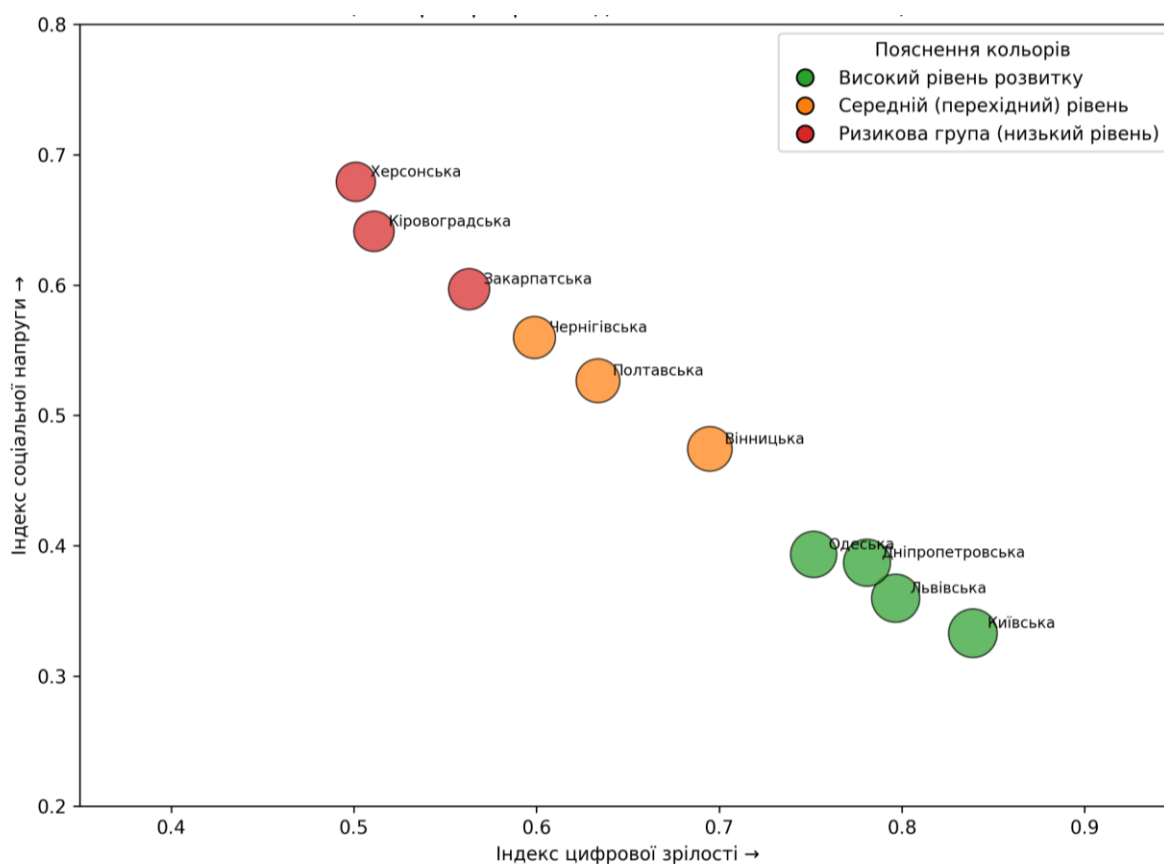


Рис. 2.13. Взаємозв’язок цифрової зрілості та соціальної напруги регіонів України з урахуванням рівня економічної безпеки за 2024 рр.

По осі *X* відкладено інтегральний індекс цифрової зрілості регіону, по осі *Y* – індекс соціальної напруги; розмір маркерів відображає рівень економічної безпеки регіонів, колір – їх належність до типологічних груп розвитку.

Джерело: побудовано автором за вихідними даними Додатку Є

Аналіз динаміки інтегральних показників цифрової зрілості, соціальної напруги та економічної безпеки регіонів України за 2019–2024 рр., поданий у вигляді мультиіндикаторних bubble-графіків, дозволяє виявити стійкі закономірності розвитку регіональних систем публічного управління в умовах цифрової трансформації та кризових викликів.

По-перше, встановлено чіткий обернений зв'язок між рівнем цифрової зрілості регіонів і показниками соціальної напруги. Регіони, що стабільно належать до групи високого рівня розвитку, характеризуються вищими значеннями індексу цифрової зрілості та водночас нижчими рівнями соціальної напруги, що свідчить про здатність цифрових інструментів пом'якшувати конфліктні прояви через підвищення прозорості управлінських рішень, доступності публічних послуг і каналів електронної участі.

По-друге, у період 2022–2023 рр. зафіксовано зростання соціальної напруги практично в усіх типах регіонів, що корелює з початком повномасштабної війни та різким погіршенням безпекової ситуації. Водночас регіони з вищим рівнем цифрової зрілості продемонстрували кращу адаптивність до кризових умов, що проявляється у відносно меншому зростанні соціальної напруги та швидшому відновленні показників економічної безпеки у 2023–2024 рр.

По-третє, аналіз розмірів маркерів, які відображають рівень економічної безпеки регіонів, свідчить про наявність позитивного взаємозв'язку між цифровою зрілістю та економічною стійкістю. Регіони з розвинутою цифровою інфраструктурою, вищим рівнем цифрових компетентностей населення та активним впровадженням електронних сервісів демонструють вищу здатність зберігати фінансову спроможність і підтримувати ділову активність навіть за умов воєнних та економічних шоків.

По-четверте, регіони ризикової групи характеризуються поєднанням низького рівня цифрової зрілості, підвищеної соціальної напруги та обмежених можливостей економічного відновлення. Це підтверджує необхідність диференційованого підходу до формування регіональної політики цифрової трансформації, орієнтованого не лише на впровадження технологічних рішень, а й

на інституційне посилення управлінських спроможностей та адресну підтримку територіальних громад.

Узагальнюючи, результати аналізу доводять, що цифрова трансформація виступає не лише інструментом модернізації публічних послуг, а й системоутворюючим чинником підвищення соціальної стійкості та економічної безпеки регіонів. Отримані висновки слугують аналітичним підґрунтям для формування адаптивних механізмів державного управління регіональним розвитком, що враховують різний рівень цифрової зрілості регіонів та їхню чутливість до соціально-економічних конфліктів.

Разом з тим існує глибока асиметрія у спроможності регіонів повноцінно використовувати наявні інформаційно-аналітичні інструменти. Частина територіальних громад і регіональних органів влади фактично обмежується базовою статистичною звітністю й окремими Excel-таблицями, тоді як складніші інструменти – ГІС, інтерактивні дашборди, системи сценарного моделювання – використовуються або епізодично, або в рамках окремих донорських проєктів без подальшої інституціоналізації. Це призводить до ситуації, коли національні аналітичні системи наповнюються нерівномірно, а дані з різних регіонів відрізняються за глибиною, якістю та періодичністю оновлення. У результаті загальнонаціональні рішення приймаються на основі агрегованих, часто усереднених показників, які не відображають повною мірою специфіки окремих територій.

Окремого наголосу потребує питання культури роботи з даними в органах публічної влади. Наявність дашбордів, реєстрів і ГІС сама по собі не гарантує якісної зміни управлінських практик, якщо дані сприймаються лише як формальна вимога звітності, а не як ресурс для прийняття рішень. Формування культури evidence-based policy на регіональному рівні передбачає: розвиток аналітичних підрозділів; підготовку фахівців, здатних інтерпретувати статистичні й просторові дані; впровадження регламентів, які зобов'язують використовувати результати аналізу при розробленні стратегічних і програмних документів; створення механізмів зворотного зв'язку, коли результати реалізації політики стають

підставою для коригування заходів. У протилежному разі навіть найсучасніші цифрові інструменти залишаються «вітринними», а реальні рішення продовжують ухвалюватися на основі інерції, суб'єктивних уявлень та короткострокових політичних міркувань.

Таким чином, інформаційно-аналітичне забезпечення державного управління регіональним розвитком в Україні перебуває в стадії інтенсивного становлення: створюється критична маса цифрових інструментів, формується інституційна архітектура, розширюється коло акторів, які працюють з даними. Водночас залишається низка системних обмежень, пов'язаних із фрагментованістю даних, нерівномірністю їхньої якості, недостатньою інтегрованістю аналітики в управлінський цикл і нерівністю доступу регіонів до сучасних інструментів. Подолання цих обмежень вимагає як подальшого розвитку цифрової інфраструктури й інституційної спроможності, так і формування нових стандартів аналітичної роботи, що стане одним із ключових напрямів удосконалення механізмів державного управління регіональним розвитком у подальшому розвитку дослідження.

У сучасних умовах цифрової трансформації економіки забезпечення державного управління регіональним розвитком набуває багатовимірного характеру і вже не обмежується традиційними інструментами програмно-цільового планування та міжбюджетного вирівнювання. Йдеться про формування цілісної системи, в якій інституційно-нормативні, організаційно-управлінські, інформаційно-аналітичні, фінансові та кадрові передумови мають бути взаємопов'язаними через цифрові платформи, стандартизовані дані та інтегровані процеси ухвалення рішень. Тому характеристика забезпечення державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації передбачає одночасний аналіз того, чим оперує держава (ресурси, дані, компетенції) і як саме ці ресурси інтегруються в цифровоорієнтовану модель управління.

Інституційно-нормативне забезпечення сьогодні виступає базовим рівнем, на якому вибудовується уся архітектоніка цифрового регіонального управління. Прийняття стратегій цифрової трансформації, державних і регіональних стратегій

розвитку, галузевих концепцій «держави у смартфоні» фактично задало рамку, в межах якої формуються регіональні політики – від просторового планування й підтримки інновацій до розвитку людського капіталу. Водночас навіть наявність розвинутого масиву нормативних актів не гарантує автоматичної якості управління. Критичним стає ступінь узгодженості документів різного рівня, відсутність суперечностей між державними пріоритетами цифровізації й реальною спроможністю регіонів їх імплементувати, а також чітка регламентація ролей органів влади, відповідальних за цифрову компоненту регіональної політики. У ряді випадків спостерігається ситуація, коли регіональні стратегії декларують цифрову трансформацію як пріоритет, але механізми реалізації обмежуються загальними формулюваннями без визначення конкретних індикаторів, інструментів підтримки та джерел ресурсів.

Організаційно-управлінське забезпечення охоплює систему суб'єктів, процедур та управлінських процесів, через які реалізується цифровий вимір регіональної політики. Реформа децентралізації створила нову конфігурацію публічної влади на регіональному та місцевому рівнях, доповнену мережами агенцій регіонального розвитку, центрів надання адміністративних послуг, профільних структурних підрозділів обласних військових адміністрацій та органів місцевого самоврядування. В умовах цифрової трансформації ці інституції поступово переходять від функцій «операторів послуг» до ролі активних учасників даних-орієнтованої політики: збирають, агрегують та передають управлінську інформацію, формують банків даних щодо стану територій, взаємодіють через інтегровані інформаційні системи. Вирішальним питанням стає не тільки кількість і формальний статус таких інституцій, а й рівень їхньої процесної інтегрованості: чи існують наскрізні регламенти обміну даними між обласним та місцевим рівнями, чи узгоджені строки та формати звітності, чи підтримується єдина логіка побудови реєстрів та локальних електронних систем.

Інформаційно-аналітичне забезпечення державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації фактично виступає ядром сучасної моделі управління. Як національні, так і регіональні органи влади отримують

доступ до значно ширшого спектра даних: від статистичних показників та адміністративних реєстрів до геоінформаційних шарів, даних дистанційного зондування та результатів соціологічних опитувань у цифровому форматі. Проте, перехід від «наявності даних» до «управління на основі даних» потребує методичного та технологічного переосмислення. Необхідно забезпечити не лише технічну інтероперабельність баз даних, а й єдину методологію побудови індикаторів регіонального розвитку, стандарти якості даних, прозорі процедури валідації та оновлення інформації. Особливого значення набуває впровадження аналітичних панелей (дашбордів), які дозволяють органам влади в режимі наближеного до реального часу відстежувати стан реалізації проєктів, динаміку ключових показників та просторову диференціацію результатів цифровізації між громадами.

Фінансове забезпечення цифровоорієнтованого регіонального управління також переживає трансформацію. Традиційні інструменти – державний фонд регіонального розвитку, субвенції на соціально-економічний розвиток, місцеві бюджети розвитку – доповнюються цільовими програмами цифрової модернізації, грантовими ресурсами міжнародних організацій, а також партнерськими проєктами за участю приватного сектору. Для регіонів критично важливим є не лише отримання доступу до цих джерел, але й розвиток спроможності якісно проєктувати та обґрунтовувати цифрові проєкти: від розбудови широкосмугової інфраструктури й модернізації ЦНАП до впровадження систем «розумного міста» та цифрових платформ участі наведені в підпункті 2.1. В умовах воєнного стану та обмеженості ресурсів посилюється конкуренція між пріоритетами відновлення критичної інфраструктури та інвестиціями у цифрову трансформацію, що вимагає запровадження чітких критеріїв відбору проєктів за ефектом на регіональний розвиток, стійкість та безпекову складову.

Окремим виміром забезпечення державного управління регіональним розвитком є територіальна доступність адміністративних послуг. Цю функцію в Україні виконує розгалужена мережа центрів надання адміністративних послуг

(ЦНАП) та пов'язаних з ними віддалених робочих місць, територіальних підрозділів і мобільних офісів, частина яких інтегрується у формат Дія.Центрів [187; 201]. Розширення цієї мережі, попри війну, є ключовою передумовою не лише покращення якості публічних сервісів, а й зниження регіональної нерівності у доступі до цифрових рішень (табл. 2.14).

Таблиця 2.14

Динаміка розвитку мережі ЦНАП в Україні, 2020–2025 рр.

Рік	Кількість ЦНАП	Віддалені робочі місця	Територіальні підрозділи	Мобільні ЦНАП	Разом точок доступу до адмінпослуг*	Ключові особливості / примітки
1	2	3	4	5	6	7
2020	848 ЦНАП	-	-	-	≈ 1000+	Формування базової мережі ЦНАП при РДА та ОМС, початок масштабної реформи адмінпослуг.
2021	978 ЦНАП	1200 віддалених робочих місць	100 тер. підрозділів	20 мобільних ЦНАП	2300 точок	Активна фаза реформи децентралізації та передачі повноважень від РДА до громад. Значне розширення мережі віддалених робочих місць у сільській місцевості. Початок інтеграції цифрових сервісів платформи Дія у роботу ЦНАП.

1	2	3	4	5	6	7
2022	1027 ЦНАП	1712 віддалених робочих місць	124 тер. підрозділи	28 мобільних ЦНАП	≈ 3000 точок (сума всіх типів)	Порівняно з 2020 р. мережа зросла орієнтовно на 1,5 тис. точок доступу, що свідчить про активне наближення послуг до громадян.
2023	1168 ЦНАП (з них 84 не функціонують або на окупованих територіях)	2320 віддалених робочих місць (232 не функціонують)	139 тер. підрозділів (15 не функціонують)	13 мобільних ЦНАП (ще 17 знищено)	≈ 3640 точок (з урахуванням тимчасово неактивних)	Незважаючи на бойові дії та окупацію частини територій, мережа продовжує розвиватися; фіксується зростання кількості віддалених робочих місць як інструменту просторової доступності послуг.
2025	1856 ЦНАП (станом на жовтень 2025 р.)	-	-	-	> 1856	Подальше розширення чисельності повноцінних ЦНАП; поєднання функцій «єдиного вікна» для адмінпослуг і спеціалізованих сервісів (зокрема ветеранських).

* Разом точок доступу до адмінпослуг – орієнтовна оцінка, що включає ЦНАП, віддалені робочі місця, територіальні підрозділи та мобільні офіси за наявності даних у відкритих джерелах.

Джерело: сформовано автором на основі офіційних даних Міністерства цифрової трансформації України, аналітичних матеріалів щодо розвитку мережі ЦНАП та Дія.Центрів [187; 238; 201; 203]

Дані таблиці 2.14 демонструють, що за період 2020–2023 рр. відбулася не просто кількісна експансія мережі ЦНАП, а й якісна її перебудова. Якщо на початку реформ система переважно ґрунтувалася на ЦНАП при районних державних адміністраціях, то станом на 2022–2023 рр. сформовано комплексну мережу з понад трьох тисяч точок доступу, включно з віддаленими робочими

місцями, територіальними підрозділами та мобільними офісами. Це дозволило суттєво скоротити просторові бар'єри у доступі до адміністративних послуг, особливо для сільських територій та малих громад. Водночас війна зумовила тимчасове виведення з експлуатації частини ЦНАП на окупованих та прифронтових територіях, що потребує врахування у подальшій політиці відновлення регіонів. Показник 1856 ЦНАП у 2025 р. свідчить, що, попри втрати, держава продовжує інвестувати в інфраструктуру «єдиного вікна», зокрема у форматі Дія.Центрів, що поєднують фізичні та цифрові канали отримання послуг [187; 238; 201; 203].

Кадрове забезпечення регіонального управління в умовах цифрової трансформації виходить за межі традиційного розуміння підвищення кваліфікації державних службовців. Сучасний регіональний менеджмент потребує поєднання управлінських, цифрових та аналітичних компетентностей. Це означає, що поряд із знанням законодавства та процедур публічного управління працівники мають володіти навичками роботи з електронними реєстрами, інтерпретації аналітичних звітів, використання геоінформаційних сервісів, а також комунікації з громадянами через цифрові канали. Важливим є формування в публічних службовців культури прийняття рішень на основі доказів (evidence-based policy) замість орієнтації виключно на політичні пріоритети чи адміністративну доцільність. У цьому контексті освітні програми для регіональних управлінців, системи безперервного навчання, участь у міжнародних тренінгах і пілотних проєктах стають невід'ємною частиною забезпечення якості управління регіональним розвитком.

Окремого аналізу потребує просторово-диференційований вимір забезпечення державного управління в умовах цифрової трансформації. Навіть за наявності загальнонаціональних стратегій та платформ цифрових послуг регіони України демонструють суттєву неоднорідність щодо рівня розвитку інфраструктури, адміністративної спроможності, кадрового потенціалу та доступу до інвестиційних ресурсів. Прифронтові та деокуповані території часто

стикаються з необхідністю одночасно вирішувати завдання фізичного відновлення, безпекового укріплення та цифрової модернізації, тоді як більш стабільні регіони можуть фокусуватися на поглибленні цифрових сервісів, розвитку інноваційних екосистем і залученні високотехнологічного бізнесу. Це створює ризики посилення цифрової та соціально-економічної нерівності між територіями, якщо механізми державного управління регіональним розвитком не враховуватимуть цю асиметрію в дизайні програм підтримки, системі індикаторів та пріоритетах розподілу ресурсів.

Умови повномасштабної війни додатково ускладнили забезпечення регіонального управління, але водночас прискорили низку трансформаційних процесів. Частина регіональних і місцевих органів влади була змушена оперативно перейти на віддалені формати роботи, розгорнути резервні канали електронної комунікації, забезпечити безперервність надання базових послуг населенню, включно з електронними сервісами. Це створило своєрідний «стрес-тест» для цифрових інструментів, виявило вузькі місця в архітектурі даних, кіберзахисті та бізнес-процесах. З іншого – успішні кейси використання цифрових платформ для реєстрації внутрішньо переміщених осіб, компенсації пошкодженого майна, електронної взаємодії з донорами демонструють, що за належного інституційного та організаційного забезпечення цифрова трансформація може стати інструментом підвищення стійкості регіонів і держави в цілому.

Таким чином, характеристика забезпечення державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки показує, що йдеться про комплексну систему, де жоден із елементів – нормативний, організаційний, інформаційно-аналітичний, фінансовий чи кадровий – не може розглядатися ізольовано. Їхня взаємодія формує реальну спроможність держави управляти регіональними процесами на основі даних, забезпечувати інтегроване планування та моніторинг політик, адаптуватися до зовнішніх шоків і водночас зменшувати територіальні диспропорції. Подальший аналіз із залученням кількісних показників, порівняльних таблиць та візуалізацій дозволить конкретизувати, якою мірою задекларовані цілі цифрової трансформації вже

підкріплені реальними змінами в інституційній та ресурсній базі регіонального управління.

Важливою площиною характеристики забезпечення державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації є результативність і сприйняття цих змін безпосередньо громадянами та бізнесом. Йдеться не лише про формальну наявність цифрових сервісів або інституцій доступу до адміністративних послуг, а про те, наскільки вони є доступними, зручними, захищеними й справді зменшують транзакційні витрати для користувачів у різних регіонах.

По-перше, просторова доступність цифрових і «фізичних» сервісів залишається ключовою умовою реалізації принципу рівності громадян. Розбудова мережі ЦНАП, віддалених робочих місць і мобільних офісів у поєднанні з розвитком інтернет-інфраструктури та екосистеми «Дія» істотно знизила бар'єри доступу до базових послуг для жителів сільських та віддалених громад. Навіть за умов війни, коли частина ЦНАП опинилася на окупованих або прифронтових територіях, загальна кількість точок доступу продовжувала зростати, а мобільні офіси та віддалені робочі місця компенсували руйнування стаціонарної інфраструктури. Разом із тим, територіальна асиметрія не зникла: у низці деокупованих, гірських, прикордонних громад фізична доступність послуг залишається нижчою за середню, а користування цифровими сервісами обмежується якістю зв'язку, рівнем доходів населення та цифровими навичками [187; 238; 201; 203].

По-друге, якість цифрових державних сервісів демонструє змішаний, але переважно позитивний тренд, що зменшило кількість візитів до органів влади та прискорило отримання базових послуг. За даними таблиці 2.15 частка послуг, доступних онлайн, перевищила 60 %, а середній строк отримання окремих адмінпослуг скоротився до 24 годин. Водночас інтеграція цифрових сервісів у формат комплексних «життєвих ситуацій» залишається обмеженою, що статистично підтверджує збереження ефекту «цифрових коридорів». З одного боку, за рахунок цифровізації суттєво скорочено строки отримання низки послуг

(реєстрація бізнесу, зміна місця реєстрації, отримання окремих соціальних виплат, подання заявок на компенсацію пошкодженого майна тощо), зменшено кількість візитів до органів влади, знижено суб’єктивний простір для корупційних практик на «контактних» етапах. З іншого – частина цифрових послуг залишається фрагментованою, прив’язаною до окремих реєстрів або галузевих систем, що створює для користувачів ефект «цифрових коридорів», коли для комплексного вирішення життєвої ситуації (наприклад, переміщення, отримання допомоги, відновлення документів, реєстрація майна) необхідно послідовно звертатися до кількох сервісів і інституцій.

Таблиця 2.15

Показник	2019- 2020 рр.	2023- 2024 рр.	Зміна / коментар
Частка адміністративних послуг, доступних онлайн	≈ 20–25 %	понад 60 %	Суттєве розширення цифрового портфеля послуг
Середня кількість візитів громадянина до органів влади для отримання базових послуг	2–3 візити	0–1 візит	Скорочення контактних етапів
Середній строк отримання окремих адмінпослуг (реєстрація бізнесу, зміна місця проживання)	3–5 днів	до 24 годин	Прискорення процедур
Частка громадян, які користувалися е-послугами хоча б раз на рік	≈ 30–35 %	понад 64 %	Зростання довіри та масовості
Частка послуг, інтегрованих у формат “життєвих ситуацій”	< 15 %	≈ 25–30 %	Зберігається фрагментація (“цифрові коридори”)

Джерело: сформовано автором на основі аналітичних матеріалів Міністерства цифрової трансформації України, звітів UN E-Government Survey та національних оглядів цифрових сервісів [187; 238; 201; 203; 253]

По-третє, задоволеність громадян цифровими сервісами й адмінпослугами стає критичним індикатором не лише технологічної якості, а й довіри до держави

загалом (див. табл. 2.15). Соціологічні опитування й фокус-групові дослідження, що проводилися у 2022–2024 рр., фіксують високий рівень позитивних оцінок щодо зручності й зрозумілості мобільного застосунку «Дія», можливості швидко отримувати документи й довідки, користуватися цифровими посвідченнями особи, керувати послугами для ФОП тощо. Для значної частини населення «Дія» стала основним «обличчям» держави, особливо в умовах війни, коли через неї реалізовувалися програми фінансової підтримки (наприклад, виплати для ФОП, компенсації за зруйноване житло, «ЄПідтримка» тощо). Водночас якість традиційних послуг у ЦНАП, рівень сервісної культури, час очікування в чергах, повнота консультацій тощо демонструють істотну міжрегіональну варіативність, що вказує на нерівномірність організаційної та кадрової спроможності органів місцевого самоврядування [187; 238; 201; 203; 253].

По-четверте, цифрова інклюзія та «цифрова вразливість» залишаються системним викликом. Частина населення – особливо люди старшого віку, мешканці віддалених сільських територій, малозабезпечені домогосподарства, особи з інвалідністю – не завжди має достатній рівень цифрових навичок, обладнання або стабільного доступу до інтернету, щоб повною мірою скористатися перевагами цифрових сервісів. Навіть якщо формально послуга доступна онлайн, у практичному вимірі для значної групи громадян вона залишається недосяжною без посередництва родичів, знайомих або працівників ЦНАП. Це означає, що забезпечення регіонального розвитку в цифрову епоху неминуче має включати компоненти цифрової освіти, підтримки вразливих груп, адаптації інтерфейсів і сервісів до потреб людей з обмеженими можливостями, розвитку офлайн- та змішаних каналів доступу.

По-п’яте, якість управлінських рішень у регіональній політиці, як її сприймають місцеві стейкхолдери (бізнес, громадські організації, експертні спільноти), дедалі більше пов’язується з прозорістю даних та доступністю інформації про проекти й програми. Публікація відкритих даних про використання бюджетних коштів, стан інфраструктури, результати моніторингу стратегій розвитку, відбір проектів регіонального розвитку за участю громадян (через

бюджети участі, конкурси, консультації) підсилює легітимність рішень і зменшує ризики конфліктів. У той же час неоднорідність практик відкритості між регіонами призводить до того, що в одних областях громадськість має реальний інструментарій для контролю та співуправління, тоді як в інших доступ до інформації обмежений або формальний, що зменшує довіру й потенціал партнерства.

Результати розрахунку інтегрального індексу сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком та проведеної кластеризації регіонів України за 2019–2024 рр. в підпункті 2.2. свідчать про наявність стійкої диференціації регіонів за рівнем інституційної та управлінської спроможності в умовах цифрової трансформації. Виявлені відмінності носять не випадковий, а системний характер і зумовлюють формування різних управлінських профілів регіонів, що проявляються у неоднаковій здатності органів влади використовувати цифрові інструменти для стратегічного планування, реалізації публічних політик та забезпечення соціально-економічного розвитку територій.

З метою узагальнення результатів кластерного аналізу та аналітичного відображення взаємозв'язку між типом регіону, ключовими характеристиками його розвитку та домінуючими управлінськими орієнтирами сформовано матрицю диференціації політик державного управління регіональним розвитком за типами регіонів на основі інтегрального індексу за 2019–2024 рр. (табл. 2.16).

**Матриця політик державного управління регіональним розвитком
(за типами регіонів відповідно до інтегрального індексу, 2019–2024 рр.)**

Тип регіону	Ключові характеристики	Стратегічна ціль політики	Пріоритетні інструменти державного управління	Очікуваний результат
Регіони стабільно високого рівня (Київська, Львівська, Дніпропетровська, Одеська)	Високий інтегральний індекс упродовж 2019–2024 рр.; інституційна зрілість; концентрація людського капіталу та інвестицій	Закріплення ролі «ядер розвитку» та мультиплікація позитивних ефектів на інші регіони	• децентралізація управлінських повноважень; • пілотні цифрові та інноваційні проекти; • smart specialization 2.0; • державно-приватні партнерства; • експортно-орієнтовані програми	Підвищення загальнонаціональної конкурентоспроможності; поширення інноваційних практик
Регіони середнього рівня розвитку (Вінницька, Волинська, Житомирська, Полтавська, Чернігівська)	Стабільний середній кластер; обмежена міжкластерна мобільність; наявність нереалізованого потенціалу	Перехід до високого типу через структурне посилення спроможності	• цільові інвестиційні субвенції; • розвиток регіональних інноваційних екосистем; • цифровізація публічних послуг; • підтримка МСП та кластерних ініціатив; • підвищення управлінських компетенцій	Активізація економічного зростання; поступовий перехід до високого кластеру
Регіони стійкого низького рівня (Закарпатська, Сумська, Херсонська, Кіровоградська)	Хронічно низькі значення індексу; висока чутливість до криз; обмежені адаптаційні можливості	Забезпечення базової стійкості та вирівнювання стартових умов	• компенсаційні та стабілізаційні механізми; • спеціальні державні програми підтримки; • відновлення інфраструктури; • адресна соціально-економічна підтримка; • інституційний супровід громад	Зниження регіональної асиметрії; підвищення мінімального рівня розвитку

Джерело: складено автором на основі узагальнення підходів до державного управління та регіональної політики, інструментів цифрового врядування і регіонального розвитку, а також результатів типологізації регіонів України за інтегральним індексом (2019–2024 рр.) з використанням: [228; 230; 231; 236; 217; 218; 248; 262–264; 217; 215; 238; 277]

Дані таблиці 2.16 підтверджують, що цифрова трансформація по-різному впливає на інституційну та управлінську спроможність органів влади залежно від типу регіону. Для регіонів стабільно високого рівня розвитку характерною є сформована інституційна зрілість, висока концентрація людського капіталу та інвестицій, що дозволяє використовувати цифрові інструменти не лише для оптимізації управлінських процесів, а й для формування інноваційних управлінських рішень та поширення позитивних ефектів розвитку на інші території. У таких регіонах цифрова трансформація виступає чинником поглиблення управлінської автономії та посилення стратегічної ролі регіонального рівня публічного управління.

Регіони середнього рівня розвитку характеризуються наявністю потенціалу для підвищення управлінської спроможності за умови цілеспрямованого інституційного та цифрового посилення. Для них цифровізація публічного управління виконує функцію каталізатора структурних змін, сприяючи переходу від переважно адміністративних моделей управління до більш гнучких, орієнтованих на дані та партнерську взаємодію форм реалізації регіональної політики.

Водночас регіони стійкого низького рівня розвитку демонструють обмежену здатність до використання цифрових інструментів управління внаслідок хронічних інституційних, ресурсних та інфраструктурних обмежень. У таких регіонах цифрова трансформація не забезпечує автоматичного зростання управлінської ефективності, а потребує поєднання з базовими механізмами стабілізації, відновлення та інституційного супроводу з боку держави. Це свідчить про те, що без диференційованого підходу цифровізація може не зменшувати, а в окремих випадках навіть поглиблювати регіональні асиметрії.

Таким чином, характеристика забезпечення державного управління регіональним розвитком з фокусом на якості й доступності послуг, а також на

задоволеності громадян виявляє парадокс цифрової трансформації – одночасно з якісним стрибком у технологіях і сервісах зберігаються глибокі просторові, соціальні й інституційні розриви. З одного боку, Україна демонструє лідерські позиції у світі за індексом електронної участі, швидко розвиває екосистему цифрових послуг і мережу ЦНАП/Дія.Центрів. З іншого – асиметрія доступу, нерівномірність сервісної культури, цифрова вразливість окремих груп населення та неоднакова спроможність органів влади використовувати дані для прийняття рішень обмежують потенціал цих інструментів для досягнення цілей збалансованого регіонального розвитку. Саме подолання цих розривів має стати предметом подальшого вдосконалення механізмів державного управління регіональним розвитком, що, своєю чергою, потребує спеціалізованого методичного інструментарію оцінювання, розробленню якого присвячуються наступні розділи дисертації.

Висновок до розділу 2

У другому розділі дисертаційного дослідження здійснено комплексний аналіз стану, тенденцій та особливостей державного управління регіональним розвитком України в умовах цифрової трансформації економіки, що дозволило поєднати макроекономічні, інституційні та регіональні виміри досліджуваної проблематики й конкретизувати вихідні емпіричні передумови подальших теоретико-методичних узагальнень.

Показано, що цифрова трансформація економіки України розгортається в логіці наздоганяючого розвитку відносно провідних країн Європейського Союзу, але водночас характеризується наявністю окремих зон випередження. Порівняльний аналіз динаміки інтернет-проникнення, показників розвитку ІКТ та частки ІТ-сектора у ВВП за останнє десятиріччя засвідчив, що Україна пододала етап маргінального «доганяючого» цифрового розвитку та перейшла до

формування власних центрів зростання, орієнтованих на високотехнологічний експорт послуг. Разом з тим зберігається стійкий розрив між середньонаціональними показниками та рівнем цифрового розвитку окремих регіонів, між міськими агломераціями та сільськими територіями, що обумовлює нерівномірність доступу населення й бізнесу до цифрової інфраструктури та сервісів.

Структурно-динамічні зміни в економіці, зокрема зростання внеску ІТ-галузі у створення валової доданої вартості та експорту послуг, інтерпретовано як прояв поглиблення цифровізації бізнес-процесів і трансформації традиційних секторів господарства. На основі узагальнення статистичних даних доведено, що ІТ-сектор із периферійної ніші перетворюється на один із базових драйверів економічного зростання, здатний підтримувати валютні надходження та фіскальну спроможність держави навіть в умовах повномасштабної війни. Це, своєю чергою, підсилює значущість регіонального виміру цифрової політики, оскільки саме просторовий розподіл цифрових компетентностей, інфраструктури та інвестицій визначатиме можливості регіонів інтегруватися в нові ланцюги створення вартості.

У розділі обґрунтовано багаторівневу систему передумов цифрової трансформації економіки, яка охоплює: глобальний рівень (світові технологічні тренди, міжнародні стандарти та регуляторні рамки); макрорівень (економічні, інституційно-нормативні та інфраструктурні чинники розвитку України); мезорівень (специфіку регіональних економічних структур, стан цифрової інфраструктури та інституцій регіонального розвитку) та мікрорівень (цифрові бізнес-моделі підприємств, цифрові навички й поведінку домогосподарств). Така схема дозволила перейти від фрагментарного опису окремих факторів до цілісного бачення цифрової трансформації як результату взаємодії кількох груп передумов, що накладаються одна на одну та підсилюють або, навпаки, нівелюють ефекти державної політики.

Суттєве місце в аналізі посіло дослідження механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації. Встановлено, що сформована в Україні система механізмів є багатокомпонентною

та включає нормативно-правові, організаційно-інституційні, фінансово-економічні, інформаційно-аналітичні та комунікаційні інструменти. З одного боку, наближення законодавчої бази до стандартів ЄС, розвиток електронних сервісів, запуск цифрових платформ для взаємодії громадян із владою та створення мережі ЦНАП/Дія.Центрів свідчать про суттєвий прогрес у модернізації публічного управління. З іншого – виявлено фрагментарність і надмірну розпорошеність компетенцій між різними інституціями, нерівномірність спроможності органів влади на різних рівнях використовувати дані для прийняття рішень, обмеженість інструментів горизонтальної координації та слабкість механізмів зворотного зв'язку з регіонами й громадами.

Проведений аналіз стану та динаміки позицій України у глобальних рейтингах цифрового врядування (EGDI та E-Participation), а також показників розвитку цифрових послуг продемонстрував наявність виразного «цифрового парадоксу». Україна входить до групи світових лідерів за індексом електронної участі, демонструє швидке покращення позицій за індексом розвитку електронного уряду та значне зростання охоплення електронними сервісами громадян і бізнесу. Водночас інфраструктурна, інституційна та кадрова база для підтримання такого рівня цифровізації залишається нерівномірною: відчутною є диференціація між регіонами за якістю інтернет-покриття, кадровим потенціалом органів місцевого самоврядування, спроможністю органів влади впроваджувати сучасні інструменти аналітики даних та управління на основі доказів.

Окремо акцентовано увагу на характеристиці забезпечення державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації. На основі узагальнення наявних статистичних даних щодо розвитку мережі ЦНАП та Дія.Центрів, кількості користувачів цифрових послуг, поширення електронного документообігу й використання відкритих даних у діяльності органів влади встановлено, що цифровізація системи публічних послуг виступає одночасно і каналом розширення доступу громадян до базових адміністративних сервісів, і фактором формування нових нерівностей. Вразливими залишаються, зокрема, малозабезпечені групи населення, мешканці сільських територій, люди похилого

віку, а також громади з низьким рівнем інституційної та фінансової спроможності, для яких перехід до цифрового формату послуг супроводжується додатковими бар'єрами.

Узагальнюючи результати другого розділу, можна констатувати, що державне управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки України здійснюється в умовах глибоких структурних диспропорцій, високої динаміки зовнішнього середовища та обмеженості ресурсів. З одного боку, цифрова трансформація створює нові можливості для підвищення прозорості, підзвітності та результативності публічної політики, для розширення каналів участі громадян і бізнесу в ухваленні рішень, для прискорення інтеграції України в європейський цифровий простір. З іншого – відсутність цілісної моделі координації цифрових ініціатив, нерівномірність регіональної спроможності, фрагментарність інституційного забезпечення та брак методичного інструментарію оцінювання ефективності цифрових перетворень обмежують можливість перетворення цифровізації на стійкий фактор збалансованого регіонального розвитку.

Таким чином, результати аналізу, проведеного у другому розділі, засвідчують необхідність переходу від переважно технологічного й сервісного бачення цифрової трансформації до інституційно-управлінського підходу, у центрі якого механізми формування, реалізації та оцінювання регіональної політики в цифровому середовищі. Виявлені диспропорції, «вузькі місця» та потенційні точки зростання цифрової інфраструктури й інституцій публічного управління визначають предмет подальших наукових пошуків і слугують емпіричним підґрунтям для розроблення в наступних розділах дисертації концептуальної моделі удосконалення механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки України.

Основні результати розділу опубліковані в наукових працях автора: [224; 229; 269; 271].

РОЗДІЛ 3

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ МОДЕРНІЗАЦІЇ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ РЕГІОНАЛЬНИМ РОЗВИТКОМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

3.1. Формування інституційно-цифрової моделі механізмів державного управління регіональним розвитком

Становлення цифрової економіки докорінно змінює умови здійснення державного управління та характер взаємодії держави, бізнесу й громадянського суспільства. Якщо в індустріальній парадигмі ключовими об'єктами регулювання були матеріальне виробництво, фізична інфраструктура та традиційні ринки праці, то в цифровій економіці дедалі більшого значення набувають дані, цифрові платформи, мережеві ефекти, нематеріальні активи та алгоритмічно опосередковані форми взаємодії. За таких умов напрями та пріоритети державного управління не можуть формуватися виключно на основі інерційного продовження попередніх політик; вони мають бути переосмислені з урахуванням нових джерел доданої вартості, нових ризиків і нових форм публічно-приватної взаємодії.

У попередніх розділах дисертації було показано, що цифровізація економіки України розгортається в умовах структурної вразливості, регіональної асиметрії та обмеженості ресурсів, але водночас супроводжується появою потужних драйверів зростання, насамперед – у сфері ІТ та суміжних високотехнологічних сегментах. Це означає, що державне управління в цифровій економіці має виконувати не лише компенсаторну функцію (зменшення нерівностей, підтримка відсталих територій), а й проактивну – формування умов для розвитку нових ринків, екосистем інновацій та регіональних «цифрових кластерів». Відповідно, обґрунтування напрямів і пріоритетів державного управління вимагає поєднання двох логік: логіки економічної ефективності (концентрація ресурсів на найбільш перспективних

напрямах) та логіки соціально-територіальної справедливості (забезпечення базового рівня цифрової доступності для всіх регіонів і груп населення).

Визначаючи стратегічні напрями державного управління в умовах цифрової економіки, доцільно виходити з того, що цифрова трансформація має подвійний характер. З одного боку, це внутрішня трансформація самої системи публічного управління – перехід до цифрових процесів, платформних рішень, управління на основі даних, нових моделей участі громадян. З іншого – це управління цифровими змінами в реальному секторі економіки, на ринку праці, у сфері регіонального розвитку, освіти, охорони здоров'я, безпеки тощо. Таким чином, напрями й пріоритети державної політики мають формуватися принаймні у двох взаємопов'язаних вимірах: цифрова модернізація держави як інституції; керування цифровими перетвореннями в економіці та суспільстві.

Важливо також враховувати, що цифрова економіка посилює невизначеність і турбулентність зовнішнього середовища. Швидка зміна технологічних укладів, поява нових бізнес-моделей, кіберзагрози, інформаційні операції, трансформація глобальних ланцюгів вартості, а в українських умовах – ще й повномасштабна війна – роблять традиційні підходи до планування недостатніми. У цих умовах пріоритети державного управління мають бути орієнтовані не лише на досягнення цільових показників, а й на підвищення стійкості (resilience), адаптивності та антифрагільності регіональних економічних систем. Це передбачає акцент на таких аспектах, як: диверсифікація джерел зростання; розвиток цифрових компетентностей населення; побудова резервних інфраструктурних потужностей; розгортання систем моніторингу та раннього попередження на основі даних.

Обґрунтування напрямів і пріоритетів державного управління в умовах цифрової економіки доцільно здійснювати на основі системи критеріїв, що відображають одночасно:

- відповідність стратегічним цілям розвитку держави та регіонів;
- потенціал створення доданої вартості та робочих місць у цифровому секторі й у традиційних галузях через цифровізацію;

- внесок у зменшення просторових, соціальних і цифрових нерівностей;
- вплив на рівень економічної та інформаційної безпеки;
- здатність генерувати позитивні мережеві ефекти та публічні блага (відкриті дані, цифрові платформи, інфраструктура спільного користування).

З метою переходу від загальнотеоретичного опису до практичних рішень доцільно перевести систему критеріїв відбору пріоритетів у структурований формат. Це дозволяє не лише зафіксувати логіку прийняття управлінських рішень, а й забезпечити порівнянність підходів між регіонами, міністерствами та програмами. Узагальнену систему критеріїв відбору пріоритетів державного управління цифровою трансформацією наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Система критеріїв відбору пріоритетів державного управління цифровою трансформацією

Критерій	Зміст критерію	Орієнтовні індикатори (показники оцінювання)
1	2	3
Відповідність стратегічним цілям розвитку держави та регіонів	Ступінь узгодженості запропонованого напряму/проєкту з національними стратегіями цифрової трансформації, регіональними стратегіями розвитку, секторальними програмами	Наявність прямої згадки в стратегічних документах; відповідність SMART-цілям; кількість цільових показників, на які впливає проєкт
Потенціал створення доданої вартості та робочих місць	Можливість генерувати зростання ВРП, продуктивності праці, створення високотехнологічних робочих місць у цифровому та традиційних секторах	Оціночний приріст ВРП/ВРП на зайнятого; прогнозована кількість нових робочих місць; частка ІКТ та цифрових професій
Внесок у зменшення просторових, соціальних і цифрових нерівностей	Здатність пріоритету знижувати розриви між регіонами, міськими й сільськими територіями, різними соціальними групами щодо доступу до цифрової інфраструктури та послуг	Індекс цифрового розриву між регіонами; частка домогосподарств із доступом до швидкісного Інтернету; охоплення електронними послугами вразливих груп

1	2	3
Вплив на економічну та інформаційну безпеку	Здатність наряду зменшувати вразливості щодо кіберзагроз, інформаційних атак, руйнування критичної цифрової інфраструктури, втрати даних та порушення безперервності сервісів	Кількість/частота кіберінцидентів; рівень захищеності критичної інфраструктури; наявність систем резервування та безперервності (BC/DR)
Генерація мережевих ефектів і публічних благ	Формування спільно використовуваних цифрових ресурсів (відкриті дані, платформи, інтегровані сервіси), що підсилюють ефекти від інших політик і проєктів	Обсяги масивів відкритих даних; кількість зовнішніх користувачів платформ; число інтегрованих сервісів та API
Фіскальна та інституційна здійсненість	Реалістичність фінансування й реалізації проєкту з огляду на бюджетні обмеження, інституційну спроможність органів влади, наявність партнерів	Частка покриття бюджету підтвердженими джерелами; інституційний аудит спроможності; наявність публічно-приватних партнерств
Спроможність до масштабування та тиражування	Можливість поширення рішень на інші регіони або сектори, адаптації під різні контексти без надмірних додаткових витрат	Кількість регіонів/громад, де можливе впровадження; оцінка маржинальної вартості масштабування; наявність типових рішень і стандартів

Джерело: сформовано автором на основі узагальнення підходів OECD до цифрового врядування та регіонального розвитку, матеріалів World Bank і UN щодо цифрової трансформації, інклюзії та безпеки публічного сектору [109; 113; 115; 111; 121; 164; 165]

Запропонована система критеріїв дозволяє перевести дискусію про напрями та пріоритети цифрової трансформації з декларативного рівня на рівень формалізованого відбору. Наявність чітко описаних критеріїв та орієнтовних індикаторів створює основу для прозорого ранжування проєктів, узгодження позицій різних стейкхолдерів і мінімізації політичної та регіональної упередженості при розподілі обмежених ресурсів. Для дисертаційного дослідження така таблиця виконує роль «мосту» між концептуальними положеннями та практичними механізмами реалізації державної політики.

У цьому контексті державне управління в цифровій економіці не може обмежуватися набором розрізнених проєктів – на кшталт упровадження окремих електронних послуг або модернізації окремих інформаційних систем. Його напрями й пріоритети мають вибудовуватися як цілісна політика, що поєднує інституційні реформи, розвиток інфраструктури, інвестиції в людський капітал, стимулювання інновацій і формування цифрових екосистем на національному та регіональному рівнях. Саме тому в подальших підрозділах третього розділу доцільно перейти до більш предметного виокремлення таких пріоритетів, як: розвиток data-driven governance; формування цифрових регіональних кластерів; забезпечення кібербезпеки та інформаційної стійкості; підтримка інклюзивної цифрової трансформації та інституціоналізація партнерства держави, бізнесу й громадянського суспільства.

Формування ефективної системи державного управління в цифровій економіці вимагає чіткого визначення стратегічних пріоритетів, які здатні забезпечити цілісність та узгодженість цифрових трансформацій на національному й регіональному рівнях. З огляду на зростання ролі даних, цифрових платформ, мережових взаємодій і нових форм публічних сервісів, державна політика має орієнтуватися на поєднання інституційного оновлення, технологічної модернізації та розвитку людського капіталу. З метою систематизації ключових векторів цифрової трансформації державного управління доцільно структурувати їх у вигляді узагальненої рамки стратегічних напрямів та пріоритетів (рис. 3.1).

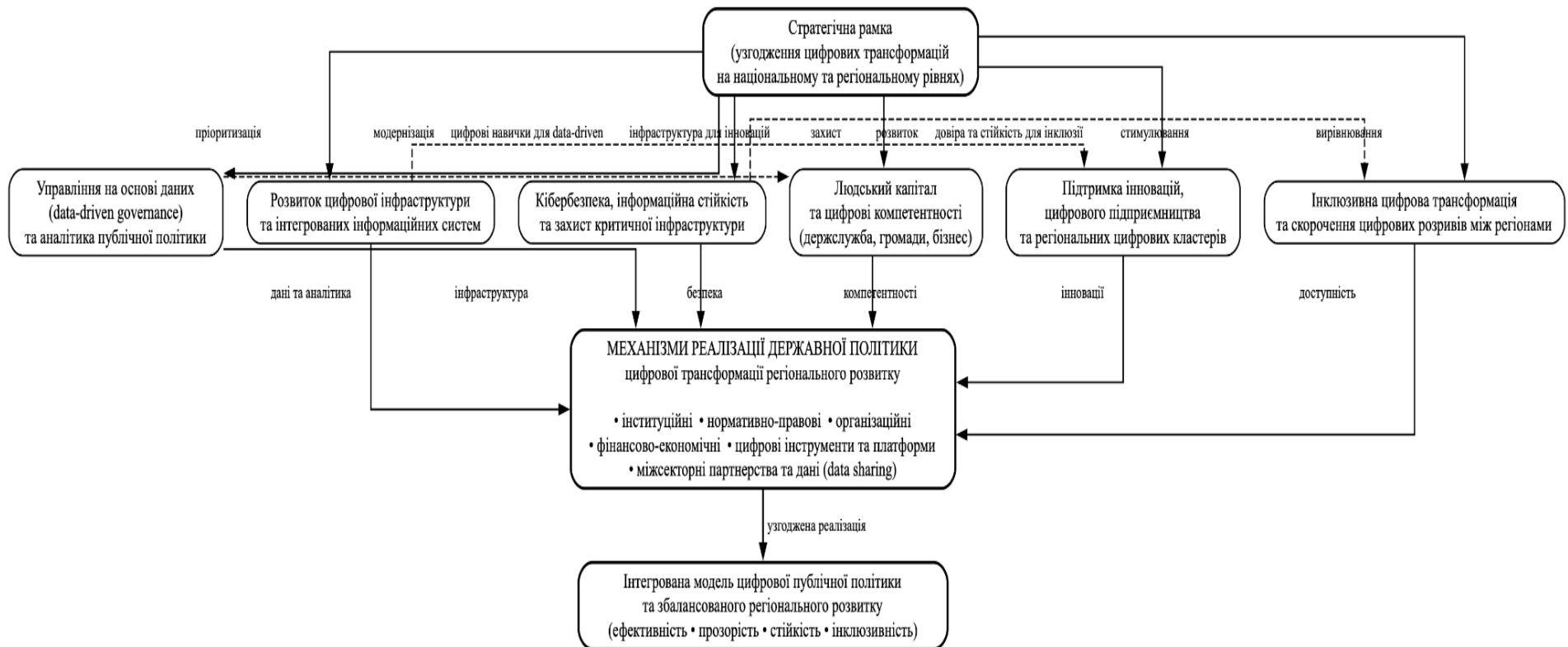


Рис. 3.1. Структурно-логічна модель стратегічних напрямів та пріоритетів державного управління в умовах цифрової економіки

Джерело: сформовано автором на основі узагальнення підходів OECD до цифрового урядування та регіонального розвитку, концепції data-driven public governance, а також рекомендацій UN щодо інклюзивної цифрової трансформації та розвитку електронних публічних послуг [109; 113; 115; 111; 121; 164; 165]

Запропонована схема відображає системну логіку формування пріоритетів державного управління в умовах цифрової економіки. Центральним елементом цієї логіки є управління на основі даних, що створює підґрунтя для підвищення прозорості, підзвітності та обґрунтованості рішень. Розвиток цифрової інфраструктури та інтегрованих інформаційних систем формує технологічну основу цифрової держави, тоді як інвестування у людський капітал та цифрові компетентності забезпечує спроможність інституцій реалізувати цифрові стратегії на практиці.

Окреме місце посідають напрями, пов'язані з кібербезпекою та інформаційною стійкістю, що стають критичними для збереження функціональності публічного управління в умовах війни та гібридних загроз. Паралельно підтримка інновацій, цифрового підприємництва та регіональних цифрових кластерів створює умови для формування високотехнологічних сегментів економіки, тоді як інклюзивна цифрова трансформація сприяє зменшенню цифрової нерівності та забезпеченню рівного доступу громадян і територіальних громад до цифрових благ.

Таким чином, модель стратегічних пріоритетів демонструє, що цифрова трансформація державного управління не може зводитися до окремих технічних проєктів чи модернізації сервісів. Йдеться про цілісний інституційно-технологічний зсув, який охоплює управлінські процеси, інфраструктуру, компетентності, безпеку, інноваційний розвиток та інклюзію. Сукупність цих пріоритетів формує інтегровану модель цифрової публічної політики, орієнтовану на забезпечення стійкого й збалансованого регіонального розвитку України.

Формування моделі цифрових механізмів управління регіональним розвитком доцільно здійснювати з урахуванням кількісних характеристик цифрової зрілості публічного управління, які відображають міжнародно порівнювані результати впровадження цифрових інструментів на різних рівнях влади, включаючи національний та регіональний рівні. У дослідженні використано

узагальнені показники міжнародних індексів цифрового врядування та розвитку електронних публічних послуг, зокрема індексу електронного урядування ООН та аналітичних матеріалів щодо цифрового уряду та регіонального розвитку, що дозволяє ідентифікувати ключові управлінські диспропорції та визначити напрями вдосконалення механізмів публічного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі (табл. 3.2) [109; 113; 115; 111; 121; 164; 165].

Таблиця 3.2

Динаміка показників цифровізації публічного управління та електронних послуг у 2019–2024 рр.

Показник	2019	2020	2021	2022	2023	2024
EGDI (Україна)	0,71	0,73	0,74	0,75	0,76	0,77
EGDI (середнє ЄС)	0,79	0,80	0,81	0,82	0,83	0,84
Електронні публічні послуги (Україна)	середній	середній	середній	середній+	високий	високий
Електронні публічні послуги (ЄС)	високий	високий	високий	високий	дуже високий	дуже високий

Джерело: складено автором на основі даних United Nations E-Government Survey за 2019–2024 рр. та узагальнених аналітичних матеріалів OECD щодо цифрового урядування [109; 115; 116; 164; 165]

Аналіз динаміки показників цифровізації публічного управління у 2019–2024 рр. засвідчує поступове покращення позицій України за індексом електронного урядування та компонентами електронних публічних послуг, що свідчить про позитивні зрушення у цифровій трансформації публічного сектору. Водночас порівняння з середніми значеннями країн ЄС демонструє збереження стійкого інституційного та управлінського розриву, який упродовж досліджуваного періоду не скорочується, що підтверджує висновки міжнародних

організацій щодо обмеженої спроможності цифрових інструментів забезпечувати якісні зміни без системних реформ публічного управління [113; 115; 111; 121].

Отримані результати свідчать, що подальша цифровізація регіонального розвитку має базуватися не лише на розширенні електронних сервісів, а й на формуванні інтегрованих механізмів управління, орієнтованих на інституційну координацію, аналітичну підтримку прийняття рішень та міжрівневу взаємодію органів публічної влади, що було враховано при розробленні авторської моделі цифрових механізмів управління регіональним розвитком [109; 113; 121].

Узгодження напрямів і пріоритетів державного управління в умовах цифрової економіки передбачає, що кожен із них повинен проходити своєрідну «перевірку на релевантність» за вказаними критеріями. Відповідність стратегічним цілям розвитку держави й регіонів означає, що цифрові ініціативи не можуть розглядатися як допоміжні або факультативні проєкти, відірвані від базових документів державної регіональної політики, стратегії національної безпеки, планів відновлення та інтеграції до ЄС. Навпаки, цифровий вимір має бути інтегрований у стратегічні документи як один із ключових інструментів досягнення цілей просторової згуртованості, економічного зростання, підвищення продуктивності праці та поліпшення якості життя населення.

Потенціал створення доданої вартості та робочих місць у цифровому секторі й у традиційних галузях через цифровізацію передбачає орієнтацію державної політики не лише на розвиток вузького сегмента ІКТ-індустрії, а й на наскрізну цифрову модернізацію аграрного сектору, промисловості, транспорту, логістики, сфери послуг. Ідеться про підтримку таких напрямів, як: впровадження технологій точного землеробства; інтелектуальних транспортних систем; цифрових логістичних платформ; сервісів електронної комерції для малих і середніх підприємств; платформ дистанційної освіти та телемедицини в регіонах. Саме ці сегменти задають мультиплікативний ефект, формуючи нові ланцюги створення вартості, де дані, аналітика й цифрові сервіси стають інтегральною частиною бізнес-моделей.

Внесок у зменшення просторових, соціальних та цифрових нерівностей задає ще одну важливу оптику для відбору пріоритетів. Часто інвестиції в цифрову інфраструктуру концентруються у великих агломераціях і комерційно привабливих територіях, що поглиблює розрив між «цифровими центрами» та «цифровою периферією». У контексті українських реалій, посилені наслідками війни, пріоритетними мають визнаватися ті напрями державного управління, які зменшують асиметрію доступу до широкосмугового інтернету, цифрових державних послуг, можливостей цифрової освіти і дистанційної зайнятості для сільських територій, деокупованих громад, прикордонних та прифронтових регіонів. Це задає логіку таргетованої підтримки регіонів, де цифровізація стає не лише інструментом економічного зростання, а й засобом зміцнення соціальної згуртованості та просторової справедливості.

Вплив на рівень економічної та інформаційної безпеки є критично важливим у ситуації повномасштабної війни та гібридних загроз. Пріоритети державного управління мають бути зорієнтовані на те, щоб цифрові трансформації не створювали додаткових «вікон уразливості» для критичних інфраструктур, державних інформаційних систем, реєстрів, систем управління ресурсами. Це означає посилення вимог до кіберзахисту, резервування даних, диверсифікації каналів зв'язку, впровадження систем виявлення й реагування на інциденти, а також формування культури кібербезпеки на рівні державних службовців, бізнесу та громадян. Відповідно, пріоритетними слід вважати ті напрями цифровізації, які поєднують підвищення відкритості й доступності даних із запровадженням адекватних механізмів їхнього захисту.

Зазначені критерії відбору пріоритетів набувають практичного сенсу лише за умови диференціації регіонів за рівнем цифрової зрілості та управлінської спроможності. В одних регіонах першочерговим завданням є базова цифрова інфраструктура та ліквідація цифрової нерівності, в інших – розвиток складних цифрових екосистем і підтримка інноваційних кластерів. Для типізації регіонів України доцільно використати двовимірну рамку аналізу, наведену в таблиці 3.3.

Типи регіонів України за рівнем цифрової зрілості та управлінської спроможності та відповідні управлінські акценти

Інституційно-управлінська спроможність / Цифрова зрілість	Низька цифрова зрілість	Середня цифрова зрілість	Висока цифрова зрілість
Висока управлінська спроможність	Тип 1. «Мобілізаційні регіони» – ефективні інституції, але обмежена цифрова інфраструктура; акцент на швидкому розгортанні базових мереж, е-послуг, розвитку цифрових компетентностей	Тип 2. «Регіони прискореного переходу» – існують ядра цифрової діяльності; акцент на інтеграції систем, розбудові платформ, масштабуванні успішних практик	Тип 3. «Флагманські цифрові регіони» – стійкі цифрові екосистеми; акцент на підтримці інновацій, міжнародній інтеграції, складних аналітичних рішень
Середня управлінська спроможність	Тип 4. «Регіони інфраструктурного наздоганяння» – слабка цифрова база, середній рівень управлінської якості; акцент на інституційному посиленні та базових цифрових проектах	Тип 5. «Регіони точкових цифрових практик» – наявні окремі успішні проекти без системності; акцент на розвитку координації, стандартизації, єдиних підходів	Тип 6. «Регіони вибіркової досконалості» – сильні цифрові сегменти при дисбалансі; акцент на вирівнюванні доступу, інтеграції сервісів
Низька управлінська спроможність	Тип 7. «Кризові регіони цифрової маргіналізації» – критично низька цифрова зрілість і слабкі інституції; акцент на стабілізації, базовій інфраструктурі, мінімізації цифрової нерівності	Тип 8. «Регіони втрачених можливостей» – певний рівень цифрової інфраструктури, але слабе управління; акцент на управлінських реформах, антикорупційних заходах, розвитку спроможності	Тип 9. «Регіони ризикованої децентралізації» – окремі високотехнологічні практики без належних механізмів контролю; акцент на побудові систем управління ризиками та безпекою

Джерело: сформовано автором на основі результатів кластеризації регіонів України за показниками цифрового розвитку та інституційно-управлінської спроможності (розділ 2 дисертації), а також узагальнення підходів OECD до цифрового врядування і регіональної політики, концепції place-based governance та рекомендацій UN щодо інклюзивної цифрової трансформації [113; 115; 111; 121; 164; 165]

Представлена в табл. 3.2 типологія регіонів України за рівнем цифрової зрілості та інституційно-управлінської спроможності концептуально узгоджується з результатами кластеризації регіонів України, здійсненої в Розділі 2 дисертаційного дослідження. Якщо в межах другого розділу кластерний аналіз

використовувався для виявлення фактичних груп регіонів за рівнем цифрового розвитку та управлінських характеристик, то запропонована в підпункті 3.1 матриця типів регіонів виконує нормативно-управлінську функцію, визначаючи відповідні управлінські акценти та пріоритети державної політики цифрової трансформації для кожної з ідентифікованих груп.

Здатність генерувати позитивні мережеві ефекти та публічні блага визначає ще одну площину обґрунтування пріоритетів. У цифровій економіці значна частина цінності створюється не за рахунок ізольованих продуктів, а через мережеві платформи, відкриті дані, стандартизовані інтерфейси, які дозволяють різним акторам підключатися до спільної інфраструктури. Тому державне управління має пріоритезувати напрями, пов'язані зі створенням відкритих реєстрів, платформ сумісності, «єдиних вікон» доступу до послуг, інтероперабельності інформаційних систем. Це не лише підвищує ефективність роботи органів влади, але й створює основу для розвитку цифрового підприємництва, стартапів, регіональних інноваційних кластерів, які використовують публічну інфраструктуру для розроблення додаткових сервісів.

У системному вимірі напрями та пріоритети державного управління в умовах цифрової економіки доцільно розглядати крізь призму кількох взаємопов'язаних блоків. Перший блок можна умовно визначити як інституційно-нормативний. Його зміст полягає в оновленні законодавства, підзаконних актів, процедур, стандартів, які регулюють обіг даних, електронні довірчі послуги, електронну ідентифікацію, захист персональної інформації, кібербезпеку, а також у впровадженні принципів «цифрова за замовчуванням» (digital by default) та «одноразовості подання даних» (once only). Для регіонального розвитку це означає, що будь-які нові регуляторні рішення мають оцінюватися з точки зору їхнього впливу на цифрову інфраструктуру та цифрові сервіси для громад.

Другий блок пов'язаний із розвитком цифрової інфраструктури та технічної бази цифрової держави. Йдеться не лише про розбудову широкосмугових мереж зв'язку, дата-центрів, хмарних рішень, а й про інтеграцію розрізнених

інформаційних систем органів влади в єдиний цифровий простір, забезпечення інтероперабельності реєстрів, уніфікацію архітектурних рішень. У регіональному вимірі це передбачає підтримку проєктів зі створення «розумних» транспортних, енергетичних, комунальних систем, розвиток цифрових геоінформаційних платформ, які дають змогу ухвалювати просторово чутливі управлінські рішення.

Третій блок – людський капітал і цифрові компетентності. Ефективність державного управління в цифровій економіці визначається не лише наявністю технологій, а й спроможністю службовців, керівників, аналітиків та інших учасників управлінського процесу їх використовувати. Тому серед пріоритетів мають бути програми підготовки й перепідготовки кадрів у сфері цифрового врядування, аналітики даних, кібербезпеки, управління проєктами цифрової трансформації, а також підтримка інноваційних освітніх програм у регіональних університетах, центрах підвищення кваліфікації, хабах цифрових компетентностей.

Четвертий блок – аналітично-діагностичний, який забезпечує реалізацію принципів data-driven governance. У цьому вимірі напрями та пріоритети державного управління мають бути орієнтовані на: впровадження інтегрованих систем моніторингу соціально-економічних, просторових, безпекових і цифрових показників регіонального розвитку; створення панелей аналітичної звітності (дашбордів) для органів влади; використання індикаторів цифрової зрілості, адаптованих до українських реалій. Застосування таких інструментів, як індекс цифрової економіки та суспільства, регіональні індекси цифрової інфраструктури, інтегральні оцінки цифрового потенціалу громади, дозволяє обґрунтовувати пріоритети не інтуїтивно, а на основі формалізованих вимірювань.

П'ятий блок стосується підтримки цифрового підприємництва та інноваційних екосистем. Держава має концентрувати зусилля на створенні сприятливого бізнес-середовища для розвитку стартапів, технологічних компаній, інноваційних кластерів, регіональних технопарків і хабів. Пріоритетними тут є інструменти податкового стимулювання, грантові програми, публічно-приватні партнери, платформи для тестування інновацій (регуляторні «пісочниці»), а також інтеграція українських регіонів у міжнародні мережі цифрових інновацій. Це дозволяє не лише генерувати

нові продукти й послуги, а й утримувати висококваліфіковані кадри, запобігаючи «відтоку мізків» із периферійних територій.

Шостий блок – безпеково-стійкісний, пов’язаний із кібербезпекою, інформаційною стійкістю та забезпеченням безперервності функціонування критичної інфраструктури. У ньому пріоритети державного управління зосереджуються на: розбудові системи кіберзахисту, яка охоплює як центральний, так і регіональний рівні; формуванні стандартів захисту інформаційних систем органів влади; створенні резервних центрів обробки даних; впровадженні механізмів швидкого відновлення цифрових сервісів після кібератак або фізичного знищення інфраструктури. Важливо, щоб ці заходи не розглядалися як ізольована технічна функція, а інтегрувалися в загальну систему управління ризиками регіонального розвитку.

Сьомий блок – комунікаційно-партнерський, який фокусується на побудові взаємодії між державою, бізнесом, академічною спільнотою та громадянським суспільством у цифровому середовищі. Напрямами державного управління тут є розвиток електронної демократії, інструментів публічної участі (електронні консультації, бюджети участі, краудсорсингові платформи), механізмів відкритої науки та інновацій, партнерств на засадах спільного виробництва публічних послуг (co-production). Такі підходи дозволяють не лише підвищити легітимність рішень, але й включити локальні спільноти у процес формування цифрових пріоритетів регіонального розвитку.

У межах кожного з названих блоків можуть формуватися конкретні напрями політики, проекти та програми, однак ключовим є забезпечення їхньої взаємної узгодженості. Інституційні реформи втрачають ефективність без модернізованої інфраструктури; інвестиції в техніку не дають очікуваного ефекту без розвитку цифрових навичок; створення панелей аналітики є мало корисним без культури використання даних у прийнятті рішень. Тому обґрунтування пріоритетів державного управління в цифровій економіці має ґрунтуватися на системному баченні, де кожен блок підсилює інший, а не конкурує за обмежені ресурси.

У процесі формування пріоритетів державної політики цифрової

трансформації важливо забезпечити не лише їх логічну структурування, а й чітке узгодження з інструментами реалізації та очікуваними результатами. Такий підхід дозволяє перейти від декларативного визначення напрямів до побудови функціонально завершеної архітектури цифрової політики, де кожен пріоритет має конкретний механізм виконання, а кожен механізм – вимірюваний результат. Для демонстрації цих взаємозв'язків сформовано узагальнену схему (рис. 3.2).

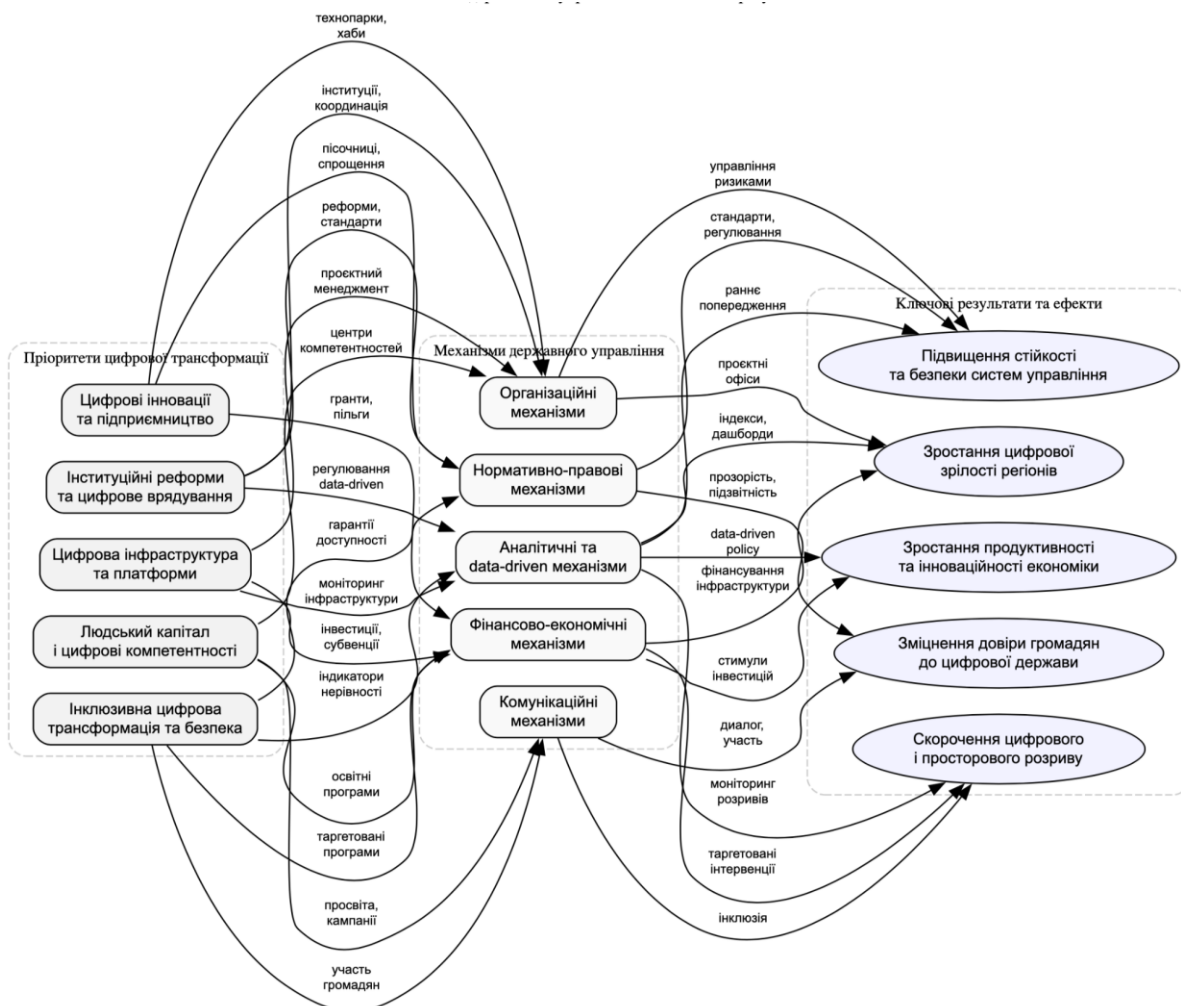


Рис. 3.2. Матриця зв'язку пріоритетів цифрової трансформації, механізмів державного управління та ключових результатів

Джерело: сформовано автором на основі результатів кластеризації регіонів України за рівнем цифрової зрілості та інституційно-управлінської спроможності (розділ 2 дисертації), а також узагальнення підходів OECD до цифрового врядування і регіональної політики, концепції data-driven public governance та рекомендацій UN щодо інклюзивної цифрової трансформації і розвитку електронних публічних послуг [109; 113; 115; 111; 121; 164; 165]

Рисунок 3.2 відображає системну логіку державного управління в умовах цифрової економіки, де кожний стратегічний пріоритет узгоджується з відповідними

механізмами реалізації, а останні, у свою чергу, формують набір результатів, що піддаються вимірюванню через індикатори цифрової зрілості. Пріоритети цифрової трансформації згруповані у п'ять ключових блоків – інституційні реформи, розвиток цифрової інфраструктури, підготовка людського капіталу, інноваційна екосистема та інклюзивна безпечна цифровізація. Для кожного з них визначено ті механізми державного управління, які забезпечують максимальний вплив на досягнення результатів: нормативні інструменти, фінансово-економічні стимули; організаційні структури; data-driven інструменти аналітики, а також комплекси комунікаційних механізмів.

На завершальному рівні представлено ключові результати цифрової трансформації: підвищення цифрової зрілості; зміцнення стійкості систем управління; зростання інноваційності та продуктивності; скорочення цифрового розриву та зміцнення довіри громадян до цифрової держави. Матриця демонструє, що результати є похідними не від окремих заходів, а від комбінації механізмів, скоординованих відповідно до визначених пріоритетів.

Представлена матриця підтверджує, що ефективність цифрової трансформації залежить від узгодженості між стратегічними пріоритетами, механізмами державного управління та результатами, які вимірюються на рівні регіонів і держави. Такий формат моделювання дозволяє забезпечити прозорість вибору управлінських інструментів, чітко простежити логіку впливу кожного механізму на кінцеві результати та забезпечити системність державної політики. Важливо, що модель не є статичною – вона дозволяє виявляти «вузькі місця» між пріоритетами та механізмами, що створює підґрунтя для постійного коригування та підвищення ефективності цифрової політики в умовах динамічних змін середовища.

Для забезпечення внутрішньої узгодженості цифрової трансформації необхідно не лише визначити ключові напрями та пріоритети, а й чітко задати логіку їх формування – від стратегічних цілей до конкретних інструментів і вимірюваних результатів. Багаторівневу модель такого процесу доцільно подати у вигляді логічної схеми, наведеної на рисунку 3.3.

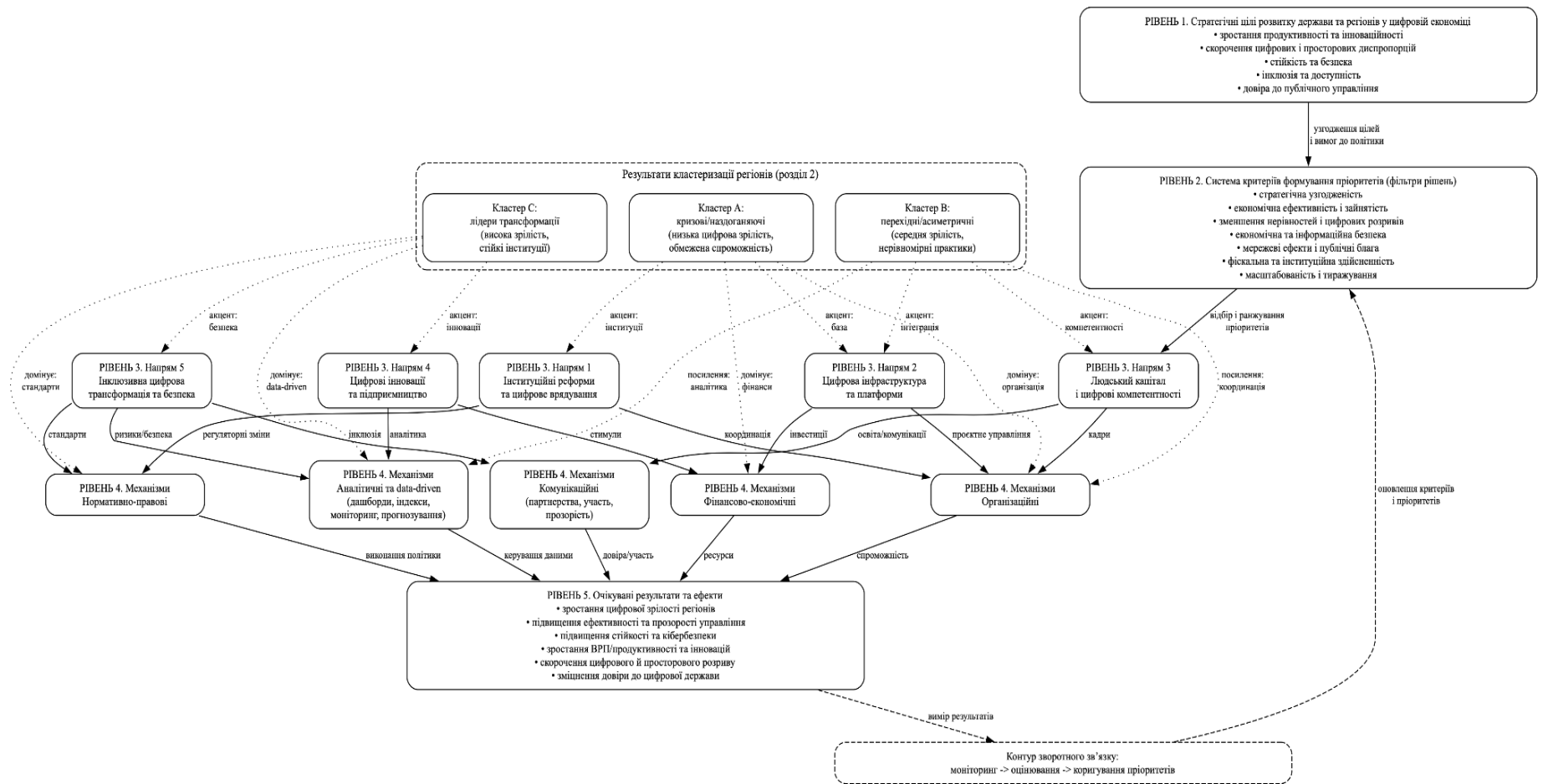


Рис. 3.3. Багаторівнева модель формування пріоритетів державного управління в цифровій економіці

Джерело: сформовано автором на основі результатів кластеризації регіонів України за рівнем цифрової зрілості та управлінської спроможності (розділ 2 дисертації), систематизації критеріїв відбору пріоритетів державного управління цифровою трансформацією, а також концептуальних підходів до цифрового врядування та регіонального розвитку, викладених у працях і звітах міжнародних організацій [109; 113; 115; 111; 121; 164; 165]

Запропонована багаторівнева модель формування пріоритетів державного управління цифровою трансформацією економіки (див. рис. 3.4) безпосередньо пов'язана з результатами кластерного аналізу регіонів України, здійсненого у Розділі 2 дисертаційного дослідження. Виділені кластери регіонів за рівнем цифрової зрілості та управлінської спроможності зумовлюють необхідність диференційованого підходу до вибору стратегічних напрямів і механізмів цифрової трансформації.

Зокрема, для регіонів з низьким рівнем цифрової зрілості та обмеженою управлінською спроможністю (кластер кризового та наздоганяючого розвитку) пріоритетними у межах моделі є напрями, пов'язані з розбудовою базової цифрової інфраструктури, підвищенням інституційної спроможності органів публічної влади та впровадженням мінімального набору електронних публічних послуг. У такому випадку домінуючу роль відіграють нормативно-правові, фінансово-економічні та організаційні механізми державного управління.

Для регіонів середнього рівня цифрової зрілості, віднесених до кластерів перехідного та асиметричного розвитку, модель передбачає зміщення акцентів у бік інтеграції цифрових платформ, стандартизації управлінських процесів, розвитку міжрегіональної координації та використання аналітичних і data-driven механізмів ухвалення управлінських рішень.

У регіонах з високим рівнем цифрової зрілості та сформованими управлінськими інституціями (кластер лідерів цифрової трансформації) стратегічні напрями моделі реалізуються через підтримку цифрових інновацій, розвиток складних аналітичних систем, управління ризиками та кібербезпекою, а також через поглиблення міжнародної інтеграції та масштабування успішних цифрових практик.

Особливе значення в умовах України мають просторові аспекти визначення пріоритетів. Війна, масові переміщення населення, руйнування інфраструктури, зміщення економічної активності створили ситуацію глибокої просторової реконфігурації. За таких умов цифрові інструменти державного управління можуть стати потужним засобом для картографування пошкоджень, планування

відбудови, оптимізації логістики гуманітарних і фінансових потоків, координації міжнародної допомоги, моніторингу повернення населення до деокупованих територій. Це означає, що серед першочергових пріоритетів мають бути геоінформаційні системи управління відбудовою, цифрові кадастри, платформи просторового планування, інтегровані з аналітикою соціально-економічних показників.

Важливим елементом обґрунтування пріоритетів є також часовий вимір цифрових трансформацій. Не всі напрями можуть бути реалізовані одночасно з однаковою інтенсивністю, особливо в умовах обмежених ресурсів і високої невизначеності. Тому державне управління має формувати поетапну траєкторію цифрової трансформації, виокремлюючи короткострокові (стабілізаційні), середньострокові (модернізаційні) та довгострокові (структурно-трансформаційні) пріоритети. Наприклад, у короткостроковій перспективі першочерговими можуть бути завдання забезпечення безперервності ключових цифрових сервісів, захисту даних, підтримки базової інфраструктури в умовах війни. У середньостроковій – розвиток аналітичних систем, інтеграція реєстрів, формування цифрових компетентностей на рівні регіональних органів влади. У довгостроковій – побудова повноцінних цифрових екосистем регіонального розвитку, де цифрові платформи стають ядром взаємодії між усіма суб'єктами.

Не менш важливим є питання узгодження національних і регіональних пріоритетів. З одного боку, держава має задавати загальну рамку, формуючи базові стандарти, архітектурні рішення, вимоги до безпеки, індикатори моніторингу. З іншого – регіони мають отримати достатню свободу для формування власних цифрових стратегій, адаптованих до специфіки їхнього економічного профілю, демографічної структури, безпекового становища, потенціалу університетів і бізнесу. Такий підхід передбачає поєднання централізованого «каркаса» цифрової держави з децентралізованими регіональними ініціативами, які наповнюють його конкретним змістом.

Подальша конкретизація напрямів і пріоритетів державного управління в умовах цифрової економіки потребує не лише якісного опису, а й побудови

формалізованих інструментів їх ранжування. Для цього доцільно використовувати матричний підхід, у межах якого кожен можливий напрям цифрової трансформації оцінюється за сукупністю критеріїв: стратегічна значущість для національних і регіональних цілей; очікуваний вклад у зростання доданої вартості; вплив на просторову та соціальну згуртованість; ефекти для економічної та інформаційної безпеки; потреба в ресурсах та інституційна реалізованість. Такий підхід дозволяє поєднати політико-управлінський вимір (які напрями є «політично бажаними») з техніко-економічним (які напрями є «реалістичними» з точки зору наявних ресурсів та спроможностей).

З огляду на це, доцільно ввести поняття «матриці пріоритетів цифрової трансформації державного управління» (рис. 3.4), де по одній осі відкладається стратегічна значущість напрямів (низька – середня – висока), а по іншій – ресурсна місткість та інституційна складність їх реалізації (низька – середня – висока). У верхньому правому квадранті такої матриці опиняються напрями з високою стратегічною значущістю та високою ресурсною місткістю – це «ядерні» пріоритети, які потребують концентрації державної підтримки (інтеграція базових реєстрів, побудова національних та регіональних дата-платформ, кібербезпекова модернізація критичної інфраструктури). Нижній правий квадрант охоплює напрями з високою стратегічною значущістю, але порівняно нижчою ресурсною місткістю – це, як правило, інституційні реформи, зміни процедур, оновлення регуляторних рамок, запровадження стандартів відкритих даних, інтероперабельності тощо. Ліві квадранти відображають напрями, що мають меншу стратегічну вагу або можуть розглядатися як експериментальні й пілотні.

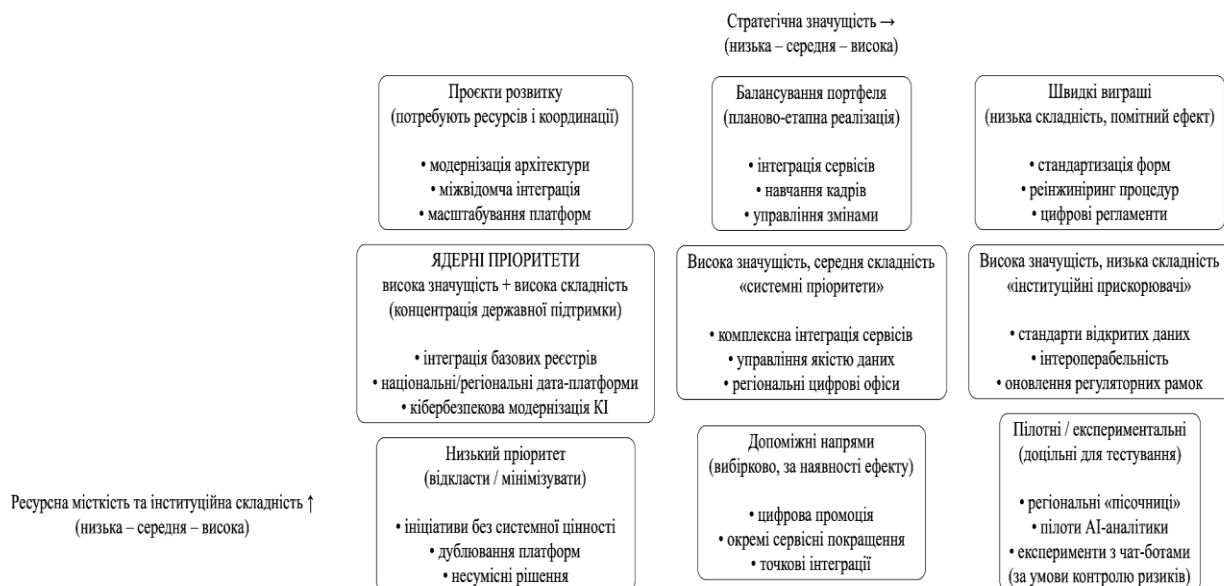


Рис. 3.4. Матриця пріоритетів цифрової трансформації державного управління

Джерело: сформовано автором на основі результатів кластеризації регіонів України за рівнем цифрової зрілості та управлінської спроможності (розділ 2 дисертації), систематизації критеріїв відбору пріоритетів державного управління цифровою трансформацією, а також концептуальних підходів до цифрового врядування та регіонального розвитку, викладених у працях і звітах міжнародних організацій [109; 113; 115; 111; 121; 164; 165]

З метою поглиблення динамічного аналізу цифрової трансформації регіонів України та переходу від узагальнених типологій до річного управлінського зрізу в дослідженні сформовано матриці позиціонування областей за кожний рік аналізованого періоду (2019–2024 рр.). У межах кожної матриці окрема область розглядається як аналітична одиниця, що позиціонується за рівнем досягнутої цифрово-інституційної спроможності та характером її річної динаміки. Такий підхід дозволяє простежити переміщення регіонів між квадрантами матриці в часі та ідентифікувати як стабільні, так і кризові траєкторії цифрової трансформації.

Для візуалізації диференційованого підходу до формування пріоритетів цифрової трансформації державного управління використано структурно-логічну модель (див. рис. 3.3), яка поєднує стратегічні напрями цифрового розвитку з результатами кластеризації регіонів України, отриманими в Розділі 2. Такий підхід дозволяє унаочнити, які напрями державного управління мають реалізовуватися як

пріоритетні для окремих типів регіонів, а які доцільно впроваджувати поетапно або у форматі пілотних проєктів з урахуванням інституційної та цифрової спроможності територій [109; 113; 111; 164; 165].

Наступним кроком є переведення якісно окреслених напрямів у більш формалізовану систему, що поєднує блоки пріоритетів із часовими горизонтами їх реалізації та ключовими індикаторами моніторингу. Такий підхід відповідає міжнародній практиці стратегічного планування цифрової трансформації публічного управління, у межах якої поєднання середньо- та довгострокових цілей із системою вимірюваних показників розглядається як необхідна умова результативності цифрових реформ [97; 101; 105]. У цьому контексті доцільним є формування таблиці 3.4, де для кожного з описаних раніше блоків (інституційно-нормативний, інфраструктурний, людський, аналітично-діагностичний, підприємницько-інноваційний, безпеково-стійкісний, комунікаційно-партнерський) визначаються коротко-, середньо- та довгострокові орієнтири реалізації, а також базові індикатори оцінювання поступу.

Таблиця 3.4

**Узгодження блоків пріоритетів державного управління з часовими
горизонтами та індикаторами результативності**

Блок пріоритетів	Короткострокові орієнтири (1–2 роки) стабілізаційні, антикризові	Середньострокові орієнтири (3–5 років) модернізаційні	Довгострокові орієнтири (понад 5 років) структурні трансформації	Ключові індикатори моніторингу
1	2	3	4	5
Інституційно-нормативний	Прийняття базових законодавчих актів щодо електронних публічних послуг, відкритих даних, електронної ідентифікації; первинна гармонізація з правом ЄС	Уніфікація адміністративних процедур, спрощення регуляторних вимог для цифрового бізнесу; впровадження регуляторних «пісочниць»	Повна інтеграція у цифровий ринок ЄС; синхронізація стандартів безпеки, захисту даних та ІВ	EGDI; індикатори регуляторної якості; індекс відкритих даних

1	2	3	4	5
Інфраструктурний	Забезпечення безперервності базових цифрових сервісів; резервування критичної інфраструктури в умовах воєнних ризиків	Розбудова широкосмугового доступу в сільських і деокупованих територіях; модернізація дата-центрів; перехід до хмарних рішень	Формування інтегрованої національної цифрової інфраструктури з високою відмовостійкістю	Покриття ШСІ; швидкість доступу; частка хмарних сервісів у публічному секторі
Людський	Базова цифрова підготовка держслужбовців; запровадження мінімальних стандартів цифрових компетентностей	Формування корпусу аналітиків даних, менеджерів цифрових проєктів, фахівців з кібербезпеки на національному й регіональному рівнях	Інтеграція цифрових компетентностей у систему підготовки публічних управлінців; сталі партнерства з університетами та бізнесом	Індекси цифрових навичок; частка персоналу з ІКТ-компетенціями
Аналітично-діагностичний	Створення базової системи моніторингу цифрових і соціально-економічних показників регіонів	Розгортання регіональних дашбордів; запровадження індикаторів цифрової зрілості з урахуванням типів територій	Перехід до прогнозних і сценарних моделей, систем раннього попередження ризиків	Індекси цифрової зрілості; наявність дашбордів; використання просторової аналітики
Підприємницько-інноваційний	Лібералізація регуляторних режимів; запуск грантових програм; створення пілотних інкубаторів і акселераторів	Формування інноваційних екосистем (технопарки, університетські хаби, кластери); розвиток експорту цифрових послуг	Інтеграція українських цифрових кластерів у глобальні мережі; міжнародне позиціонування України як high-tech hub	Кількість стартапів; експорт ІКТ; зайнятість у цифровому секторі
Безпеково-стійкісний	Реагування на критичні кібератаки; запровадження мінімальних стандартів кібербезпеки; базове навчання персоналу	Створення систем централізованого моніторингу кіберінцидентів; розвиток мережі центрів реагування	Формування стійкої цифрової екосистеми, де кібербезпека є елементом конкурентоспроможності	Кількість кіберінцидентів; рівень захищеності КІ; індекси цифрової стійкості
Комунікаційно-партнерський	Запуск базових інструментів електронної демократії (е-петиції, консультації, бюджети участі)	Інтеграція цифрових інструментів участі у процеси стратегічного планування регіонів	Становлення повноцінної цифрової публічної сфери та сталих міжсекторальних партнерств	Індекс e-Participation; кількість користувачів платформ участі

Джерело: сформовано автором на основі узагальнення результатів попередніх досліджень та аналітичних матеріалів [109; 113; 115; 111; 121; 164; 165]

Використання короткострокових орієнтирів (1–2 роки) як стабілізаційних та антикризових заходів, середньострокових орієнтирів (3–5 років) — як модернізаційних завдань, і довгострокових орієнтирів (понад 5 років) — як структурних трансформацій відповідає підходам до поетапної цифрової трансформації, запропонованим у звітах OECD та ООН, в яких наголошується на необхідності адаптації темпів цифрових реформ до інституційної спроможності та контексту розвитку окремих країн і регіонів [111; 113; 164; 165].

У короткостроковій перспективі для інституційно-нормативного блоку пріоритетним є запровадження базових законодавчих змін, що закріплюють статус електронних сервісів, відкритих даних та електронної ідентифікації, а також гармонізація ключових норм із правом Європейського Союзу, що розглядається як передумова інтеграції до єдиного цифрового ринку [113; 115; 121]. Середньострокові завдання цього блоку зосереджуються на уніфікації адміністративних процедур, спрощенні регуляторних вимог для цифрового бізнесу та запровадженні регуляторних «пісочниць» для тестування інноваційних рішень, що відповідає рекомендаціям щодо гнучкого регулювання цифрових інновацій [111; 115]. У довгостроковому вимірі інституційно-нормативний блок має забезпечити стійку інтеграцію України у цифровий ринок ЄС та синхронізацію стандартів у сферах безпеки, захисту даних і прав інтелектуальної власності [113; 121].

Для інфраструктурного блоку короткостроковим пріоритетом є підтримка безперервності базових цифрових сервісів і резервування критичних систем в умовах воєнних ризиків, що відповідає підходам до забезпечення цифрової стійкості публічного сектору [164; 165]. Середньострокові орієнтири пов'язані з розбудовою широкосмугових мереж у віддалених, сільських і деокупованих територіях, модернізацією центрів обробки даних та переходом до хмарних рішень, які розглядаються як основа територіально збалансованого цифрового розвитку [111; 164]. У довгостроковій перспективі інфраструктурний блок спрямований на створення інтегрованої національної цифрової інфраструктури з

високим рівнем відмовостійкості, що забезпечує участь України у європейському цифровому просторі [113; 115].

У межах людського блоку короткострокові пріоритети пов'язані з базовою цифровою підготовкою державних службовців і встановленням мінімальних стандартів цифрових компетентностей для кадрів публічної служби, що відповідає концепції розвитку цифрових навичок у публічному секторі [109; 115]. Середньостроковою метою є формування фахівців з аналізу даних, управління цифровими проєктами та кібербезпеки на національному й регіональному рівнях [113; 111]. Довгострокова перспектива передбачає інтеграцію цифрових компетентностей у систему підготовки публічних управлінців, включно з магістерськими та докторськими програмами, а також розвиток сталих партнерств з університетами та аналітичними центрами [109; 121].

Аналітично-діагностичний блок у короткостроковому вимірі зосереджується на створенні базової системи моніторингу соціально-економічних і цифрових показників регіонального розвитку, зокрема індикаторів цифрової нерівності та доступу до інтернету [164; 165]. У середньостроковій перспективі передбачається розгортання інтегрованих регіональних дашбордів, упровадження індикаторів цифрової зрілості та використання методів просторового аналізу для підтримки управлінських рішень [109; 111]. У довгостроковому вимірі аналітичні системи мають еволюціонувати в повноцінні інструменти прогнозування, сценарного моделювання та раннього попередження ризиків регіонального розвитку [115; 121].

Підприємницько-інноваційний блок орієнтований на створення умов для розвитку цифрового підприємництва, стартапів і технологічних кластерів. Короткострокові заходи включають лібералізацію регуляторних режимів і запуск грантових програм підтримки інноваційних компаній [115; 111]. Середньострокові пріоритети спрямовані на формування стабільних інноваційних екосистем та розвиток експортно орієнтованих сегментів цифрової економіки [113; 121]. Довгостроково йдеться про інтеграцію українських цифрових кластерів у глобальні мережі та формування міжнародного іміджу України як джерела

високотехнологічних рішень у сферах GovTech, AgriTech, MedTech і кібербезпеки [115; 111].

Безпеково-стійкісний блок у короткостроковій перспективі передбачає реагування на критичні кібератаки та запровадження мінімальних стандартів кібербезпеки, що відповідає рекомендаціям щодо захисту цифрової інфраструктури публічного сектору [164; 165]. Середньострокові пріоритети пов'язані зі створенням систем централізованого моніторингу кіберінцидентів та розвитком мережі центрів реагування [113; 121]. У довгостроковій перспективі метою є формування стійкої цифрової екосистеми, у якій кібербезпека виступає складовою конкурентоспроможності держави [115; 111].

Комунікаційно-партнерський блок охоплює розвиток інструментів електронної демократії та інституціоналізацію партнерств між державою, бізнесом і громадянським суспільством у сфері цифрової трансформації. Короткострокові заходи зосереджуються на впровадженні базових цифрових інструментів участі громадян, середньострокові – на їх інтеграції у процеси стратегічного планування регіонального розвитку, а довгострокові – на формуванні повноцінної цифрової публічної сфери, що відповідає підходам до відкритого та партисипативного врядування [109; 113; 164; 165].

Для узгодження зазначених блоків в єдиній управлінській логіці використано рисунок 3.5, який відображає взаємозв'язок між зовнішніми викликами, аналітичною оцінкою стану цифрової трансформації, процесом визначення пріоритетів, механізмами реалізації та контуром зворотного зв'язку. Запропонований підхід забезпечує перехід від концептуального обґрунтування пріоритетів до формування практичних інструментів державної політики, що становить підґрунтя для подальших підпунктів третього розділу.

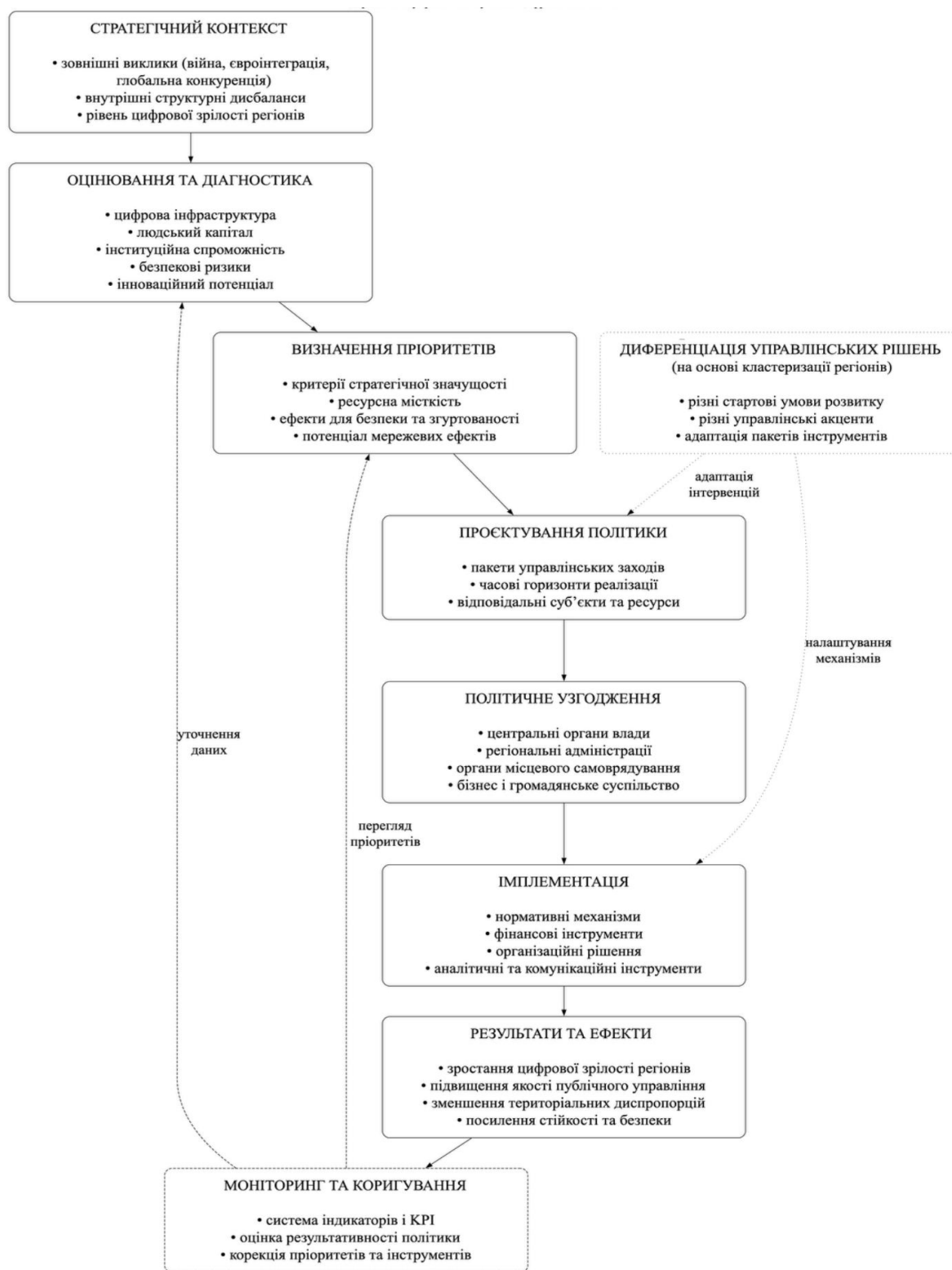


Рис. 3.5. Логіко-структурна модель формування пріоритетів державного управління в умовах цифрової економіки

Джерело: сформовано автором на основі узагальнення результатів попередніх досліджень та аналітичних матеріалів [109; 113; 115; 111; 121; 164; 165]

Запропонована логіко-структурна модель формування пріоритетів державного управління в умовах цифрової економіки (див. рис. 3.5) дозволяє систематизувати процес визначення та реалізації стратегічних напрямів цифрової трансформації, поєднуючи зовнішні виклики, внутрішні структурні обмеження та різний рівень цифрової зрілості регіонів в єдину управлінську логіку. На відміну від фрагментарних підходів, зосереджених переважно на розвитку окремих цифрових сервісів або технологій, запропонована модель акцентує увагу на необхідності інституційно скоординованого та аналітично обґрунтованого вибору пріоритетів державної політики.

Ключовою особливістю моделі є її багаторівнева структура, що охоплює послідовні етапи оцінювання, визначення пріоритетів, політичного узгодження, імплементації та зворотного зв'язку. Це забезпечує можливість переходу від якісного окреслення стратегічних напрямів до формалізованих управлінських рішень, прив'язаних до конкретних часових горизонтів і системи індикаторів результативності. Таким чином, модель виконує роль «містка» між стратегічним баченням цифрової трансформації та практикою її реалізації на рівні держави й регіонів.

Важливою перевагою запропонованого підходу є врахування регіональної диференціації, що ґрунтується на результатах кластеризації регіонів України за рівнем цифрової зрілості та управлінської спроможності, здійсненої у другому розділі дисертації. Інтеграція кластерного підходу у модель дозволяє адаптувати пакети управлінських інструментів і пріоритетів до різних стартових умов розвитку територій, уникнувши універсальних, але малоефективних рішень. У межах моделі це реалізується через механізм диференціації управлінських інтервенцій на етапах проєктування політики та її імплементації.

Запровадження контуру зворотного зв'язку, заснованого на системі моніторингу індикаторів і коригування пріоритетів, забезпечує динамічний характер моделі та її здатність реагувати на зміну зовнішнього середовища, безпекових ризиків і соціально-економічних умов. Це є особливо актуальним для України в умовах воєнного стану та післявоєнної відбудови, коли стратегічні

пріоритети державного управління потребують регулярного перегляду та уточнення.

У підпункті 3.1 сформовано цілісне концептуально-структурне бачення пріоритетів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової економіки, яке поєднує стратегічні напрями, часові горизонти їх реалізації та систему індикаторів результативності. Запропонований підхід дозволяє перейти від декларативного визначення цифрових цілей до їх формалізованого стратегічного упорядкування з урахуванням диференціації регіонів за рівнем цифрової зрілості та управлінської спроможності, а також зовнішніх викликів воєнного та євроінтеграційного характеру. Побудована логіко-структурна модель формування пріоритетів державного управління у цифровій економіці відображає взаємозв'язок між аналітичною оцінкою стану регіонів, процедурою політичного узгодження рішень та механізмами їх реалізації й коригування, що створює методологічне підґрунтя для подальшої інституціоналізації цифрової трансформації на регіональному рівні. Запропонована матриця пріоритетів цифрової трансформації державного управління створює методичну основу для подальшого аналізу реальних траєкторій розвитку регіонів України. Застосування цього інструменту у динаміці дозволяє не лише зафіксувати стартові умови цифрової трансформації, а й простежити зміщення регіонів між секторами матриці під впливом зовнішніх шоків та інституційних змін. У наступному підпункті здійснено прикладне використання матричного підходу для оцінки реалізації механізмів державного управління регіональним розвитком у 2020–2024 роках. У цьому контексті наступний підпункт 3.2 логічно спрямований на поглиблення отриманих результатів шляхом аналізу та обґрунтування конкретних механізмів реалізації визначених пріоритетів державної політики, їх інструментального наповнення та адаптації до умов післявоєнної відбудови й євроінтеграційного курсу України, що забезпечує послідовний перехід від концептуального рівня до практико-орієнтованих управлінських рішень.

3.2. Удосконалення інструментарію державної регіональної політики на основі технологій Big Data, GIS, Smart-рішень та електронного урядування

В умовах цифрової трансформації економіки та тривалих воєнних викликів інституційне забезпечення державного управління регіональним розвитком постає не лише як «фонова» частина управлінської системи, а і як ключовий детермінант її стійкості, адаптивності та здатності до відновлення. Результати теоретичного аналізу і проведених у попередніх розділах емпіричних оцінок засвідчили, що саме інституційний каркас визначає глибину та якість інтеграції цифрових технологій у практику державного управління, рівень координованості дій різних суб'єктів владних повноважень, а також спроможність регіонів реагувати на кризові ситуації, підтримувати економічну активність і мінімізувати територіальні диспропорції. Йдеться не тільки про формальну наявність органів влади, повноважень і нормативних актів, а й про те, наскільки ці інституції побудовані за логікою цифрової економіки, працюють на основі даних, взаємодіють через єдині стандарти та платформи і забезпечують реальну субсидіарність й участь громад.

На сучасному етапі розвитку України інституційне забезпечення регіональної політики формується як результат поєднання кількох великих реформаторських хвиль: децентралізації, секторальних реформ у публічному управлінні, впровадження елементів електронного урядування та цифрових сервісів, а також адаптації до європейських стандартів регіональної політики. Однак, ці процеси нерідко відбуваються асинхронно, що зумовлює фрагментацію інституційної архітектури, дублювання повноважень, розриви між рівнями управління, нерівномірність цифрової зрілості органів влади в різних регіонах. У таких умовах цифрова трансформація здатна або підсилити ці дисбаланси, якщо накладається на слабкі інституції, або, навпаки, стати каталізатором упорядкування інституційного простору, якщо реформування організаційної структури, процедур і компетенцій відбувається синхронно з впровадженням цифрових рішень.

Сутність удосконалення інституційного забезпечення державного управління регіональним розвитком у цифровій економіці полягає в переході від інерційної моделі, де інституції лише адаптують окремі електронні сервіси до наявних процедур, до проактивної моделі, у межах якої органи влади, їхні повноваження, взаємодія та відповідальність конструюються заново, виходячи з логіки даних, платформених рішень, багаторівневого партнерства та орієнтації на результат. Це означає, що інституційне забезпечення має розглядатися як цілісна система, яка поєднує центральні органи виконавчої влади, обласні військові адміністрації та обласні ради, органи місцевого самоврядування територіальних громад, агенції регіонального розвитку, інститути громадянського суспільства й бізнес-структури, інтегровані в єдиний цифровий простір прийняття рішень і моніторингу їх реалізації.

Окремої уваги потребує питання узгодженості інституційної архітектури регіонального розвитку з викликами воєнного й післявоєнного періодів. Повномасштабна агресія спричинила руйнування інфраструктури, переміщення населення, зміну економічної спеціалізації регіонів, відтік людського капіталу. Це вимагає від системи державного управління швидших циклів планування і коригування стратегій, ніж це передбачалося класичними моделями регіональної політики. Інституції, які формувалися під «мирний» режим планування на тривалі горизонти, часто виявилися недостатньо гнучкими в умовах надвисокої турбулентності. Тому вдосконалення інституційного забезпечення має включати як перегляд формальних повноважень і процедур, так і формування нових організаційних форматів – кризових штабів, міжсекторальних платформ, цифрових координаційних центрів, які здатні швидко консолідувати інформацію, ухвалювати рішення і комунікувати їх стейкхолдерам.

Матриця позиціонування областей України за рівнем цифрово-інституційної спроможності у 2019 році сформована з метою фіксації базових стартових умов цифрової трансформації регіонального управління напередодні кризових трансформацій 2020–2024 рр. У межах матриці кожна область розглядається як

окрема аналітична одиниця, позиціонована за рівнем досягнутої цифрово-інституційної спроможності та ступенем інституційної готовності до подальших змін.

Вісь цифрово-інституційної спроможності відображає інтегральний результат розвитку цифрової інфраструктури, управлінських процесів та організаційних механізмів, розрахований у Розділі 2. Вісь інституційної готовності у 2019 році має характер структурної оцінки та відображає здатність регіонів до використання цифрових інструментів у процесі прийняття управлінських рішень.

Побудова матриці для 2019 року дозволяє ідентифікувати початкову асиметрію між регіонами, яка надалі визначає різні траєкторії цифрової трансформації та обумовлює диференційований підхід державної політики (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Позиціонування областей України в матриці цифрово-інституційної спроможності у 2019 році

Квадрант матриці	Характеристика областей	Області (за результатами розділу 2)	Управлінська інтерпретація
I. Висока спроможність – висока інституційна готовність	Лідери цифрової трансформації з відносно сформованими управлінськими механізмами	м. Київ, Дніпропетровська, Харківська, Львівська	Потенціал масштабування та поширення кращих практик
II. Висока/середня спроможність – обмежена інституційна готовність	Технічно підготовлені регіони з фрагментарними управлінськими рішеннями	Одеська, Київська, Запорізька	Необхідність інституційного доопрацювання та координації
III. Низька спроможність – низька інституційна готовність	Аутсайтери цифрової трансформації з обмеженим ресурсним потенціалом	Чернівецька, Закарпатська, Луганська, Донецька	Потреба в базовому вирівнюванні спроможності
IV. Середня спроможність – потенціал до зростання	Регіони з помірними показниками та можливістю прискорення	Полтавська, Вінницька, Черкаська, Тернопільська	Простір для пілотних і адаптивних рішень

Джерело: сформовано автором на основі інтегральних показників цифрово-інституційної спроможності регіонів України у 2019 році (Розділ 2). Таблиці по іншим рокам представлено в Додадку Ж

Матриця пріоритетів цифрової трансформації державного управління розглядається як інструмент комплексної аналітичної оцінки, що дозволяє одночасно врахувати, з одного боку, стратегічну значущість напрямів цифрових змін, а з іншого – ресурсну місткість та інституційну складність їх реалізації. Такий підхід дає змогу перейти від декларативного визначення пріоритетів до їх системного структурування з позицій управлінської доцільності та реалізованості.

Стратегічна значущість цифрових змін у регіональному вимірі операціоналізується через досягнутий рівень інтегрального показника сформованості механізмів державного управління в цифровому середовищі (ІПСМ), який було розраховано в Розділі 2 (див. табл. 2.9). Застосування цього показника дозволяє уникнути суб'єктивних експертних оцінок і спиратися на узагальнений результат розвитку цифрової інфраструктури, управлінських процесів та організаційних механізмів у кожній області. Логіка такого підходу полягає в тому, що вищі значення ІПСМ свідчать про більш системно вибудовані механізми цифрового управління, а отже – про вищу управлінську віддачу від підтримки та масштабування відповідних рішень, тобто про їх більшу стратегічну значущість для державної політики.

Ресурсна місткість та інституційна складність реалізації цифрових змін, які формують другу вісь матриці, інтерпретуються не через прямі витрати, а через керованість і стабільність траєкторії розвитку цифрово-інституційної спроможності регіонів. Якщо динаміка ІПСМ є відносно стабільною та передбачуваною, це свідчить про нижчі інституційні конфлікти, кращу узгодженість управлінських рішень і менші транзакційні витрати. Натомість нестабільна або різко коливна траєкторія розвитку сигналізує про підвищену складність реалізації цифрових рішень, організаційні збої, фрагментацію інструментів і залежність від ситуативних ресурсів.

З методичної точки зору така характеристика може бути кількісно відображена через коефіцієнт варіації значень ІПСМ у короткому часовому вікні, що дозволяє оцінити ступінь стабільності розвитку. Вищі значення коефіцієнта варіації інтерпретуються як ознака більшої інституційної складності та ресурсної місткості цифрових трансформацій, оскільки потребують додаткового «прошивання» управлінських регламентів, кадрових рішень, координаційних механізмів, а також цифрової та кіберінфраструктури.

Для забезпечення порівнюваності результатів у часі шкала оцінювання за обома осями матриці формується на основі терцильного поділу розподілу значень у межах кожного року, що дозволяє виділити низький, середній та високий рівні. Такий підхід дає змогу відобразити відносні позиції регіонів у конкретний момент часу, а не прив'язувати оцінку до довільно заданих абсолютних порогів.

З урахуванням зазначеної методології як базовий приклад застосування матричного підходу у дослідженні сформовано матрицю позиціонування областей України за рівнем цифрово-інституційної спроможності у 2019 році (рис. 3.6). Вибір 2019 року зумовлений його роллю як відправної точки цифрової трансформації регіонального управління напередодні кризових трансформацій 2020–2024 рр., що дозволяє зафіксувати початкову міжрегіональну асиметрію та надалі простежити різні траєкторії розвитку в умовах зовнішніх шоків.

Ресурсна місткість та інституційна складність (індекс нестабільності, CV)	Висока			
	Середня	Житомирська Закарпатська Кіровоградська Сумська Херсонська Чернігівська	Волинська Вінницька Полтавська	Дніпропетровська Київська Львівська Одеська
	Низька			
		Низька	Середня	Висока
		Стратегічна значущість (рівень інтегрального індексу)		

Рис. 3.6. Матриця позиціонування областей України за рівнем сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі (ІПСМ) у 2019 році

Примітка. Рівні за віссю X (низький/середній/високий) визначено за терцильним поділом розподілу значень ІПСМ у 2019 р.; вісь Y відображає оцінку ресурсної місткості та інституційної складності реалізації цифрових змін (як проксі – керованість/стабільність траєкторії, визначена за варіативністю показника у динаміці)

Джерело: розраховано та сформовано автором на основі даних і розрахунків Розділу 2

Матриця позиціонування областей України у 2019 році відображає базовий, стартовий стан сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі. Розподіл регіонів за рівнем інтегрального показника ІПСМ засвідчує наявність суттєвої міжрегіональної асиметрії ще до початку кризових шоків 2020–2022 рр. (рис. 3.7). Лідерські позиції окремих індустріально та адміністративно потужних регіонів поєднуються з низькими значеннями ІПСМ у значної частини периферійних областей, що свідчить про нерівномірність інституційної готовності до цифрової трансформації. Таким

чином, 2019 рік доцільно розглядати як еталонний базис, відносно якого оцінюються подальші зміни траєкторій регіонального розвитку.

Ресурсна місткість та інституційна складність (індекс нестабільності, CV)	Висока	Сумська Херсонська		Одеська
	Середня	Житомирська Закарпатська Кіровоградська Чернігівська		Дніпропетровська
	Низька		Волинська Вінницька Полтавська	Київська Львівська
		Низька	Середня	Висока
		Стратегічна значущість (рівень інтегрального індексу)		

→ значущість

Рис. 3.7. Матриця позиціонування областей України за рівнем сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі (ІПСМ) у 2020 році

Примітка. Рівні за віссю X (низький/середній/високий) визначено за терцильним поділом розподілу значень ІПСМ у 2020 р.; вісь Y відображає оцінку ресурсної місткості та інституційної складності реалізації цифрових змін (як проксі – керованість/стабільність траєкторії, визначена за варіативністю показника у динаміці)

Джерело: розраховано та сформовано автором на основі даних і розрахунків Розділу 2

Матриця за 2020 рік фіксує перші зсуви у позиціонуванні регіонів, зумовлені впливом пандемії COVID-19 та прискореним впровадженням цифрових управлінських рішень. Частина областей демонструє збереження або навіть покращення позицій за рахунок оперативної адаптації адміністративних процедур і розширення електронних сервісів. Водночас посилюється розрив між регіонами з уже сформованими цифровими механізмами та тими, де цифровізація мала

фрагментарний характер. Це свідчить, що кризові умови виступили каталізатором диференціації, а не вирівнювання регіонального розвитку.

Матриця 2021 року відображає період відносної стабілізації та інституційного доопрацювання механізмів цифрового управління (рис. 3.8). Для окремих регіонів характерним є поступовий перехід до вищих секторів матриці, що свідчить про накопичення організаційного досвіду та більш системне використання цифрових інструментів. Разом із тим, зберігається група областей, позиції яких залишаються інерційними, що вказує на обмеженість внутрішніх ресурсів та слабку координацію цифрових ініціатив на регіональному рівні.

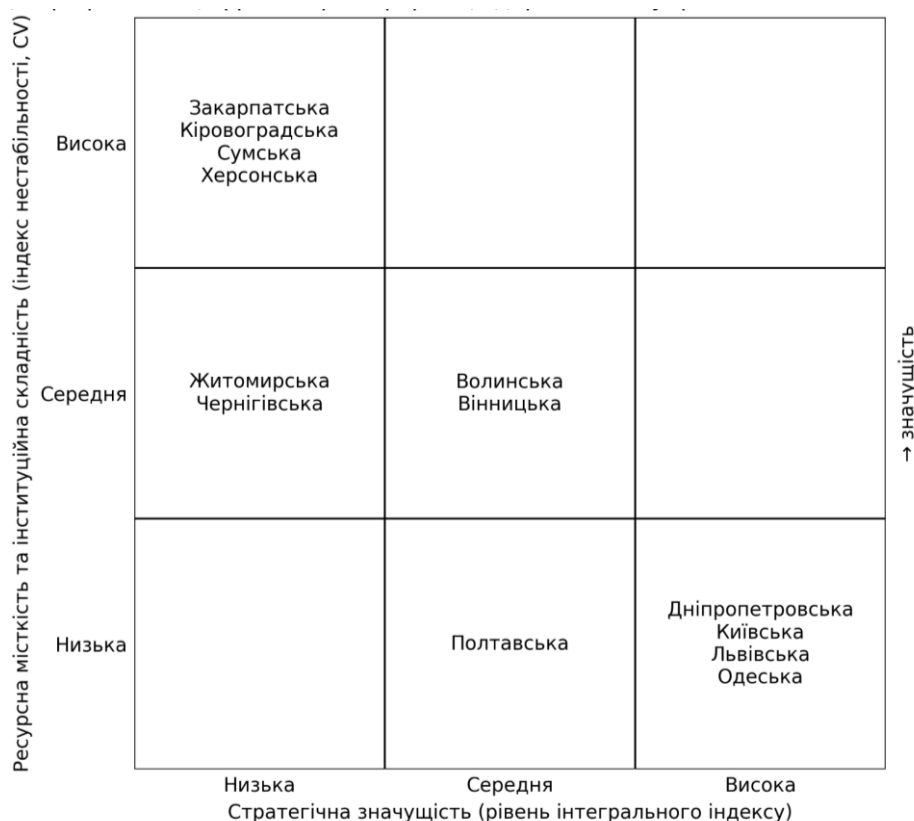


Рис. 3.8. Матриця позиціонування областей України за рівнем сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі (ІПСМ) у 2021 році

Примітка. Рівні за віссю X (низький/середній/високий) визначено за терцильним поділом розподілу значень ІПСМ у 2021 р.; вісь Y відображає оцінку ресурсної місткості та інституційної складності реалізації цифрових змін (як проксі – керованість/стабільність траєкторії, визначена за варіативністю показника у динаміці)

Джерело: розраховано та сформовано автором на основі даних і розрахунків Розділу 2

Матриця за 2022 рік відображає різкий структурний злам у регіональному розвитку, спричинений повномасштабною війною (рис. 3.9). Для значної частини областей спостерігається зниження або нестабільність значень ІПСМ, що пов'язано з руйнуванням інфраструктури, міграцією кадрів та переорієнтацією управлінських пріоритетів на кризове реагування. Водночас окремі регіони зберігають або навіть покращують позиції завдяки високій інституційній адаптивності та активному використанню цифрових каналів управління. Це підтверджує, що цифрові механізми виступили чинником управлінської стійкості в умовах воєнного шоку.



Рис. 3.9. Матриця позиціонування областей України за рівнем сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі (ІПСМ) у 2022 році

Примітка. Рівні за віссю X (низький/середній/високий) визначено за терцильним поділом розподілу значень ІПСМ у 2022 р.; вісь Y відображає оцінку ресурсної місткості та інституційної складності реалізації цифрових змін (як проксі – керованість/стабільність траєкторії, визначена за варіативністю показника у динаміці)

Джерело: розраховано та сформовано автором на основі даних і розрахунків Розділу 2

Матриця 2023 року демонструє формування нових траєкторій регіонального розвитку, орієнтованих на відновлення, адаптацію та інституційне перезбирання системи публічного управління (рис. 3.10). Частина областей поступово переміщується у сектори з вищою стратегічною значущістю, що свідчить про відновлення керованості та розширення цифрових управлінських практик. Водночас зберігається підвищена ресурсна та інституційна складність реалізації цифрових рішень, що відображає напружений характер трансформацій у післякризовому середовищі.

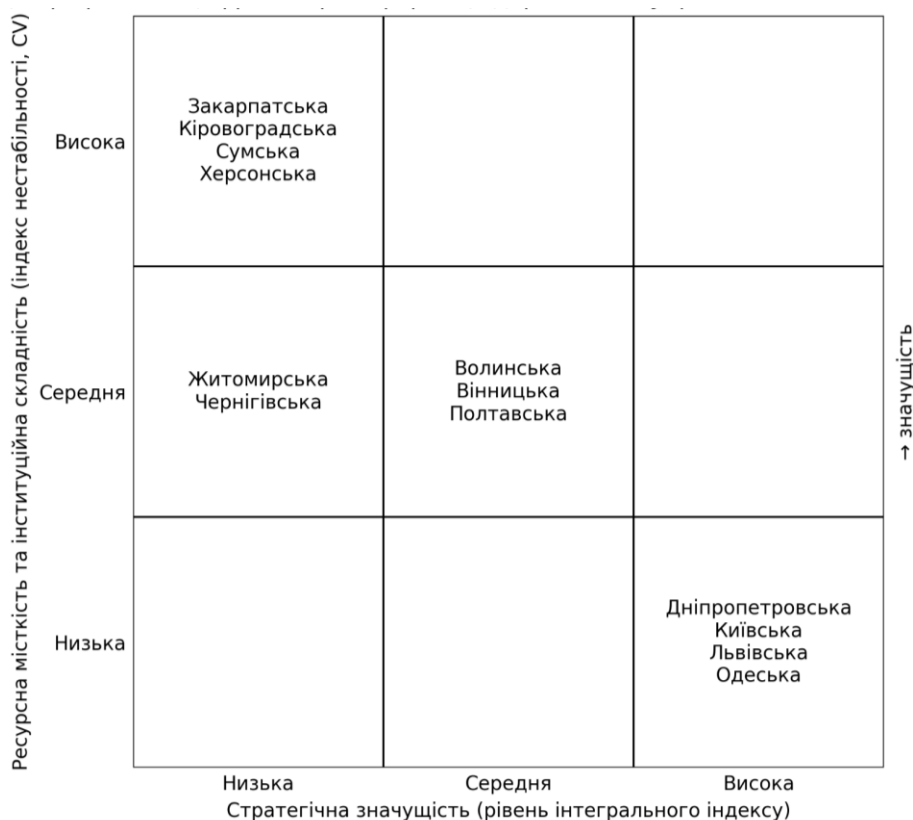


Рис. 3.10. Матриця позиціонування областей України за рівнем сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі (ІПСМ) у 2023 році

Примітка. Рівні за віссю X (низький/середній/високий) визначено за терцильним поділом розподілу значень ІПСМ у 2023 р.; вісь Y відображає оцінку ресурсної місткості та інституційної складності реалізації цифрових змін (як проксі – керованість/стабільність траєкторії, визначена за варіативністю показника у динаміці)

Джерело: розраховано та сформовано автором на основі даних і розрахунків Розділу 2

Матриця за 2024 рік фіксує етап поступової консолідації цифрових механізмів державного управління та формування більш збалансованого регіонального профілю (рис. 3.11). Для окремих областей характерне закріплення позицій у секторах із високою стратегічною значущістю, що створює передумови для масштабування кращих управлінських практик. Водночас значна варіативність позицій регіонів підтверджує, що процес цифрової трансформації залишається нерівномірним і залежним від інституційної спроможності, що обґрунтовує необхідність диференційованої державної політики регіонального розвитку.

Ресурсна місткість та інституційна складність (індекс нестабільності, CV)	Висока	Сумська Херсонська	Вінницька	
	Середня	Житомирська Закарпатська Кіровоградська Чернігівська	Волинська Полтавська	
	Низька			Дніпропетровська Київська Львівська Одеська
		Низька	Середня	Висока
		Стратегічна значущість (рівень інтегрального індексу)		

Рис. 3.11. Матриця позиціонування областей України за рівнем сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі (ІПСМ) у 2024 році

Примітка. Рівні за віссю X (низький/середній/високий) визначено за терцильним поділом розподілу значень ІПСМ у 2024 р.; вісь Y відображає оцінку ресурсної місткості та інституційної складності реалізації цифрових змін (як проксі – керованість/стабільність траєкторії, визначена за варіативністю показника у динаміці)

Джерело: розраховано та сформовано автором на основі даних і розрахунків Розділу 2

Важливим виміром удосконалення інституційного забезпечення є гармонізація національної та регіональної систем управління із принципами та стандартами Європейського Союзу. Ідеться не лише про формальне наближення законодавства, а про впровадження практик багаторівневого врядування, партнерського планування, програмно-цільового підходу та індикаторного моніторингу, які в країнах ЄС реалізуються на основі потужних цифрових платформ і реєстрів [218; 219]. Для України, яка рухається шляхом євроінтеграції та отримує доступ до масштабних інструментів фінансової підтримки регіонального розвитку, питання інституційної готовності до управління цими ресурсами, прозорого відбору проєктів, запобігання корупційним ризикам та забезпечення підзвітності набуває критичного значення [221; 248; 364]. Саме тому інституційне забезпечення має еволюціонувати у напрямі побудови спроможних, професійних, цифровозрілих органів, здатних працювати за європейською логікою політик, а не лише за формальними вимогами національних нормативних актів.

У цьому контексті вдосконалення інституційного забезпечення державного управління регіональним розвитком доцільно розглядати як поєднання трьох взаємопов'язаних вимірів: інституційно-нормативного, організаційно-структурного та інформаційно-аналітичного. Перший передбачає оновлення та узгодження законодавчої та підзаконної бази, яка регулює повноваження, інструменти та відповідальність суб'єктів регіональної політики в умовах цифровізації. Другий стосується оптимізації організаційної структури органів влади, їх горизонтальної й вертикальної взаємодії, розподілу компетенцій і створення спеціалізованих інституцій цифрового розвитку на регіональному рівні. Третій вимір пов'язаний з формуванням повноцінної системи даних, показників, реєстрів та аналітичних платформ, на основі яких приймаються рішення щодо стратегічних і оперативних пріоритетів регіонального розвитку [218; 222]. Саме інтеграція цих вимірів у єдину інституційну модель і становитиме основу запропонованих у подальшому підпункті напрямів удосконалення.

Узгодження окреслених вимірів інституційного забезпечення з логікою всієї дисертації полягає в тому, що вони безпосередньо спираються на результати

попередніх розділів. У Розділі 1 було доведено, що цифрова трансформація регіонального розвитку є передусім інституційною зміною логіки прийняття рішень і розподілу ресурсів, а не лише впровадженням окремих технологічних рішень. У Розділі 2 показано, що асиметрії цифрової зрілості регіонів, фрагментарність організаційної архітектури та нерозвиненість системи даних і моніторингу є ключовими обмеженнями для реалізації потенціалу цифрової економіки на регіональному рівні. Таким чином, удосконалення інституційного забезпечення, запропоноване в цьому підпункті, слід розглядати як відповідь на виявлені теоретичні й емпіричні розриви – перехід від констатації проблем до формування цілісної рамки їх подолання.

Подальший аналіз удосконалення інституційного забезпечення державного управління регіональним розвитком доцільно розпочати з інституційно-нормативного виміру, оскільки саме він задає «правила гри» для всіх інших елементів системи. Наявна нормативно-правова база регіонального розвитку України формувалася як у логіці класичної регіональної політики, орієнтованої на вирівнювання територіальних диспропорцій, так і в руслі децентралізаційної реформи, спрямованої на посилення фінансової та управлінської спроможності територіальних громад. Водночас інтенсивний розвиток цифрових технологій, поява нових форматів даних, платформ, електронних сервісів, а також прискорена воєнними викликами цифровізація публічного управління актуалізують потребу перегляду ключових нормативних засад регіональної політики з урахуванням вимог цифрової економіки. У чинному законодавстві нерідко відсутні чіткі вимоги до використання даних у процесах планування та моніторингу, стандарти інтероперабельності інформаційних систем, норми щодо обов'язковості відкритості регіональної статистики та результатів реалізації регіональних програм для громадськості.

Однією з базових проблем інституційно-нормативного забезпечення є фрагментарність та багатошаровість регулювання, коли окремі аспекти цифрової трансформації регіонального розвитку закріплені в різних законодавчих і підзаконних актах, які не завжди узгоджуються між собою за термінологією,

принципами та процедурами. Це стосується, зокрема, співвідношення законодавства про регіональний розвиток, бюджетне планування, електронне врядування, відкриті дані, кібербезпеку, захист персональних даних, планування просторового розвитку. За відсутності єдиної рамки цифрової регіональної політики органи влади змушені самотійно «зводити» ці норми на практиці, що породжує розбіжності в підходах між регіонами та різними центральними відомствами, а також збільшує регуляторну невизначеність для бізнесу й інститутів громадянського суспільства [218; 248; 264].

Удосконалення інституційно-нормативної основи державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової економіки має ґрунтуватися на кількох системних засадах. По-перше, необхідним є формування цілісної рамки цифрової регіональної політики, у межах якої понятійний апарат, принципи, інструменти та індикатори регіонального розвитку описуються з урахуванням цифрового виміру. Це передбачає закріплення на рівні законів і стратегічних документів таких положень, як обов'язковість використання цифрових даних у підготовці регіональних стратегій і програм, пріоритет електронних каналів взаємодії між суб'єктами владних повноважень, вимоги щодо інтегрованих систем моніторингу та оцінювання. По-друге, нормативно-правове регулювання має перейти від декларативного визнання важливості цифровізації до впровадження конкретних інструментів: визначення статусу регіональних цифрових платформ, правил обміну даними між органами влади, умов доступу до реєстрів, моделей спільного використання інфраструктури та сервісів між державою і громадами [218; 248; 264].

По-третє, важливо забезпечити гармонізацію національних норм із відповідними директивами, регламентами та рекомендаціями Європейського Союзу, що регулюють цифрове врядування, захист даних, кібербезпеку, електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги. У контексті європейської інтеграції це означає не лише технічне узгодження окремих норм, а й переорієнтацію регіональної політики на принципи багаторівневого врядування, програмно-цільового підходу, індикаторного моніторингу, що реалізуються через

цифрові системи управління фондами, проектами та результатами політики згуртованості. Для України це передбачає, насамперед: закріплення процедур цифрового відбору регіональних проєктів, прозорих критеріїв оцінки їхнього впливу на територіальний розвиток, механізмів електронної участі громадян у формуванні й оцінюванні регіональних програм [221; 222].

Четвертим ключовим аспектом удосконалення інституційно-нормативного забезпечення є перехід до принципу «цифрове за замовчуванням» у регулюванні процесів регіонального розвитку. Це означає, що будь-які нові або оновлені нормативно-правові акти, що стосуються планування, фінансування та реалізації регіональних стратегій, мають у своїх процедурах передбачати використання цифрових інструментів: електронних реєстрів і кабінетів для суб'єктів подання проєктів, інтегрованих інформаційних систем обліку й моніторингу, геоінформаційних платформ для просторового планування, електронних консультацій із громадськістю. Такий підхід не лише підвищує прозорість та підзвітність органів влади, а й сприяє формуванню єдиного цифрового простору регіональної політики, у межах якого всі зацікавлені сторони мають доступ до актуальної інформації про цілі, ресурси, хід реалізації та результати програм.

Водночас удосконалення інституційного забезпечення державного управління регіональним розвитком неминує потребує переходу до більш комплексної моделі, в якій нормативно-правова база доповнюється належними організаційно-структурними інститутами, здатними реалізувати цифрові зміни на практиці. Адже навіть найбільш модернізовані регуляторні механізми втрачають ефективність, якщо вони імплементуються органами влади, структура та функціональна логіка яких залишаються прив'язаними до застарілих управлінських підходів. Саме тому наступним елементом системного вдосконалення виступає трансформація організаційної архітектури суб'єктів регіональної політики, яка повинна узгоджуватися з принципами даних, швидкого реагування, відкритої взаємодії та багаторівневого партнерства (табл. 3.6).

**Узгодження виявлених інституційних проблем регіонального розвитку з
напрямами їх удосконалення та очікуваними ефектами**

Інституційна проблема (за результатами розд. 1–2)	Прояв у практиці регіонального розвитку	Напрямок удосконалення інституційного забезпечення	Очікуваний ефект для регіонального розвитку	Відповідний пріоритет / механізм
1	2	3	4	5
Фрагментарність і колізійність нормативно-правових актів у сфері регіональної політики та цифрового врядування	Різні інтерпретації повноважень ЦОВВ, ОВА та громад; розрив між «паперовими» процедурами та цифровими процесами; дублювання функцій	Формування рамкового закону цифрової регіональної політики; гармонізація законодавства; уніфікація процедур та термінології	Зменшення регуляторної невизначеності; підвищення керованості цифрових реформ; легкість узгодження стратегічних і оперативних рішень	Пріоритет: інституційні реформи та цифрове врядування. Механізми: нормативні та організаційні
Вертикальна та секторальна фрагментація інформаційних систем органів влади	Дублювання баз даних, відсутність єдиної картини стану регіонів, складність у координації проєктів і програм	Запровадження стандартів інтегрованої інтероперабельності; інтеграція реєстрів; створення єдиного цифрового простору даних	Єдина інформаційна інфраструктура регіонів; зниження транзакційних витрат; швидкість прийняття рішень	Пріоритет: цифрова інфраструктура та платформи. Механізми: аналітичні та data-driven інструменти
Недостатня цифрова спроможність органів місцевого самоврядування та регіональних інституцій	Низька якість планування, слабка аналітика, невміння працювати з даними, нестійкість до кризових ситуацій	Створення регіональних цифрових офісів; розвиток аналітичних центрів; системне навчання кадрів і цифрова перепідготовка	Підвищення якості управлінських рішень; здатність громад використовувати моделі, індикатори та цифрові сервіси	Пріоритет: людський капітал і цифрові компетентності. Механізми: організаційні та комунікаційні
Низький рівень координованості між рівнями влади (ЦОВВ – регіони – громади)	Політики не узгоджуються між собою; дублюються функції; регіони не мають інструментів для адаптації державних політик	Розбудова інституцій міжрівневої координації; проєктні офіси регіонального розвитку; оновлення регіональних стратегій у форматі «живих документів»	Узгодженість пріоритетів; швидша реалізація програм; підвищення стійкості політики на рівні регіонів	Пріоритет: інституційні реформи; інклюзивна цифрова трансформація. Механізми: організаційні

1	2	3	4	5
Недостатня участь громадян та стейкхолдерів у прийнятті рішень	Формальність консультацій; слабка легітимність стратегій; низька довіра; конфліктність при розподілі ресурсів	Інституціалізація електронних консультацій, бюджетів участі, платформ цифрового діалогу	Підзвітність; залучення локальних знань; зміцнення довіри і зниження соціальних конфліктів	Пріоритет: інклюзивна цифрова трансформація. Механізми: комунікаційні
Відсутність системи регіональних аналітичних центрів та стійких механізмів обробки даних	Нерівномірна якість моніторингу регіонів; відсутність прогнозування; неузгоджені індикатори	Створення центрів аналітики та data-lab; уніфікація системи показників; створення dashboards для регіонів	Прогнозованість політики; можливість оцінки впливу реформ; оперативне виявлення дисбалансів	Пріоритет: аналітика та інновації. Механізми: data-driven інструменти
Надмірна централізація рішень та слабка фінансова автономія регіонів	Залежність від трансфертів; обмеженість інвестицій у цифрову інфраструктуру; втрата мотивації до розвитку	Удосконалення фіскальної децентралізації; цільові фонди цифрового розвитку; нові інструменти державно-регіонального партнерства	Зростання інвестицій у цифрові рішення; мотивація регіонів до розвитку; краща стійкість у кризах	Пріоритет: цифрова інфраструктура, інновації. Механізми: фінансово-економічні
Слабкі механізми моніторингу та оцінювання політики	Відсутність регулярного вимірювання прогресу; неможливість корекції політики; слабкий зворотний зв'язок	Створення системи індикаторів цифрової зрілості; моделі оцінювання; інституційне закріплення моніторингу	Прозорість політики; прогнозованість; можливість перегляду пріоритетів; підвищення ефективності програм	Пріоритет: оцінювання та безпека. Механізми: аналітичні
Низький рівень кібербезпеки та захисту даних на регіональному рівні	Уразливість муніципальних систем; ризики для критичної інфраструктури; можливі втрати даних	Формування регіональних політик кіберзахисту; резервне копіювання; стандарти безпеки; навчання персоналу	Стійкість цифрової інфраструктури; захищеність даних; підвищення довіри населення	Пріоритет: цифрова безпека; інклюзивна трансформація. Механізми: нормативні, аналітичні

Джерело: сформовано автором на основі узагальнення положень нормативно-правових актів та наукових досліджень у сфері цифрового врядування, регіональної політики та інституційного забезпечення державного управління, зокрема [218; 219; 220; 221; 222; 248; 264]

Узагальнення інституційних проблем у форматі таблиці 3.6 демонструє, що ключові виклики регіонального розвитку в умовах цифрової економіки мають не технічний, а системний інституційний характер. Запропоновані напрями вдосконалення не лише усувають окремі нормативні та організаційні розриви, а й формують підґрунтя для інтеграції пріоритетів цифрової трансформації з механізмами їх реалізації, окресленими у підпункті 3.1. Така інституційна логіка забезпечує можливість переходу від декларування цілей до конструкції повноцінного механізму державного управління регіональним розвитком, що стає предметом розгляду у підпункті 3.3.

Важливо підкреслити, що наявна організаційна структура державного управління регіональним розвитком в Україні значною мірою зберігає вертикально-ієрархічний характер, що історично формувався в умовах централізованої моделі прийняття рішень. Децентралізація, впровадження електронних сервісів й аналітичних платформ частково модифікували ці механізми, однак їх вплив здебільшого був точковим і не призвів до суттєвої переорієнтації інституцій на цифрову логіку управління [230; 231; 232]. У результаті органи влади різних рівнів часто функціонують як окремі блоки: центральні відомства продукують нормативні та стратегічні документи, обласні військові адміністрації координують реалізацію державної політики в регіонах, тоді як органи місцевого самоврядування забезпечують надання послуг населенню. У цифровій економіці таке розмежування дедалі рідше відповідає реальним потребам, оскільки дані, платформи та мережеві ефекти вимагають постійної горизонтальної комунікації, узгоджених стандартів та єдиних інформаційних каналів.

Саме тому удосконалення організаційно-структурного забезпечення державного управління регіональним розвитком має ґрунтуватися на ідеї створення інтегрованого інституційного середовища, у межах якого всі суб'єкти політики працюють на основі спільних даних, узгоджених процедур і цифрових сервісів. Ключовим елементом такого середовища має стати розвиток

спеціалізованих інституцій цифрового розвитку на регіональному рівні – структур, здатних виконувати функції аналітичних центрів, центрів даних, проєктних офісів та координаційних хабів [218; 219]. Їх діяльність повинна охоплювати повний цикл управління регіональним розвитком: від збору та валідації даних до моделювання сценаріїв, моніторингу ходу реалізації програм, формування рекомендацій та технічної підтримки територіальних громад.

Створення таких інституцій не є лише питанням організаційної форми – воно пов’язане з необхідністю зміни самих управлінських процесів. Замість фрагментованих процедур, що передбачають послідовну передачу документів між структурними підрозділами, цифрова логіка управління передбачає паралельну роботу з даними, інтеграцію інформаційних потоків і можливість синхронного залучення кількох суб’єктів до прийняття рішень. У цьому контексті особливу роль відіграють проєктні офіси цифрової трансформації, які можуть функціонувати при обласних військових адміністраціях, муніципалітетах або як надтериторіальні міжмуніципальні центри. Їх завдання полягає в координації цифрових ініціатив, розробленні регіональних дорожніх карт трансформації, управлінні портфелем цифрових проєктів і забезпеченні відповідності цих проєктів стратегічним цілям регіонального розвитку [218; 222].

Важливо також зазначити, що цифровізація змінює не лише формальні організаційні структури, а й компетентнісний профіль управлінських інституцій. Ефективне функціонування цифрових платформ, систем моніторингу, аналітичних модулів та геоінформаційних систем потребує фахівців нових професійних груп: аналітиків даних, архітекторів інформаційних систем, фахівців із цифрової безпеки, координаторів цифрових проєктів [218; 221]. У цьому контексті ключовим напрямом удосконалення є формування цифрових компетентнісних моделей для посадових осіб органів державної влади й місцевого самоврядування, які мають включати не лише технічні навички, а й розуміння логіки даних, сучасних підходів до оцінювання політик, управління змінами та міжсекторальної взаємодії. У подальших підрозділах доцільно запропонувати структуровану модель таких компетентностей, доповнену схемою або таблицею, що відображає

взаємозв'язок між інституційною роллю, наборами компетенцій та відповідальністю у цифровому середовищі.

Розвиток організаційно-структурних інститутів регіонального управління в умовах цифрової економіки повинен розглядатися як процес, що інтегрує інституційну модернізацію з трансформацією управлінських практик. Тільки за умови переходу до інтегрованої, аналітично орієнтованої та цифрово-спроможної організаційної моделі регіони зможуть ефективно реалізовувати свої стратегії, реагувати на нові виклики та користуватися перевагами цифрових технологій як ресурсу розвитку.

З огляду на окреслені виклики та напрями змін доцільно представити удосконалене інституційне забезпечення державного управління регіональним розвитком у вигляді цілісної інституційно-організаційної архітектури, яка поєднує нормативні, організаційні та аналітичні елементи в єдину систему [218; 219]. Ключовою ідеєю запропонованої моделі є відхід від уявлення про інституції як про статичні органи з фіксованими повноваженнями на користь розуміння їх як динамічної мережі суб'єктів, взаємодія яких відбувається на основі цифрових даних, спільних платформ та узгоджених процедур. У такій моделі центр ваги переміщується з формального розподілу компетенцій на здатність інституцій спільно виробляти та реалізовувати рішення, синхронізуючи свої дії в режимі реального часу.

З огляду на складність взаємодії суб'єктів державного управління регіональним розвитком у цифровій економіці, важливо не лише описати інституційні зміни на концептуальному рівні, а й показати їх у вигляді цілісної архітектури. Удосконалене інституційне забезпечення доцільно розглядати як багаторівневу систему, в якій центральні, регіональні та місцеві органи влади, спеціалізовані інституції цифрового розвитку, агенції та локальні інститути розвитку функціонують як елементи єдиного цифрового екосередовища. Для візуалізації запропонованої моделі інституційно-організаційної архітектури державного управління регіональним розвитком у цифровій економіці її структурну логіку подано на рисунку 3.12.

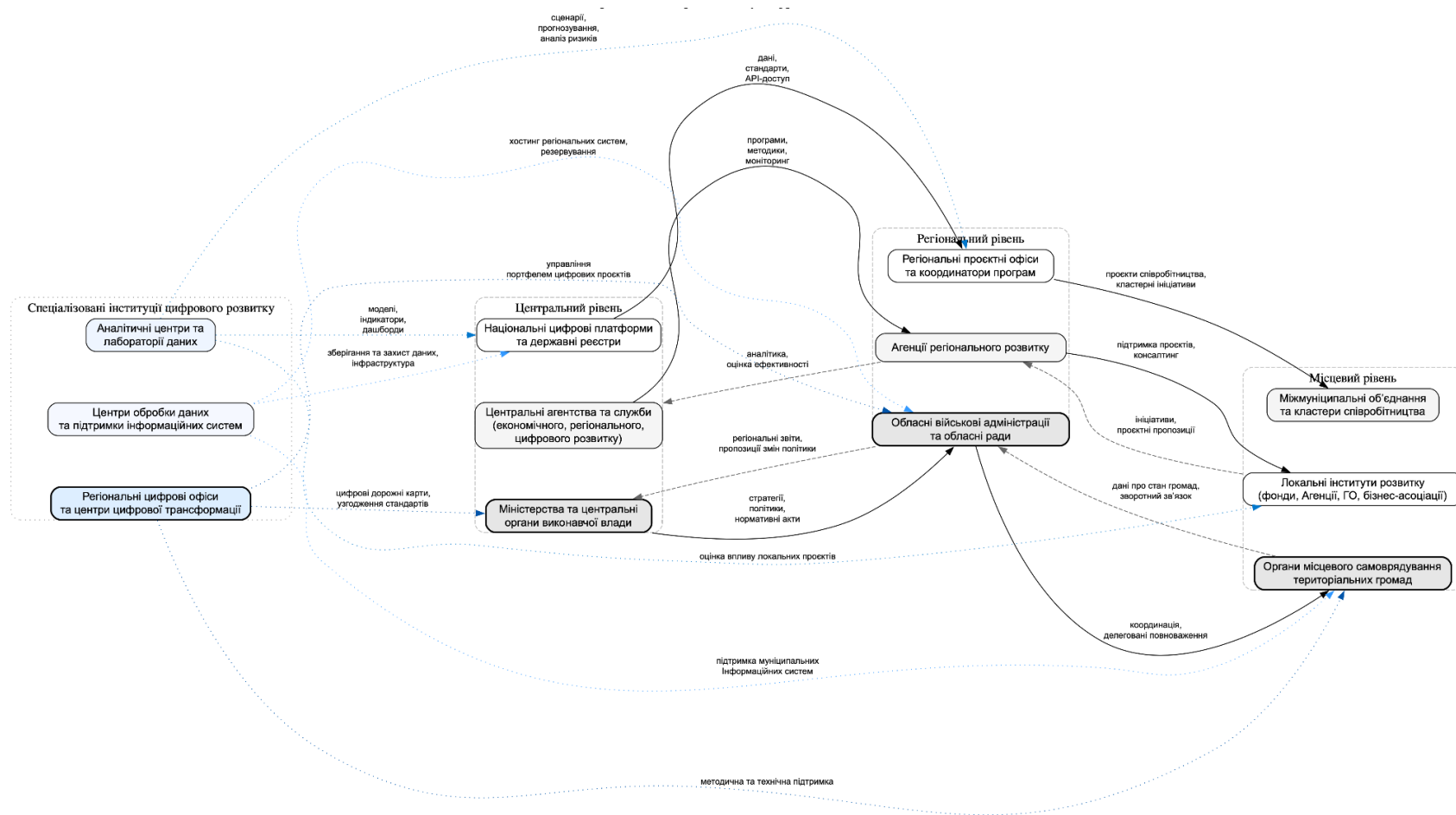


Рис. 3.12. Інституційно-організаційна архітектура державного управління регіональним розвитком у цифровій економіці

Джерело: сформовано автором на основі узагальнення [218; 219; 220; 221; 222; 248; 264]

Подана на рисунку 3.12 інституційно-організаційна архітектура демонструє перехід від фрагментованої, переважно вертикально-ієрархічної моделі регіонального управління до інтегрованої мережевої системи, у центрі якої перебувають дані, цифрові платформи та аналітичні інституції. Вона підкреслює, що ефективність державного управління регіональним розвитком у цифровій економіці зумовлюється не лише наявністю окремих «сильних» органів чи регулювань, а узгодженістю ролей, функцій і цифрових інструментів на всіх рівнях – від держави до громади. Така архітектура створює передумови для прозорого розподілу відповідальності, підвищення якості управлінських рішень і формування стійких каналів зворотного зв'язку, що, у свою чергу, є базою для подальшого формування механізмів зміцнення економічної та соціальної безпеки регіонів.

У такій логіці вдосконалене інституційне забезпечення постає не кінцевою метою, а відправною точкою для конструювання цілісного механізму державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації. Саме на основі окресленої інституційно-організаційної архітектури стає можливим узгодити пріоритети, інструменти, процедури та індикатори результативності, що дозволяє перейти від опису бажаного стану до проєктування конкретних управлінських рішень, які розкриваються у підпункті 3.3.

3.3. Організаційно-управлінські рекомендації щодо цифрової трансформації регіональних органів влади

Результати аналізу стану та тенденцій державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації, отримані у другому розділі дисертації, а також розроблені в підпункті 3.2 інструменти аналітичної підтримки управлінських рішень на основі Big Data, GIS-технологій, Smart-рішень та електронного урядування, обумовлюють необхідність переходу від фрагментарного впровадження цифрових рішень до системного, алгоритмізованого підходу до реалізації цифрових

управлінських інновацій у діяльності регіональних органів влади (рис. 3.13). Такий підхід має забезпечити інтеграцію аналітичних результатів у повний цикл державного управління – від діагностики проблем регіонального розвитку до прийняття управлінських рішень, їх реалізації, моніторингу та корекції.

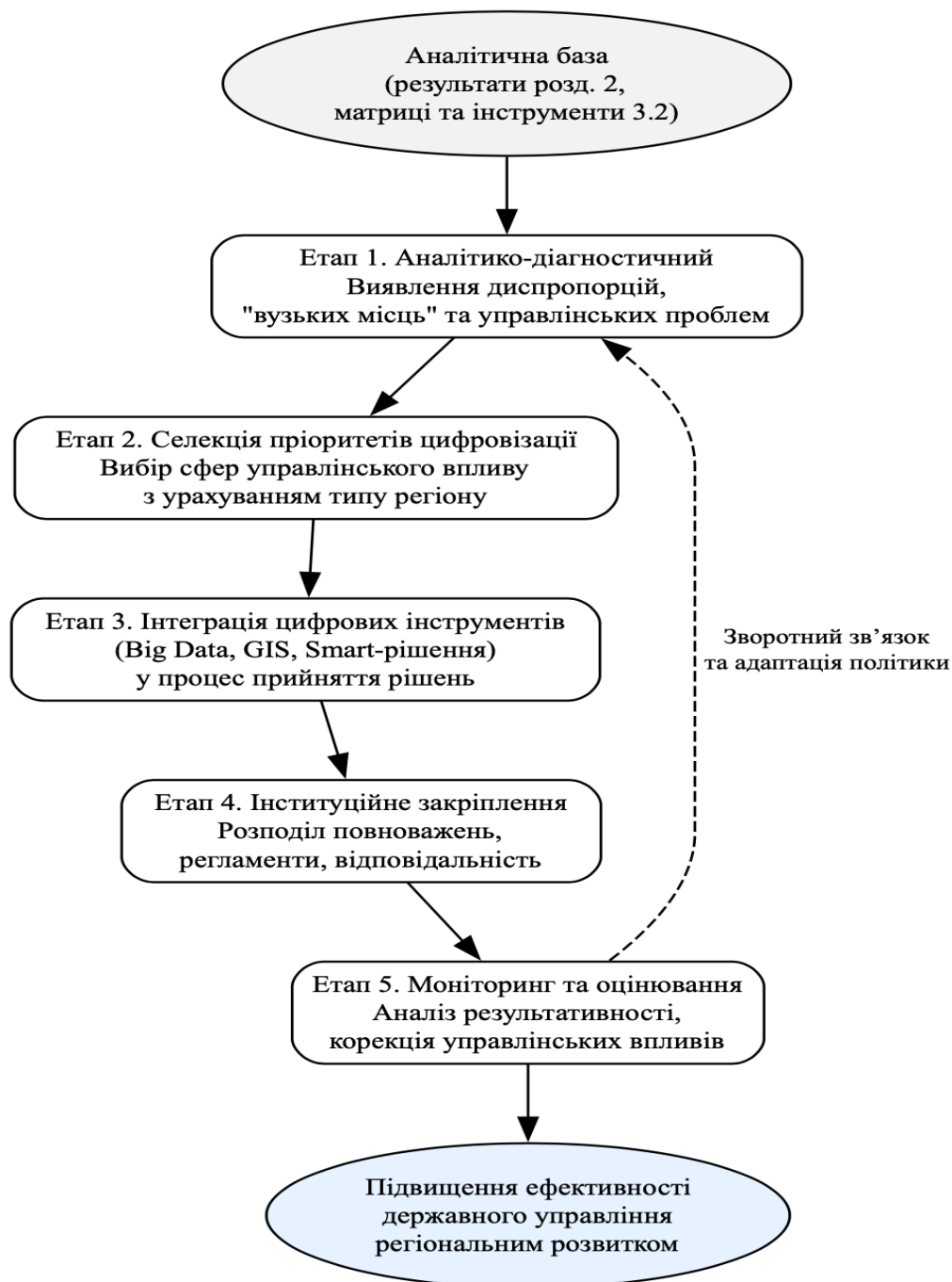


Рис. 3.13. Алгоритм упровадження цифрових управлінських інновацій у діяльність регіональних органів влади

Джерело: сформовано автором на основі результатів типологізації регіонів, інтегральних показників та аналітичних розрахунків, наведених у Розділі 2

Запропонований алгоритм упровадження цифрових управлінських інновацій ґрунтується на поєднанні результативно-орієнтованого та інституційного підходів і передбачає послідовну реалізацію кількох взаємопов'язаних етапів, кожен з яких виконує чітко визначену управлінську функцію.

Перший етап – аналітико-діагностичний. На цьому етапі здійснюється інтерпретація результатів комплексного аналізу соціально-економічного та цифрового розвитку регіонів, проведеного у Розділі 2 дисертації. Йдеться не лише про фіксацію рівня цифрової спроможності чи інституційної готовності органів влади, а про виявлення критичних диспропорцій, «вузьких місць» у системі управління та факторів, що обмежують результативність державної регіональної політики. Аналітико-діагностичний етап формує доказову основу для подальших управлінських рішень і забезпечує перехід від інтуїтивного управління до data-driven підходу.

Другий етап – селекція управлінських пріоритетів цифровізації. На основі результатів діагностики визначаються пріоритетні сфери управлінського впливу, в яких впровадження цифрових інновацій здатне забезпечити найбільший соціально-економічний ефект. Такими сферами можуть бути стратегічне планування регіонального розвитку, управління інфраструктурними проектами, моніторинг соціально-економічних показників, надання публічних послуг, управління відновленням територій у післявоєнний період. Вибір пріоритетів здійснюється з урахуванням типу регіону, рівня його цифрової та інституційної спроможності, що дозволяє уникнути універсалізації управлінських рішень.

Третій етап – інтеграція цифрових аналітичних інструментів у процес прийняття управлінських рішень. На цьому етапі застосовуються розроблені в підпункті 3.2 матриці, аналітичні платформи та просторові інструменти для підтримки управлінських рішень. Йдеться про включення результатів обробки

великих масивів даних, геоінформаційного аналізу та прогнозних моделей у процедури підготовки управлінських рішень на регіональному рівні. Цифрові інструменти перестають бути допоміжним елементом і набувають статусу обов'язкового компонента управлінського циклу, що підвищує обґрунтованість і прозорість державної регіональної політики.

Четвертий етап – інституційне закріплення управлінських рішень. Ефективність цифрових управлінських інновацій значною мірою залежить від їх інституційного вбудування в систему публічного управління. На цьому етапі визначаються відповідальні суб'єкти управління, розподіляються повноваження між органами регіональної та місцевої влади, встановлюються регламенти використання цифрових інструментів і механізми управлінської відповідальності за результати. Інституційне закріплення дозволяє уникнути фрагментарності цифрових ініціатив і забезпечує їх сталість у часі.

П'ятий етап – моніторинг, оцінювання та корекція управлінських впливів. Заключний етап передбачає систематичний моніторинг результатів упровадження цифрових управлінських інновацій на основі ключових показників ефективності, сформованих з урахуванням результатів аналізу другого розділу дисертації. Отримані дані використовуються для оцінювання досягнення цілей державної регіональної політики, виявлення відхилень та корекції управлінських рішень. Такий підхід забезпечує адаптивність механізмів державного управління регіональним розвитком і дозволяє оперативно реагувати на зміни соціально-економічних умов та зовнішніх викликів. Запропонований алгоритм упровадження цифрових управлінських інновацій формує універсальну логіку організації управлінського циклу на регіональному рівні, однак його практична реалізація не може здійснюватися за єдиною моделлю для всіх регіонів. Результати кластерного аналізу, типологізації та оцінювання інтегральних показників, отримані у другому розділі дисертації, засвідчують суттєву неоднорідність регіонів України за рівнем

соціально-економічного розвитку, цифрової зрілості та інституційної спроможності органів влади. У зв'язку з цим застосування алгоритму потребує адаптації управлінських підходів залежно від типу регіону, що дозволяє підвищити результативність цифрових інновацій і уникнути формального або декларативного впровадження цифрових рішень.

Диференціація управлінських підходів до впровадження цифрових інновацій ґрунтується на положенні про те, що однакові інструменти цифрового управління можуть демонструвати різну ефективність залежно від стартових умов регіонального розвитку. Виявлені у другому розділі дисертації типи регіонів за рівнем цифрової та інституційної спроможності зумовлюють необхідність адаптивного застосування запропонованого алгоритму з урахуванням специфіки управлінських проблем, ресурсного забезпечення та стратегічних пріоритетів розвитку територій (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Диференціація підходів до впровадження цифрових управлінських інновацій у регіональному управлінні залежно від типу регіону

Тип регіону (за результатами розд. 2)	Рівень цифрової та інституційної спроможності	Домінуючі управлінські проблеми	Пріоритетні управлінські завдання цифровізації	Ключові цифрові інструменти (підпункт 3.2)	Особливості застосування алгоритму (3.3.1)
1	2	3	4	5	6
Регіони високим рівнем розвитку	Високий	Обмеженість прогнозних інструментів, фрагментація аналітичних даних, недостатня інтеграція Smart-рішень	Перехід до проактивного та прогнозного управління, підтримка Smart- спеціалізації, сценарне планування	Big Data- аналітика, GIS- моделювання, Smart- платформи, цифрові панелі управління	Повний управлінський цикл; використання аналітики в реальному часі; акцент на моніторинг і корекцію

1	2	3	4	5	6
Регіони із середнім рівнем розвитку	Середній	Часткова цифровізація процесів, відсутність системної інтеграції цифрових інструментів	Оптимізація управлінських процесів, поетапна інтеграція цифрових рішень, підвищення якості управлінських рішень	GIS-інструменти, системи електронного урядування, аналітичні інформаційні системи	Поетапне застосування алгоритму; пілотні проєкти; комбінування цифрових і традиційних інструментів
Регіони з низьким рівнем розвитку / постраждали від війни	Низький	Втрата управлінської спроможності, дефіцит ресурсів, низький рівень цифрової інфраструктури	Відновлення базових управлінських функцій, забезпечення прозорості, доступ до публічних послуг	Типові цифрові сервіси, централізовані платформи, базові системи електронного урядування	Спрощений алгоритм; централізована підтримка; пріоритет відновлення та стабілізації

Джерело: сформовано автором на основі результатів типологізації регіонів, інтегральних показників та аналітичних розрахунків, наведених у Розділі 2

Регіони з високим рівнем цифрової та інституційної спроможності. Для регіонів, що характеризуються відносно високими значеннями інтегральних показників соціально-економічного розвитку та цифрової зрілості, доцільним є акцент на поглибленні аналітичної складової державного управління. У таких регіонах цифрові управлінські інновації мають орієнтуватися не лише на автоматизацію процесів, а й на впровадження прогнозних та сценарних моделей розвитку, використання великих масивів даних у реальному часі та інтеграцію просторового аналізу в стратегічне планування.

Застосування алгоритму в цих регіонах передбачає розширення функцій цифрових платформ від інструментів моніторингу до інструментів проактивного управління, що дозволяє своєчасно ідентифікувати потенційні ризики, оцінювати альтернативні сценарії розвитку та підвищувати обґрунтованість управлінських

рішень. Водночас важливого значення набуває координація між регіональними та місцевими рівнями управління з метою забезпечення цілісності цифрової політики та уникнення дублювання функцій.

Регіони із середнім рівнем цифрової та інституційної спроможності. Для регіонів із середнім рівнем цифрової зрілості характерною є наявність окремих цифрових рішень та елементів електронного урядування за відсутності їх системної інтеграції у процеси прийняття управлінських рішень. У таких умовах упровадження цифрових управлінських інновацій доцільно здійснювати поетапно, з концентрацією зусиль на найбільш проблемних сферах регіонального розвитку.

Адаптація алгоритму для цієї групи регіонів передбачає використання пілотних проєктів, апробацію окремих аналітичних інструментів і поступове розширення їх застосування в міру зростання інституційної та кадрової спроможності органів влади. Важливим є поєднання цифрових і традиційних управлінських інструментів, що дозволяє зменшити управлінські ризики та забезпечити прийнятність цифрових інновацій для всіх учасників регіонального розвитку.

Регіони з низьким рівнем цифрової спроможності та регіони, що зазнали значних втрат унаслідок воєнних дій. Для регіонів із низьким рівнем цифрової та інституційної спроможності, а також для територій, що зазнали значних соціально-економічних втрат унаслідок воєнних дій, пріоритетом є забезпечення базової функціональності цифрового управління. У таких регіонах упровадження цифрових управлінських інновацій має бути спрямоване передусім на відновлення ключових управлінських процесів, підвищення прозорості використання ресурсів та забезпечення доступу населення до базових публічних послуг (рис. 3.14).

Застосування алгоритму в цій групі регіонів передбачає використання централізованих цифрових платформ, типових рішень і стандартів, що знижує навантаження на місцеві органи влади та мінімізує ризики неефективного

впровадження цифрових інновацій. Водночас особливого значення набуває зовнішня підтримка з боку держави та міжнародних партнерів, а також інтеграція цифрових рішень у програми післявоєнного відновлення регіонів.

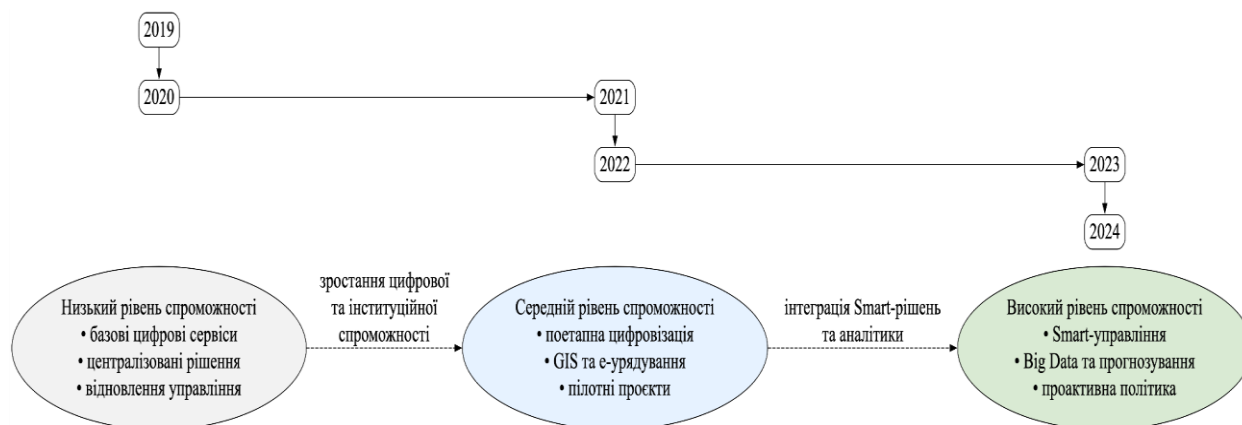


Рис. 3.14. Диференціація підходів до впровадження цифрових управлінських інновацій за типами регіонів України у динаміці 2019–2024 рр.

Джерело: сформовано автором на основі результатів інтегрального оцінювання, кластерного аналізу та динамічних розрахунків соціально-економічного і цифрового розвитку регіонів України за 2019–2024 рр., наведених у Розділі 2

Як показано на рис. 3.14, регіони України не є статичними за рівнем цифрової та інституційної спроможності, а демонструють динамічні переходи між типами впродовж 2019–2024 рр. Це обґрунтовує доцільність застосування адаптивного підходу до впровадження цифрових управлінських інновацій, за якого зміна управлінських інструментів і характеру алгоритму реалізації державної регіональної політики відбувається відповідно до еволюції соціально-економічних і цифрових параметрів розвитку регіонів.

У межах даного дослідження розробка механізму державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації передбачає перехід від описового трактування окремих інструментів і інституцій до конструювання цілісної, логічно узгодженої системи, здатної забезпечити стійку, адаптивну та безпечну траєкторію розвитку регіонів України. Якщо в попередніх підрозділах було окреслено стратегічні пріоритети цифрової трансформації регіонального розвитку та інституційно-організаційну архітектуру, в рамках якої ці пріоритети реалізуються,

то на цьому етапі акцент переноситься на формалізацію послідовності управлінських процедур, цифрових інструментів і каналів взаємодії суб'єктів публічної влади, бізнесу та громадянського суспільства, які разом утворюють механізм державного впливу на просторово-економічну динаміку регіонів. Йдеться не лише про поєднання нормативно-правових, фінансово-економічних, організаційних і аналітичних елементів, але й про інституційне закріплення нової логіки прийняття рішень, заснованої на даних, цифрових платформах та інтегрованому моніторингу.

Ключовою методологічною передумовою розробки механізму є розуміння того, що в умовах цифрової економіки регіональний розвиток не може управлятися виключно через традиційні цикли програмно-цільового планування, які ґрунтуються на довгих часових горизонтах, жорстко фіксованих індикаторах і переважно фіскально-бюджетних важелях. Цифровізація, прискорення соціально-економічних процесів, поява нових ризиків та загроз (від кіберінцидентів до міграційних хвиль, спричинених війною) потребують механізму, який поєднує стратегічну орієнтацію з операційною гнучкістю, здатністю до швидкого коригування пріоритетів і конфігурації інструментів. Тому механізм державного управління регіональним розвитком у даному дослідженні розглядається як послідовний, але циклічний процес, що включає діагностику, формування цілей і пріоритетів, проєктування інструментів політики, їх реалізацію через цифрово підтримувані управлінські практики, а також безперервний моніторинг, оцінювання та зворотний зв'язок, на основі якого здійснюється перегляд як регіональних стратегій, так і інституційних налаштувань.

Важливим вихідним положенням є те, що механізм має бути побудований як мультиакторна система, у межах якої центральні органи виконавчої влади, обласні військові адміністрації, органи місцевого самоврядування, регіональні агенції розвитку, інституції громадянського суспільства та бізнес-структури не просто співіснують, а інтегруються через цифрові платформи, спільні бази даних та стандартизовані процедури взаємодії. Така логіка дозволяє подолати фрагментацію управлінських рішень, яка традиційно була притаманна

регіональній політиці, та мінімізувати транзакційні витрати координації між суб'єктами. У структурі механізму це відображається у поєднанні «вертикальних» каналів підпорядкування та звітності з «горизонтальними» мережевими взаємодіями, які забезпечуються за допомогою цифрових інструментів – від національних геоінформаційних систем і систем електронного документообігу до платформ електронної демократії та електронних консультацій з громадськістю.

Сутнісною характеристикою механізму, що розробляється, виступає його орієнтація на дані, як базовий ресурс прийняття управлінських рішень. Це означає, що кожен етап – від виявлення регіональних диспропорцій і конфліктів до планування інвестиційних інтервенцій і оцінювання результативності політики – має спиратися на інтегровані масиви статистичної, адміністративної, просторової та поведінкової інформації. У цьому контексті цифровізація дозволяє перетворити традиційно інерційні механізми регіонального розвитку на більш чутливу систему раннього попередження, здатну виявляти «слабкі сигнали» погіршення соціально-економічного стану територій, зростання соціальної напруги, зниження інвестиційної привабливості чи поглиблення інфраструктурних диспропорцій. Відповідно, механізм державного управління має включати не лише інструменти реагування, але й інституційно закріплені процедури аналізу трендів, сценарного прогнозування та моделювання наслідків управлінських рішень для різних груп регіонів.

Особливі умови воєнного стану та повоєнного відновлення обумовлюють необхідність інтеграції до механізму державного управління регіональним розвитком таких характеристик, як стійкість, адаптивність і антикрихість. Йдеться про здатність регіональних систем не лише витримувати шоки, пов'язані з пошкодженням критичної інфраструктури, переміщенням населення, зміною логістичних ланцюгів чи втратою частини економічної бази, але й використовувати цифрові технології для прискорення відновлення, переорієнтації виробничих та сервісних потоків, залучення додаткових ресурсів через міжнародні програми підтримки. Тому в структурі механізму мають бути передбачені спеціальні контури кризового управління та відновлення, які активуються на

основі заздалегідь визначених індикаторів ризику й включають специфічні інструменти – від цифрових реєстрів пошкодженого майна і платформ координації гуманітарної допомоги до систем пріоритезації інвестицій у критичну інфраструктуру.

Не менш важливим компонентом механізму є перехід від разових проєктних рішень до програмної логіки, у рамках якої цифрові інструменти використовуються для формування, відбору, фінансування та моніторингу портфеля регіональних проєктів. Інтеграція електронних систем управління публічними інвестиціями, платформ участі громадян у визначенні пріоритетів, цифрових кабінетів територіальних громад і бізнесу в єдиний цикл ухвалення рішень дозволяє підвищити прозорість механізму, знизити ризики корупції та «ручного» розподілу ресурсів, а також забезпечити кращу відповідність підтримуваних проєктів стратегічним цілям регіонального розвитку. У результаті механізм стає не лише інструментом реалізації національної стратегії, але й каналом артикуляції та агрегування локальних інтересів, які через цифрові форми участі отримують можливість реального впливу на політику.

Нарешті розробка механізму державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі вимагає інституційного закріплення процедур моніторингу та оцінювання, що здійснюються на основі системи показників цифрової зрілості, економічної та соціальної стійкості, рівня просторової згуртованості та якості публічних послуг (рис. 3.15). Вбудований у механізм контур зворотного зв'язку має забезпечувати не лише технічний збір даних, але й їх інтерпретацію в управлінських категоріях, вироблення коригуючих рішень і оновлення стратегічних документів. Таким чином, механізм набуває рис «навчальної» системи, яка постійно адаптується до змін зовнішнього середовища, накопичуючи знання про ефективні конфігурації інструментів та інституцій для різних типів регіонів. Саме така логіка – від інституційної архітектури та стратегічних пріоритетів до операційно налаштованого, даними керованого механізму – дозволяє забезпечити узгодженість державної політики регіонального

розвитку з вимогами цифрової економіки та викликами воєнного і поствоєнного періоду.

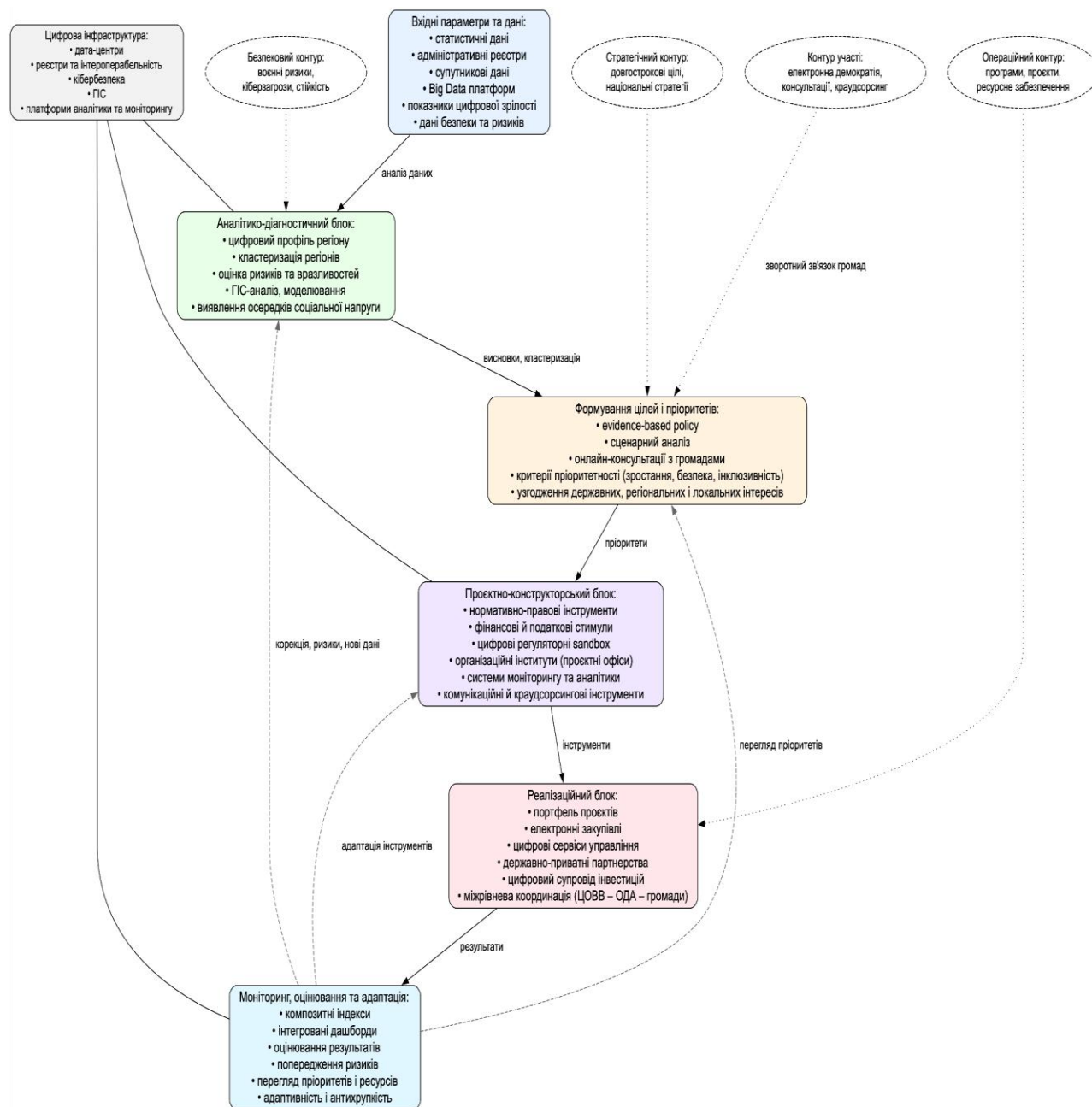


Рис. 3.15. Комплексний механізм державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації

Джерело: сформовано автором на основі результатів власних розрахунків інтегрального індексу сформованості механізмів державного управління регіональним розвитком та їх типологізації за регіонами України у 2019–2024 рр. [149; 163; 162], із використанням методичних підходів до оцінювання цифрової трансформації публічного управління та регіонального розвитку [98; 116; 125], аналітичних матеріалів Міністерства цифрової трансформації України щодо індексу цифрової трансформації регіонів [189; 190], а також концептуальних положень теорії цифрового врядування й регіональної політики [39; 66]

Подальша розробка механізму державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації потребує окреслення базових принципів, на яких має будуватися його проектування й функціонування. Передусім ідеться про принцип системності, що передбачає узгодженість цілей, інституцій, інструментів і результатів у межах єдиного управлінського циклу. Механізм не може зводитися до набору розрізнених цифрових рішень чи окремих програм підтримки регіонів; він має забезпечувати їх інтеграцію в цілісну модель, де кожен елемент доповнює інші, а не вступає з ними в конфлікт. У такому розумінні цифровізація розглядається як поперечний вимір, який проходить через усі стадії прийняття рішень, від діагностики до оцінювання.

Важливим є принцип субсидіарності та багаторівневого врядування, відповідно до якого повноваження й ресурси мають бути максимально наближені до того рівня, де виникають проблеми і формується попит на управлінські рішення. Для механізму регіонального розвитку в цифровому середовищі це означає, що центральні органи влади зосереджуються на формуванні нормативно-правових рамок, загальнонаціональних стратегічних орієнтирів, методичного забезпечення та інтегрованих систем даних, тоді як регіональний і місцевий рівні отримують достатню автономію в адаптації політик, виборі інструментів і реалізації проєктів. Цифрові платформи в такому разі виступають не лише технічним інструментом, а й засобом практичної реалізації субсидіарності – через спільні бази даних, електронні сервіси для громад та прозорі механізми узгодження рішень.

Принцип адаптивності й гнучкості механізму зумовлюється високою динамікою зовнішнього середовища, особливо за умов воєнної агресії проти України. Механізм державного управління регіональним розвитком має бути здатним до швидкого коригування пріоритетів, форматів підтримки та конфігурацій інструментів залежно від змін безпекової, економічної та соціальної ситуації. Це передбачає наявність вбудованих процедур регулярного перегляду стратегічних документів, адаптації програм і проєктів, гнучкого перерозподілу ресурсів між регіонами, а також використання сценарного аналізу й моделювання для оцінки можливих наслідків управлінських рішень. Цифрові технології,

зокрема інструменти аналітики великих даних, онлайн-моніторинг індикаторів та геоінформаційні системи, виступають ключовою передумовою реалізації цього принципу.

Окремого значення набуває принцип орієнтації на дані (data-driven governance), який передбачає, що всі ключові ланки механізму – від формулювання проблеми до корекції політики – базуються на систематизованій та верифікованій інформації. Практична реалізація цього принципу вимагає формування єдиного інформаційно-аналітичного контуру, що включає інтегровані державні реєстри, регіональні системи моніторингу, платформи відкритих даних, а також стандарти збору, обробки та обміну інформацією між суб'єктами. У межах такого контуру система індикаторів регіонального розвитку, показників цифрової зрілості, стійкості та безпеки стає не додатковим елементом, а невід'ємною частиною механізму, яка забезпечує його прозорість і підзвітність.

Невід'ємним є також принцип безпековості та стійкості, що відображає специфіку функціонування регіональних систем в умовах воєнних загроз, кіберризиків та високої ймовірності повторних шоків. Механізм державного управління має включати інструменти і процедури ідентифікації вразливостей, оцінки ризиків для критичної інфраструктури, цифрових сервісів та соціально-економічної стабільності регіонів, а також набори превентивних і компенсаторних заходів. У цьому контексті цифрові рішення використовуються не лише для підвищення ефективності управління, а й для створення резервних каналів комунікації, збереження та відновлення даних, координації дій у кризових ситуаціях.

Важливим доповненням є принцип участі та партнерства, який передбачає інституційне закріплення ролі громад, бізнесу й інститутів громадянського суспільства в управлінні регіональним розвитком. У цифровому середовищі цей принцип реалізується через використання електронних консультацій, платформ публічного обговорення стратегій, бюджетів участі, цифрових інструментів збору зворотного зв'язку та краудсорсингу рішень. Інтеграція таких інструментів у механізм дозволяє зменшити розрив між «формальною» політикою та реальними

потребами територіальних громад, підвищити легітимність управлінських рішень і знизити ризики соціальних конфліктів на регіональному рівні.

На основі окреслених принципів механізм державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації доцільно представити як структурно впорядковану модель, що відображає послідовність і взаємозв'язки основних блоків управлінського циклу. У межах дисертації така модель може бути подана у вигляді логічної схеми, де виокремлюються: блок вхідних параметрів (зовнішні виклики, стан регіональної економіки, рівень цифрової зрілості); аналітико-діагностичний блок (збір і обробка даних, оцінка ризиків, класифікація регіонів); блок визначення цілей і пріоритетів (застосування критеріїв, сформованих у підрозділі 3.1); блок політичного узгодження (координація між рівнями влади та стейкхолдерами); блок реалізації (програми, проєкти, інструменти підтримки) та блок зворотного зв'язку (моніторинг, оцінювання, коригування політики).

У подальшому доцільно деталізувати кожен із зазначених блоків через опис відповідних інституцій, функцій, цифрових інструментів і процедур, а також показати, як саме їх узгоджена робота забезпечує досягнення стратегічних цілей регіонального розвитку України в умовах цифрової економіки та тривалих безпекових викликів (рис. 3.16). Це дозволить перейти від загальної характеристики механізму до його операціоналізації, що є необхідною передумовою для формування конкретних рекомендацій органам державної влади та органам місцевого самоврядування.

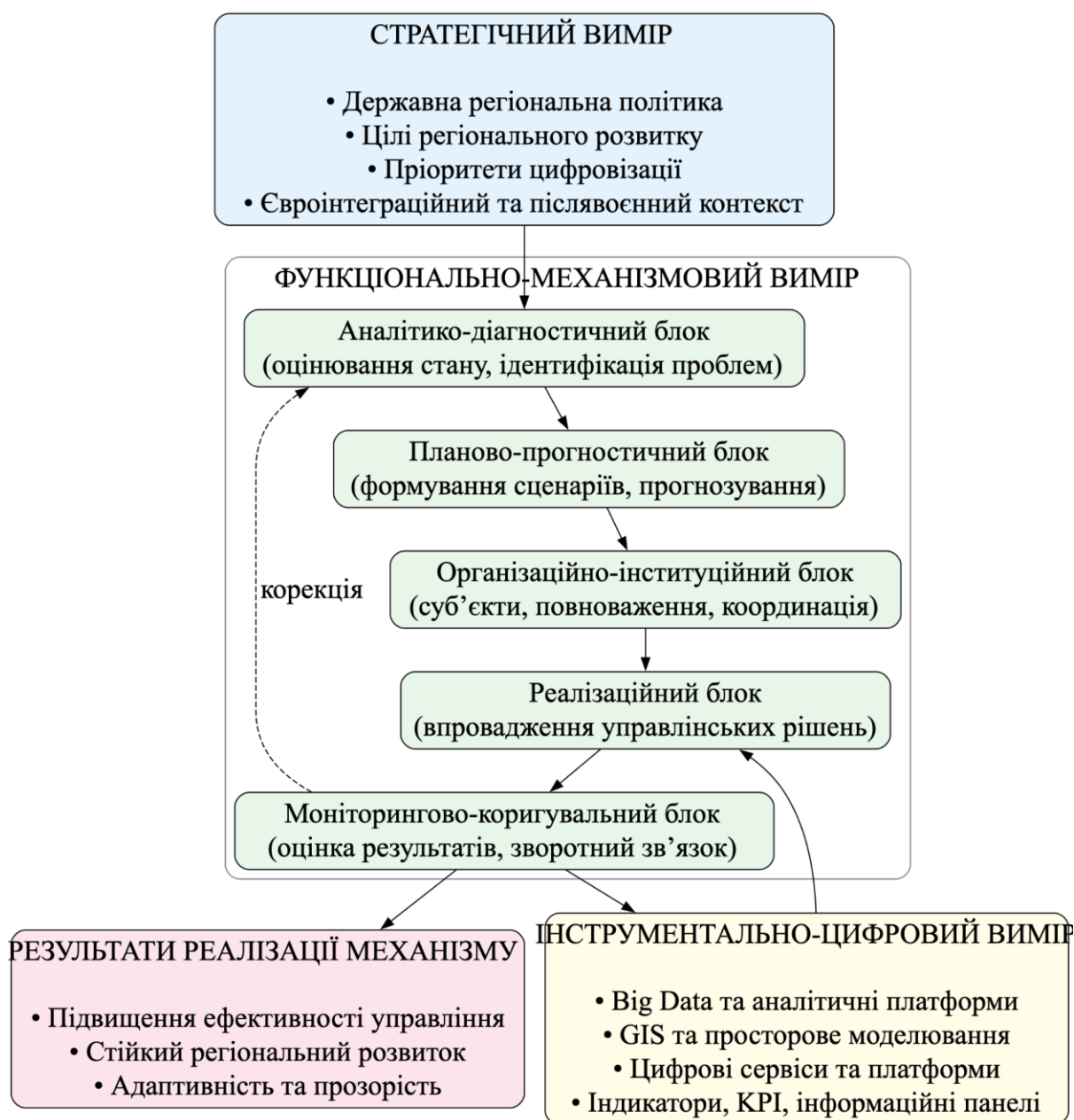


Рис. 3.16. Тривимірна (3D) логіка функціонування механізму державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації

Джерело: сформовано автором на основі концептуальних положень та результатів наукових досліджень з проблематики цифрової трансформації публічного управління та регіонального розвитку, викладених у працях [222; 226; 228; 229; 230], а також результатів власних інтегральних розрахунків і типологізації регіонів України за рівнем цифрової та інституційної спроможності у 2019–2024 рр.

З урахуванням окреслених принципів механізм державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації доцільно репрезентувати як структуровано впорядковану систему взаємопов'язаних блоків, що відтворюють повний цикл публічного управління: від ідентифікації проблеми й діагностики стану регіонів до коригування політики на основі результатів моніторингу. Такий підхід дозволяє уникнути редукції механізму до переліку інструментів чи інституцій і натомість розглядати його як цілісний процес, в якому кожен етап логічно впливає з попереднього та формує підґрунтя для наступного. Саме в цифровому середовищі структуризація механізму за управлінськими блоками набуває особливої ваги, оскільки забезпечує узгодженість інформаційних потоків, рішень і відповідальності між різними рівнями влади та суб'єктами регіональної політики.

Логіка функціонування механізму починається з блоку вхідних параметрів, де фіксуються зовнішні та внутрішні умови розвитку регіонів: макроекономічна та безпекова ситуація, ступінь руйнування інфраструктури, демографічні тенденції, рівень цифрової зрілості територій, наявні ресурси й інституційні обмеження. У цифровому вимірі цей блок реалізується через інтеграцію статистичних даних, адміністративних реєстрів, даних дистанційного зондування, результатів соціологічних досліджень і цифрових слідів економічної активності. Саме тут закладаються підвалини для об'єктивного розуміння просторових асиметрій, ідентифікації кризових зон та визначення регіонів, що потребують пріоритетної підтримки. Без належним чином організованого блоку вхідної інформації будь-які подальші управлінські рішення набувають характеру інтуїтивних, а не аналітично обґрунтованих.

Наступним у структурі механізму є аналітико-діагностичний блок, у межах якого здійснюється обробка зібраних даних, побудова системи показників і індикаторів, класифікація регіонів за рівнем розвитку й цифрової зрілості, виявлення ключових ризиків та вразливостей. У цифровому середовищі цей блок базується на використанні інструментів просторового аналізу, інтерактивних

дашбордів, методів кластеризації, сценарного моделювання та оцінювання впливу різних факторів на регіональну динаміку. Результатом функціонування аналітико-діагностичного блоку є не лише констатація проблем, а й формування обґрунтованої картини причинно-наслідкових зв'язків, що дозволяє коректно визначити точки прикладання управлінських зусиль та уникнути фрагментарних, «симптоматичних» інтервенцій.

На основі діагностики формується блок визначення цілей і пріоритетів регіонального розвитку, де відбувається узгодження стратегічних орієнтирів державної політики із специфікою регіонів та їх цифрового потенціалу. Тут застосовуються критерії відбору пріоритетів, обґрунтовані у попередніх підпунктах: внесок у економічне зростання та зайнятість, вплив на просторову згуртованість, зниження соціальної напруги, підвищення рівня безпеки, посилення цифрової інклюзії. Цифрові інструменти, зокрема платформи електронних консультацій, опитування громадян, краудсорсингові механізми збору пропозицій від бізнесу та громад, забезпечують залучення широкого кола стейкхолдерів до процесу формування пріоритетів, що підвищує легітимність і реалістичність обраних цілей. У результаті цей блок перетворює результат аналітики на структурований набір стратегічних та операційних цілей для різних типів регіонів.

Визначені цілі та пріоритети знаходять своє продовження в блоці проєктування інструментів та програм, де відбувається добір і конфігурація нормативно-правових, фінансово-економічних, організаційних, аналітичних і комунікаційних інструментів державного впливу. У межах цього блоку формуються комплексні програми розвитку, пакети проєктів для окремих територій, моделі державно-приватного партнерства, інструменти підтримки підприємництва та інновацій, механізми відновлення критичної інфраструктури. Цифровізація управління дозволяє здійснювати цей добір не лише на основі експертних суджень, а і з використанням моделей прогнозування ефектів різних конфігурацій інструментів, порівняльного аналізу сценаріїв, автоматизованих систем оцінювання заявок і відбору проєктів. Таким чином, блок проєктування

інструментів виконує роль «конструктора» механізму, який переводить стратегічні орієнтири в конкретні форми управлінських інтервенцій.

Реалізаційний блок механізму охоплює практичне впровадження обраних програм та інструментів, організацію взаємодії між суб'єктами, розподіл ресурсів, управління портфелем проєктів та операційний супровід цифрових сервісів. У цифровому середовищі він спирається на використання систем електронного документообігу, платформ управління проєктами, електронних кабінетів громад та бізнесу, реєстрів бенефіціарів підтримки, інструментів онлайн-комунікації та координації. Особливістю цього блоку в умовах воєнного стану є необхідність поєднання звичних функцій розвитку з функціями кризового управління та відновлення, що потребує гнучкого перерозподілу ресурсів, прискорених процедур погодження рішень і підвищеної уваги до прозорості використання коштів.

Завершальною, але водночас центральною ланкою механізму виступає блок моніторингу, оцінювання та зворотного зв'язку, який забезпечує безперервне спостереження за ходом реалізації політики, вимірювання досягнутих результатів і їх відповідності поставленим цілям. Його функціонування ґрунтується на системі показників регіонального розвитку, індексах цифрової зрілості, показниках стійкості та безпеки, а також на регулярному зборі якісної інформації про сприйняття політики населенням і стейкхолдерами. У цифровому середовищі цей блок реалізується через аналітичні платформи, дашборди для органів влади та громад, автоматизовані системи звітності, інструменти візуалізації даних. Важливо, що результати моніторингу й оцінювання не залишаються «кінцевою точкою», а повертаються у вигляді коригувальних сигналів до попередніх блоків – діагностики, формування пріоритетів, проєктування інструментів, – тим самим замикаючи управлінську петлю й забезпечуючи адаптивність механізму (рис. 3.17).

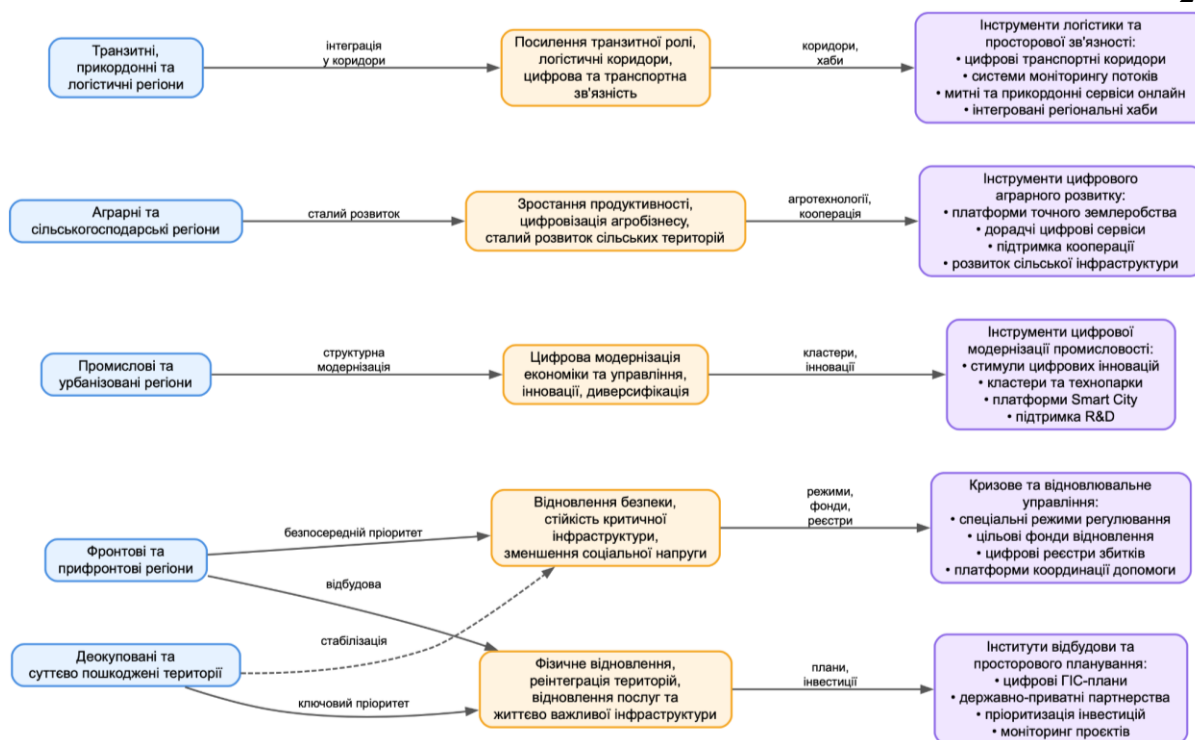


Рис. 3.17. Диференціація конфігурацій механізму державного управління регіональним розвитком за типами регіонів в умовах цифровізації

Джерело: сформовано автором

Наведена на рис. 3.17 схема демонструє, що запропонований механізм державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації не є уніфікованим для всіх територій, а передбачає диференціацію конфігурацій залежно від типу регіону. Для фронтоних, деокупованих, промислових, аграрних та транзитних регіонів визначаються різні домінуючі пріоритети, які, у свою чергу, пов'язуються з певними комплексами інструментів та механізмів. Це забезпечує можливість гнучкого налаштування державної політики з урахуванням просторової специфіки, рівня руйнувань, цифрової зрілості та економічного профілю територій.

Подана структуризація створює підґрунтя для формалізації механізму у вигляді цілісної моделі, яка фіксує не лише логіку послідовності управлінських блоків, а й характер взаємодії між ними, специфіку інформаційних потоків та точки прийняття рішень на різних рівнях публічної влади. З огляду на це доцільно

представити механізм державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації у вигляді структурно-логічної схеми, яка відображає рух від вхідних параметрів та діагностики до формування цілей, проєктування інструментів, реалізації політики та замикання контуру зворотного зв'язку. Така схема має підкреслювати, що кожен із зазначених блоків не існує ізольовано, а є елементом єдиної управлінської конфігурації, в якій цифрові технології забезпечують як технічну, так і змістовну інтеграцію процесів.

Умовно механізм можна інтерпретувати як багатоконтурну систему, де стратегічний, операційний, безпековий та контур участі функціонують не паралельно, а в режимі постійного взаємного узгодження. Стратегічний контур відповідає за формування довгострокових цілей та пріоритетів регіонального розвитку з урахуванням цифрової трансформації, інтеграції до європейського простору, відновлення деокупованих територій та посилення економічної і соціальної безпеки. Операційний контур забезпечує практичну реалізацію цих орієнтирів через програми, проєкти, інструменти підтримки бізнесу, розвиток інфраструктури, модернізацію публічних послуг. Безпековий контур інтегрує до механізму виміри воєнних загроз, кіберризиків, захисту критичної інфраструктури, стійкості цифрових сервісів, а також індикатори соціальної напруги та конфліктності. Контур участі фокусується на залученні громадян, бізнесу та інститутів громадянського суспільства до формування, реалізації та оцінювання політики за допомогою цифрових інструментів електронної демократії. Цифровізація робить можливим постійний обмін даними між цими контурами, завдяки чому механізм набуває адаптивного, а не статичного характеру.

Доцільно наголосити, що в українських умовах особливого значення набуває здатність механізму диференціювати управлінські підходи щодо різних типів регіонів, зокрема фронтових та прифронтових територій, регіонів із значною часткою внутрішньо переміщених осіб, промислових центрів, сільськогосподарських регіонів, припортових та транзитних територій. Це означає, що результати аналітико-діагностичного блоку повинні не обмежуватися

усередненими показниками по країні, а забезпечувати можливість класифікації регіонів за рівнем цифрової зрілості, стійкості, безпеки та управлінської спроможності. На цій основі механізм має передбачати різні конфігурації інструментів та управлінських акцентів для окремих груп регіонів, що особливо важливо в умовах обмежених ресурсів, коли неможливо одночасно реалізовувати повний набір інтервенцій в усіх територіях.

З метою інституційного закріплення такої диференціації доцільно в межах механізму передбачити процедури типізації регіонів за сукупністю показників, що відображають як рівень цифрової інфраструктури та компетентностей, так і економічний потенціал, демографічні тенденції, стан безпеки, ступінь руйнування інфраструктури. Результатом застосування цих процедур стає не лише аналітичний поділ регіонів на групи, а й розробка для кожної з них специфічних «траєкторій» цифрової трансформації та стійкого розвитку, які інтегруються в загальнонаціональний механізм. У цьому контексті механізм державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації виконує функцію рамкового каркасу, всередині якого можливі різні варіанти реалізації політики залежно від характеристик конкретних територій.

Важливою складовою механізму є також інституціоналізація ролі цифрових платформ як ключових інструментів координації та взаємодії стейкхолдерів. Йдеться не лише про використання окремих інформаційних систем для збору даних чи надання електронних послуг, а про формування інтегрованих платформ, які поєднують функції моніторингу, планування, управління проектами, участі громад, прозорості бюджету та зворотного зв'язку. У межах такого підходу механізм державного управління набуває якості «платформеної системи», в якій значна частина взаємодій між рівнями влади, бізнесом та громадянами відбувається через цифрові інтерфейси, що зменшує транзакційні витрати, скорочує час ухвалення рішень, підвищує прозорість та підзвітність.

Не менш суттєвим є питання ресурсного забезпечення механізму, яке в умовах війни та обмежених бюджетних можливостей набуває критичного характеру. Механізм державного управління регіональним розвитком у

цифровому середовищі має включати чітко визначені фінансові інструменти, пов'язані з підтримкою цифрової інфраструктури, модернізацією публічних послуг, розвитком людського капіталу, стимулюванням інноваційного підприємництва. Йдеться про поєднання національних бюджетних ресурсів, місцевих бюджетів, коштів міжнародних фінансових організацій, донорських програм, механізмів державно-приватного партнерства, а також про створення спеціалізованих фондів цифрового та регіонального розвитку. Важливо, щоб розподіл цих ресурсів був інтегрований у загальний механізм, спирався на систему прозорих критеріїв та здійснювався з урахуванням результатів аналітико-діагностичного блоку.

Окрему увагу в межах механізму слід приділити кадровому виміру, оскільки ефективність цифрових рішень та моделей управління безпосередньо залежить від спроможності людського капіталу на рівні центральних, регіональних та місцевих органів влади. Механізм державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації повинен передбачати системну політику розвитку компетентностей, що включає базову цифрову грамотність, навички роботи з даними, здатність інтерпретувати результати аналітики для прийняття рішень, управління проєктами, комунікацію з громадянами в цифровому середовищі. Запровадження програм підвищення кваліфікації, створення шкіл регіонального розвитку, цифрових академій для службовців та керівників громад має бути не периферійним, а інтегрованим елементом механізму, пов'язаним із системою мотивації, кар'єрного зростання та оцінювання результативності.

Логіка функціонування описаного механізму передбачає, що його окремі елементи можуть бути деталізовані і формалізовані у вигляді таблиць та моделей, які ув'язують блоки управлінського циклу з відповідними інструментами, суб'єктами та очікуваними результатами. У цьому контексті доцільно в підпункті 3.3 запропонувати, зокрема, узагальнювальну таблицю, в якій для кожного блоку механізму (діагностика, визначення цілей і пріоритетів, проєктування інструментів, реалізація, моніторинг та оцінювання) будуть наведені основні інституції, цифрові інструменти, ключові процедури та групи індикаторів.

Така таблиця дозволить показати, що запропонований механізм має не лише концептуальний, але й практичний вимір, оскільки задає чіткі орієнтири для органів державної влади та органів місцевого самоврядування щодо організації власної діяльності в цифровому середовищі.

Підсумовуючи, слід зазначити, що розроблений у межах дисертаційного дослідження механізм державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації інтегрує результати теоретичного аналізу, діагностики реального стану регіональних систем та обґрунтування стратегічних пріоритетів, здійснені у попередніх розділах. Його ключовою відмінністю від традиційних підходів є інституційне закріплення ролі даних, цифрових платформ, мережових форм взаємодії та участі громадян як невід’ємних складових управлінського циклу. Саме такий механізм створює можливість для переходу від фрагментарних реформ до цілісної політики цифрової трансформації регіонального розвитку, здатної забезпечити не лише зростання економічних показників, але й підвищення стійкості, безпеки, просторової згуртованості та якості життя населення в усіх регіонах України.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі дисертаційного дослідження систематизовано та концептуально обґрунтовано механізми і пріоритети державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки України. На основі узагальнення теоретичних підходів і результатів попередніх емпіричних оцінок уточнено логіку переходу від фрагментарних цифрових ініціатив до цілісної політики цифрової трансформації регіонального розвитку, що поєднує стратегічні, інституційні, організаційно-управлінські, фінансові та аналітичні аспекти. Показано, що цифрова трансформація не може розглядатися як допоміжний напрям регіональної політики, оскільки саме вона визначає нові

джерела зростання, структуру просторових диспропорцій, характер взаємодії держави, бізнесу та громад і рівень стійкості регіональних систем до воєнних та інших кризових шоків.

Обґрунтовано систему напрямів і пріоритетів державного управління регіональним розвитком у цифровій економіці, яка інтегрує цілі економічного зростання, просторової згуртованості, соціальної включеності, безпеки та відновлення. Доведено, що пріоритети цифрової трансформації регіонів мають формуватися не лише з позицій підвищення ефективності надання публічних послуг, а й з урахуванням впливу на інституційну довіру, рівень участі громадян, зниження асиметрій доступу до цифрової інфраструктури та сервісів. Уточнено, що в умовах воєнного стану й післявоєнної відбудови особливого значення набувають пріоритети забезпечення кібер- та інформаційної безпеки, захисту критичної інфраструктури, підтримки цифрової спроможності громад, що зазнали руйнувань, а також прискореної інтеграції в європейський цифровий простір.

Розвинуто підходи до вдосконалення інституційного забезпечення державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі. Сформовано бачення інституційно-організаційної архітектури, в межах якої цифрова регіональна політика реалізується як багаторівнева система, що охоплює центральні органи виконавчої влади, обласні державні адміністрації, органи місцевого самоврядування, мережу ЦНАПів і цифрових офісів, а також платформи публічно-приватної та державно-громадської взаємодії. Показано, що ефективність такої архітектури визначається не стільки формальною наявністю інституцій, скільки узгодженістю їхніх повноважень, цифрових компетентностей та інструментів, інтегрованістю реєстрів і платформ, спроможністю до спільного використання даних і координації рішень у межах єдиного цифрового простору. Уточнено роль інституційних механізмів субсидіарності, багаторівневого врядування, цифрової участі та партнерства в адаптації регіональної політики до викликів воєнного та післявоєнного періоду.

Ключовим результатом третього розділу є розробка комплексного механізму державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації, який

інтегрує нормативно-правові, організаційні, фінансово-економічні, аналітико-цифрові та комунікаційні інструменти. Запропонований механізм подано як послідовність взаємопов'язаних управлінських процедур – від формулювання цифрово орієнтованих цілей і пріоритетів регіонального розвитку, побудови індикаторної системи та цифрових панелей моніторингу, організації збору й обробки даних до проєктування портфеля програм і проєктів, вибору інструментів їх реалізації, організації міжрівневої координації та забезпечення зворотного зв'язку на основі результативності. Особливістю авторського підходу є інституційне закріплення ролі даних і цифрових платформ як «несучих конструкцій» механізму, а також ув'язка управлінського циклу з вимогами економічної, соціальної та просторової безпеки регіонів.

Доведено, що розроблений механізм не лише систематизує наявні інструменти державного впливу, а й дозволяє переосмислити їх з точки зору цифрової логіки – переходу від епізодичних проєктів до безперервного управління на основі даних, від вертикально-ієрархічної моделі до мережевої взаємодії, від реактивного реагування на кризові явища до проактивного управління ризиками й можливостями. Інтеграція індикаторної системи цифрової зрілості, інструментів електронного урядування, цифрових платформ участі та регіональних аналітичних центрів у межах єдиного механізму створює передумови для підвищення прозорості, підзвітності та адаптивності регіональної політики, посилення її орієнтованості на потреби громад і бізнесу.

Таким чином, у третьому розділі сформовано концептуально цілісне бачення механізмів і пріоритетів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки України. Розроблена система напрямів, удосконалене інституційне забезпечення та авторський механізм цифрового управління регіональним розвитком інтегрують результати теоретико-методичних узагальнень і емпіричної діагностики, здійснених у попередніх розділах, та створюють підґрунтя для подальшої розробки спеціалізованого методичного інструментарію оцінювання ефективності й результативності цифрової

трансформації регіонального розвитку, а також для практичної апробації запропонованих рішень у наступних розділах дисертаційного дослідження.

Основні результати розділу опубліковані в наукових працях автора: [145; 222; 225; 230; 270].

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі комплексно розв'язано наукову проблему теоретичного обґрунтування, методичного забезпечення та практичної розробки механізмів і пріоритетів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки України.

1. Встановлено, що цифрова трансформація економіки та публічного управління є не окремим напрямом технологічного оновлення, а системною зміною логіки функціонування державного управління, яка безпосередньо впливає на механізми регіонального розвитку. Узагальнення наукових підходів дозволило дійти висновку, що цифровізація змінює не лише інструменти управління, а й інституційну архітектуру публічної влади, трансформуючи характер управлінських процесів, способи реалізації повноважень та форми взаємодії між суб'єктами регіональної політики. Доведено, що в умовах цифрової економіки традиційна ієрархічно-бюрократична модель державного управління поступово втрачає ефективність, оскільки не відповідає вимогам швидкості прийняття рішень, гнучкості управлінських впливів і зростаючій ролі даних у формуванні політики. Натомість формується нова модель публічного врядування, яка ґрунтується на мережевій організації управління, використанні цифрових платформ та даноорієнтованих підходів, що створює передумови для більш узгодженого, прозорого й адаптивного управління регіональним розвитком. Обґрунтовано, що цифрова трансформація змінює функціональне наповнення діяльності органів публічної влади на регіональному рівні, зумовлюючи перехід від адміністративного контролю до аналітично обґрунтованого управління, орієнтованого на прогнозування, моніторинг і оцінювання результатів. У цьому контексті цифрові технології виступають інструментом інституційної модернізації, який забезпечує інтеграцію стратегічного планування, реалізації державної регіональної політики та оцінки її ефективності в єдину управлінську логіку.

2. З'ясовано, що в умовах цифрової економіки формування механізмів державного управління регіональним розвитком потребує принципово інших методичних підходів, ніж ті, що характерні для традиційної адміністративно-ієрархічної моделі. Аналіз наявних підходів дозволив дійти висновку, що їхня обмеженість полягає у статичності, фрагментарності та недостатній чутливості до динамічних змін цифрового середовища, що істотно знижує результативність управлінських впливів на регіональний розвиток. Обґрунтовано доцільність застосування методичних підходів, які базуються на поєднанні принципів цифрового врядування, відкритості даних, міжвідомчої інтеграції інформаційно-аналітичних систем і клієнтоорієнтованості публічних послуг. Таке поєднання формує цілісний методологічний інструментарій, у межах якого управлінські рішення ґрунтуються на даних, аналітиці та міжсекторальній взаємодії, а не лише на формально визначених адміністративних процедурах. Доведено, що запропонована методична логіка забезпечує перехід до адаптивної моделі державного управління регіональним розвитком, здатної оперативно реагувати на зміни соціально-економічних умов, цифрових технологій та зовнішніх викликів. У такій моделі управлінські рішення набувають проактивного характеру, формуються з урахуванням прогнозних оцінок і постійного моніторингу, що підвищує їх обґрунтованість і результативність.

3. Встановлено, що нормативно-правове забезпечення державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації формується як багаторівнева система, що поєднує норми у сфері державної регіональної політики, цифровізації публічного управління та електронного врядування. Аналіз чинних законодавчих і підзаконних актів засвідчив, що, попри наявність значної кількості нормативних документів, правова архітектоніка цифрового управління регіональним розвитком характеризується недостатньою цілісністю та узгодженістю. Виявлено, що правове регулювання цифрової трансформації на регіональному рівні має фрагментарний характер і часто зосереджується на окремих аспектах цифровізації, не забезпечуючи системного зв'язку між стратегічними цілями регіонального розвитку, інструментами їх реалізації та

механізмами координації між органами публічної влади різних рівнів. Така ситуація ускладнює впровадження цифрових управлінських рішень, знижує інституційну спроможність регіональних органів влади та обмежує можливості використання цифрових інструментів як основи для формування та реалізації державної регіональної політики. Доведено, що наявні нормативні прогалини та неузгодженості перешкоджають формуванню єдиного цифрового контуру публічного управління, у межах якого мали б бути інтегровані інформаційно-аналітичні системи, цифрові платформи та механізми міжвідомчої взаємодії. Відсутність чітко визначених правових рамок використання даних, стандартів інтероперабельності та процедур координації управлінських рішень негативно впливає на ефективність цифрового врядування на регіональному рівні.

4. Доведено, що цифрова трансформація економіки в Україні формується під впливом сукупності взаємопов'язаних передумов, серед яких ключову роль відіграють соціально-економічний стан регіонів, інституційна спроможність органів публічної влади та рівень розвитку цифрової інфраструктури. Аналіз цих передумов у регіональному вимірі засвідчив наявність значних просторових відмінностей, що зумовлюють нерівномірність темпів і глибини цифрових трансформацій та безпосередньо впливають на результати регіонального розвитку. Показано, що сучасний стан регіонального розвитку України характеризується стійкими соціально-економічними диспропорціями, які в умовах цифрової економіки не лише зберігаються, а в окремих випадках посилюються. Регіони з вищим рівнем економічної активності, людського капіталу та інституційної спроможності демонструють більшу готовність до впровадження цифрових рішень і швидше інтегруються в цифрові управлінські та економічні процеси, тоді як менш розвинені території стикаються з обмеженим доступом до цифрових ресурсів і управлінських інновацій. У межах дослідження обґрунтовано доцільність комплексного підходу до оцінювання цифрової трансформації економіки в регіональному контексті, який дозволяє поєднати соціально-економічні, інституційні та цифрові характеристики розвитку територій в єдину аналітичну систему. Такий підхід забезпечує більш повне розуміння характеру

регіональних диспропорцій, дає змогу виявити взаємозв'язок між рівнем цифрової зрілості регіонів, управлінською спроможністю органів влади та досягнутими соціально-економічними результатами.

5. Виявлено, що наявні механізми державного управління регіональним розвитком в Україні в умовах цифрової трансформації демонструють обмежену ефективність, що зумовлено як структурними особливостями системи публічного управління, так і недостатньою адаптацією управлінських практик до сучасних соціально-економічних викликів. Попри наявність окремих цифрових ініціатив і інструментів, управління регіональним розвитком переважно зберігає риси фрагментарності та орієнтації на формальне виконання функцій, що знижує його здатність забезпечувати стійкі результати в умовах динамічного цифрового середовища. Доведено, що традиційні підходи до оцінювання ефективності механізмів державного управління здебільшого ґрунтуються на статичних кількісних показниках і не дозволяють повною мірою відобразити рівень інституційної спроможності органів публічної влади, їх здатність до адаптації та впровадження цифрових управлінських рішень. Унаслідок цього залишається поза увагою якість управлінських процесів, ступінь використання даних у прийнятті рішень та готовність органів влади працювати в умовах зростаючої складності та невизначеності. Обґрунтовано доцільність комплексного підходу до аналізу функціонування механізмів державного управління регіональним розвитком, який поєднує кількісні та якісні критерії результативності, адаптивності та цифрової зрілості. Такий підхід дозволяє не лише оцінити досягнуті результати, а й виявити здатність органів публічної влади формувати та реалізовувати управлінські рішення з урахуванням цифрових трансформацій, рівень їх інституційної готовності до використання цифрових інструментів та ефективність внутрішніх управлінських процесів.

6. Доведено, що цифрова трансформація чинить безпосередній і системний вплив на інституційну та управлінську спроможність органів публічної влади регіонального рівня, змінюючи характер реалізації управлінських функцій, внутрішню організацію управлінських процесів і якість взаємодії з громадянами та

суб'єктами регіонального розвитку. Аналіз показав, що впровадження цифрових інструментів саме по собі не гарантує підвищення ефективності управління, якщо воно не супроводжується інституційними змінами та розвитком управлінських компетентностей. Встановлено, що рівень інституційної спроможності органів влади тісно пов'язаний із глибиною цифрової трансформації управлінських процесів. Регіони, в яких цифрові рішення інтегровані в процеси планування, моніторингу та оцінювання результатів, демонструють вищу результативність управлінських впливів, кращу якість публічних послуг і більшу здатність адаптуватися до соціально-економічних змін. Натомість фрагментарне впровадження цифрових технологій без належної інституційної підтримки не забезпечує сталого зростання управлінської ефективності. Обґрунтовано доцільність комплексного підходу до оцінювання впливу цифрової трансформації на діяльність органів публічної влади, який дозволяє поєднати показники цифрової зрілості, результативності управлінських процесів та якості надання публічних послуг в єдину аналітичну систему. Такий підхід дає змогу виявляти причинно-наслідкові взаємозв'язки між рівнем цифровізації, інституційною спроможністю та ефективністю реалізації управлінських функцій, що є критично важливим для обґрунтування управлінських рішень у сфері регіонального розвитку.

7. Обґрунтовано доцільність формування цифрових механізмів державного управління регіональним розвитком як цілісної системи інтегрованих управлінських, інформаційно-аналітичних і цифрових інструментів. Показано, що ефективне управління розвитком регіонів у цифрову епоху неможливе за умови використання ізольованих технологічних рішень або фрагментарних цифрових ініціатив, оскільки вони не забезпечують узгодженості управлінських впливів і не змінюють логіку функціонування публічного управління. Запропонована модель ґрунтується на системній інтеграції інституційних, управлінських і цифрових компонентів у межах єдиної багаторівневої архітектури публічного управління, що створює умови для узгодженої взаємодії органів державної влади, органів місцевого самоврядування, бізнес-структур і громадськості. Така інтеграція дозволяє розглядати цифрові технології не як допоміжний інструмент, а як

структурний елемент механізмів державного управління, який формує нові підходи до планування, реалізації та моніторингу регіонального розвитку. Показано, що впровадження запропонованої моделі забезпечує перехід від традиційних адміністративно-регуляторних механізмів до цифровоорієнтованих управлінських систем, здатних працювати з великими масивами даних, забезпечувати міжвідомчу координацію та підтримувати прийняття управлінських рішень у режимі наближеному до реального часу. У межах такої моделі цифрові платформи управління регіональним розвитком виступають інтеграційним середовищем, у якому поєднуються аналітичні, прогностичні та управлінські функції.

8. Доведено, що підвищення результативності державної регіональної політики в умовах цифрової трансформації економіки потребує переходу від традиційних адміністративно-управлінських інструментів до використання інтегрованих цифрових рішень, здатних забезпечити аналітичну обґрунтованість і проактивний характер управлінських впливів. Аналіз сучасних практик засвідчив, що окреме застосування цифрових технологій без їх системної інтеграції не дозволяє повною мірою реалізувати потенціал цифровізації у сфері регіонального розвитку. Обґрунтовано доцільність формування єдиного цифрового контуру управління регіональним розвитком, у межах якого технології Big Data, геоінформаційні системи (GIS), Smart-рішення та інструменти електронного урядування функціонують як взаємопов'язані елементи єдиного управлінського інструментарію. Такий підхід забезпечує конвергенцію аналітичних, прогностичних і управлінських функцій, створюючи умови для прийняття рішень на основі даних, комплексної оцінки просторово-економічних процесів та своєчасного коригування державної регіональної політики. Показано, що інтеграція Big Data і GIS розширює можливості просторового аналізу та моделювання соціально-економічних процесів у регіонах, дозволяє виявляти приховані тенденції розвитку, оцінювати вплив управлінських рішень у динаміці та прогнозувати наслідки альтернативних сценаріїв регіонального розвитку. Використання Smart-рішень і цифрових платформ електронного урядування

сприяє підвищенню оперативності управління, прозорості процедур та якості взаємодії між органами влади, бізнесом і громадянами.

9. Підтверджено необхідність впровадження цифрових управлінських інновацій у діяльність регіональних органів влади як ключової умови підвищення ефективності державної регіональної політики в умовах післявоєнного відновлення та довгострокового сталого розвитку територій. Показано, що традиційні управлінські практики не забезпечують достатньої гнучкості та швидкості реагування на комплексні соціально-економічні виклики, з якими стикаються регіони в період трансформаційних змін. Обґрунтовано доцільність розроблення та реалізації практичних рекомендацій, що базуються на інтеграції цифрових управлінських інновацій із принципами відкритості даних, міжсекторальної взаємодії та соціально орієнтованого підходу до потреб територіальних громад. Такий підхід створює умови для посилення партнерської взаємодії між органами публічної влади, бізнесом і громадянським суспільством, а також для більш повного врахування соціальних пріоритетів у процесі планування та реалізації регіональної політики. Доведено, що впровадження цифрових управлінських інновацій дозволяє забезпечити адаптивність управлінських рішень, підвищити прозорість і підзвітність діяльності органів влади, а також створити механізми цифрового моніторингу та оцінювання результативності управління в режимі, наближеному до реального часу. Це особливо важливо в умовах післявоєнного відновлення, коли ефективно використання ресурсів, своєчасна корекція управлінських рішень і контроль досягнення поставлених цілей набувають критичного значення.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що розроблені теоретичні положення, методичні підходи та інструменти можуть бути використані центральними та регіональними органами влади при оновленні стратегій регіонального розвитку, програм цифрової трансформації, планів відновлення територій, що постраждали від збройної агресії, а також при розробленні індикаторних систем моніторингу результативності регіональної політики. Типологія регіонів за параметрами цифрової зрілості й управлінської

спроможності може слугувати основою для диференціації державної підтримки, визначення пріоритетів інвестицій у цифрову інфраструктуру, формування цільових програм розвитку цифрових компетентностей на регіональному рівні. Концепція інтегрованого механізму дає можливість посилити узгодженість інструментів державної підтримки, уникати дублювання функцій і розривів у відповідальності між рівнями влади, забезпечити кращу прозорість і підзвітність прийнятих рішень.

Сукупність наукових результатів дисертації становить внесок у розвиток теорії публічного управління та регіональної політики в умовах цифровізації, розширює методологічні засади оцінювання цифрової трансформації регіонального розвитку та пропонує прикладні рішення щодо побудови дієвих механізмів державного управління, здатних забезпечити стійку, безпечну та інклюзивну траєкторію розвитку регіонів України. Окреслені в роботі підходи можуть бути адаптовані до інших напрямів державної політики, зокрема – політики зміцнення економічної безпеки, розвитку людського капіталу, модернізації інфраструктури. Перспективи подальших досліджень пов'язані з поглибленням кількісного моделювання впливу цифрової трансформації на регіональний розвиток, розробкою спеціалізованих індексів цифрової стійкості регіонів, тестуванням авторського механізму в окремих пілотних регіонах, а також з міжкраїновими порівняннями моделей цифрового управління регіональним розвитком у країнах ЄС та Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Albino V., Berardi U., Dangelico R. Smart cities: Definitions and dimensions. *Journal of Urban Technology*. 2015. Vol. 22(1). P. 3–21. DOI: <https://doi.org/10.1080/10630732.2014.942092>. (дата звернення: 08.10.2021).
2. Apostol S. Digitalization and platformization in Romania. *Central European Business Review*. 2023. Vol. 12. Is. 4. P. 77-103. URL: https://cebr.vse.cz/artkey/cbr-202304-0004_digitalization-and-platformization-in-romania-based-on-the-digital-platform-economy-index-2020.php. (дата звернення: 21.01.2026).
3. Barca F. An agenda for a reformed cohesion policy / European Commission. 2009. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/archive/policy/future/pdf/report_barca_v0306.pdf. (дата звернення: 08.10.2021).
4. Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. 1991. Vol. 17(1). P. 99–120. DOI: <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>. (дата звернення: 08.10.2021).
5. Barney J.B. The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of Management*. 2001. Vol. 27(6). P. 625–641. DOI: <https://doi.org/10.1177/014920630102700602>. (дата звернення: 08.10.2021).
6. Batty M. The new science of cities. MIT Press. 2013. URL: <https://mitpress.mit.edu/9780262524799>. (дата звернення: 08.10.2021).
7. Bertot J.C., Jaeger P.T., Grimes J.M. Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools. *Government Information Quarterly*. 2010. Vol. 27(3). P. 264–271. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.03.001>. (дата звернення: 08.10.2021).
8. Bertot J.C., Jaeger P.T., Hansen D. The impact of policies on government social media usage. *Government Information Quarterly*. 2012. Vol. 29(1). P. 30–40. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.10.004>. (дата звернення: 08.10.2021).

9. Bharadwaj A., El Sawy O. A., Pavlou P. A., Venkatraman N. Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*. 2013. Vol. 37. No. 2. P. 471–482. DOI: 10.25300/MISQ/2013/37:2.3.
10. Bloomberg J. Digitization, digitalization, and digital transformation: Confuse them at your peril. *Forbes*. 29.04.2018. URL: <https://www.forbes.com/sites/jasonbloomberg/2018/04/29/digitization-digitalization-and-digital-transformation-confuse-them-at-your-peril/>. (дата звернення: 21.01.2026).
11. Bondarenko S., Liganenko I., Mykytenko V. Transformation of public administration in digital conditions: world experience, prospects of Ukraine. *Social Development and Security*. 2020. Vol. 10(2). P. 76–89. DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2020.10.2.9>. (дата звернення: 21.01.2026).
12. Brennen J.S., Kreiss D. Digitalization. In: *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy*. Wiley, 2016. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118766804.wbiect111>. (дата звернення: 21.01.2026).
13. Brennen J.S. Digitalization. In: *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy*. Wiley-Blackwell, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781118766804.wbiect111>. (дата звернення: 21.01.2026).
14. Brennen S., Kreiss D. Digitalization and digitization. *Culture Digitally*, 2014. URL: <https://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization> (дата звернення: 21.01.2026).
15. Brynjolfsson E., McAfee A. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W. W. Norton & Company, 2014. ISBN 978-0393239355.
16. Castells M. *The rise of the network society* (2nd ed.). Oxford: Blackwell, 2010. ISBN 978-1405196864.
17. Chinoracky R., Stalmasekova N., Madlenak R., Lucia Madlenakova Are nations ready for digital transformation? *Economies*. 2025. Vol. 13. Is. 6. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7099/13/6/152>. (дата звернення: 21.01.2026).

18. Council of Europe. Guide on AI and Human Rights. 2021. URL: <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence>. (дата звернення: 07.04.2022).
19. Davenport T.H. The AI Advantage. MIT Press, 2018. URL: <https://mitpress.mit.edu/9780262037763>. (дата звернення: 07.04.2022).
20. Davenport T.H., Harris J. Competing on analytics. Harvard Business School Press, 2007. URL: <https://store.hbr.org/product/competing-on-analytics/10016>. (дата звернення: 07.04.2022).
21. Decentralization and subnational governance / World Bank. 2020. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/governance/brief/decentralization>. (дата звернення: 09.09.2025).
22. Digital public infrastructure / World Bank. 2023. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment/brief/digital-public-infrastructure>. (дата звернення: 09.09.2025).
23. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda / Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Qi Dong J., Fabian N., Haenlein M. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 122. P. 889–901. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>. (дата звернення: 09.09.2025).
24. Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations / Westerman G., Calm  jane C., Bonnet D., Ferraris P., McAfee A. MIT & Capgemini, 2011. URL: <https://www.consultancy.nl/media/Capgemini%20-%20Digital%20Transformation%20Study%202011-2588.pdf>. (дата звернення: 21.01.2026).
25. Digitization Process in a Changing Global Environment / O. Garafonova, O. Dvornyk, V. Sharov, H. Zhosan, R. Yankovoi, I. Lomachynska. *TEM Journal*. 2025. Vol. 14. No. 1. P. 251–265. DOI: <https://doi.org/10.18421/TEM141-23>. (дата звернення: 11.01.2026).
26. Directive (EU) 2019/1024 of the European Parliament and of the Council on open data and the re-use of public sector information. 2019. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/1024/oj>. (дата звернення: 07.04.2022).

27. Directive (EU) 2019/770 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2019 on certain aspects concerning contracts for the supply of digital content and digital services. 2019. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/770/oj>. (дата звернення: 21.01.2026).

28. Directive (EU) 2022/2555 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 on measures for a high common level of cybersecurity across the Union, amending Regulation (EU) No 910/2014 and Directive (EU) 2018/1972, and repealing Directive (EU) 2016/1148 (NIS 2 Directive). 2022. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2555/oj>. (дата звернення: 21.01.2026).

29. Dörner K., Edelman D. What 'digital' really means. McKinsey & Company. 2015. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/what-digital-really-means>. (дата звернення: 21.01.2026).

30. e-Data (spending.gov.ua): Портал використання публічних коштів. URL: <https://spending.gov.ua/>

31. ENISA Threat Landscape 2023. ENISA. URL: <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-threat-landscape-2023>. (дата звернення: 21.01.2026).

32. ENISA Threat Landscape 2024. ENISA. URL: <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-threat-landscape-2024>. (дата звернення: 21.01.2026).

33. European Commission. DESI 2015 Country Profiles. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/desi-2015-country-profiles>. (дата звернення: 21.01.2026).

34. European Commission. Digital Compass 2030. 2021. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-compass>. (дата звернення: 21.01.2026).

35. European Commission. Digital Decade: 2030 Digital Compass. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-decade>. (дата звернення: 21.01.2026).

36. European Commission. Digital Economy and Society Index (DESI). 2024. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>. (дата звернення: 21.01.2026).
37. European Commission. Digital public services. 2024. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-public-services>. (дата звернення: 21.01.2026).
38. European Commission. eGovernment Benchmark 2020. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2020-egovernment-works-people>. (дата звернення: 21.01.2026).
39. European Commission. eGovernment Benchmark. 2024. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/egovernment-benchmark>. (дата звернення: 21.01.2026).
40. European Commission. European Data Strategy. 2020. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-data>. (дата звернення: 21.01.2026).
41. European Commission. European digital identity / eIDAS policy page. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-digital-identity>. (дата звернення: 21.01.2026).
42. European Commission. European Interoperability Framework (EIF). 2017. URL: <https://interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/european-interoperability-framework-eif>. (дата звернення: 21.01.2026).
43. European Commission. European Interoperability Framework (EIF). URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-interoperability-framework>. (дата звернення: 21.01.2026).
44. European Commission. Interoperable Europe Act. 2023. URL: <https://interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/interoperable-europe-act>. (дата звернення: 21.01.2026).
45. European Commission. Open Data policy page (Directive (EU) 2019/1024). URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/open-data>. (дата звернення: 21.01.2026).
46. European Commission. Smart Specialisation Platform (S3). 2022. URL: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>. (дата звернення: 21.01.2026).

47. European Commission. The Digital Economy and Society Index (DESI). URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>. дата звернення: 21.01.2026).
48. European Commission. The European Interoperability Framework: Implementation Strategy. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. URL: https://ec.europa.eu/isa2/eif_en. (дата звернення: 21.01.2026).
49. European Open Data Portal. 2024. URL: <https://data.europa.eu/>. (дата звернення: 21.01.2026).
50. European Parliament and Council. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). *Official Journal of the European Union*. 2016. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>. (дата звернення: 21.01.2026).
51. Eurostat. Digital economy and society statistics. 2024. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society>. (дата звернення: 15.08.2025).
52. Eurostat. Digital economy and society statistics. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/overview>. (дата звернення: 21.01.2026).
53. Eurostat. Regional statistics (NUTS). 2024. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/regions/overview>. (дата звернення: 15.08.2025).
54. Feldman T. An Introduction to Digital Media. London: Routledge, 1997. ISBN 978-0415148271.
55. Feng S., Zhang R., Di D., Li G. Does digital transformation promote global value chain positioning? *Economic Modelling*. 2024. Vol. 139. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/ecmode/v139y2024ics0264999324001664.html>. (дата звернення: 21.01.2026).

56. Fukuyama F. Trust. Free Press. 1995. URL: <https://www.simonandschuster.com/books/Trust/Francis-Fukuyama/9780684825250>. (дата звернення: 15.08.2025).
57. Gawer A., Cusumano M.A. Platform leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco drive industry innovation. Boston: Harvard Business School Press, 2002. ISBN 978-1578515149.
58. Gidlund K.L. Unveiling 100 years of digitalization. First Monday. 2022. URL: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/12319/10688>. (дата звернення: 21.01.2026).
59. Gil-Garcia J.R., Dawes S.S., Pardo T.A. Digital government and public management research: Finding the crossroads. *Public Management Review*. 2018. Vol. 20(5). P. 633–646. DOI: <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1327181>. (дата звернення: 15.08.2025).
60. Gordon D. Cities, planning and economic development. London : Routledge, 2016. 320 p.
61. GovTech Maturity Index (GTMI) dataset & metadata / World Bank. 2022. URL: https://data360.worldbank.org/en/dataset/WB_GTMI. (дата звернення: 09.09.2025).
62. GovTech Maturity Index / World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/governance/brief/govtech-putting-people-first>. (дата звернення: 21.01.2026).
63. GovTech Maturity Index 2022 Update. Washington, DC: World Bank, 2022. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/governance/brief/govtech-maturity-index>. (дата звернення: 21.01.2026).
64. GovTech Maturity Index 2022 Update: Trends in Public Sector Digital Transformation. World Bank, 2022. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099815012092249502/p1740420a287340ce083d30c31f1fba3f39>. (дата звернення: 09.09.2025).

65. GovTech: Putting people first / World Bank. 2019. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/governance/brief/govtech-putting-people-first>. (дата звернення: 09.09.2025).
66. Hambye-Verbrugghen J., Bianchini S., Brockway P., Aramendia E., , Matthew K. Heun, Marshall Z. From twin transition to twice the burden? Digitalisation. *Ecological Economics*. 2026. Vol. 239. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800925002307>. (дата звернення: 01.02.2026).
67. Harbusiuk V., Blikhar V., Rudnichenko Ye., Havlovska N. Socio-economic security of the region in war conditions: damage assessment, modelling of recovery paths and their regulatory support. *Social & Legal Studios*. 2024. Vol. 7. No. 2. P. 149–161.
68. Hess T., Matt C., Benlian A., Wiesböck F. Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*. 2016. Vol. 15(2). P. 123–139.
69. Hollands R. G. Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial? *City*. 2008. Vol. 12(3). P. 303–320. DOI: <https://doi.org/10.1080/13604810802479126>. (дата звернення: 05.05.2023).
70. IMF. Digitalization in Sub-Saharan Africa. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2020/06/01/Digitalization-in-Sub-Saharan-Africa-Technology-Opportunities-and-Challenges-49388>. (дата звернення: 21.01.2026).
71. Innovative competences in public administration: The path to sustainable development, financial efficiency and strengthening of national security / Запорожець Т. В., Хомюк Н. Л., Ганущин С. Н., Нєма О. С., Домша О. В., Сергєєв В. С. *Edelweiss Applied Science and Technology*. 2024. Vol. 8. No. 6. P. 1421–1429. DOI: 10.55214/25768484.v8i6.2258.
72. International Telecommunication Union. Measuring digital development: Facts and figures 2023. Geneva: ITU, 2023. URL: <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-2023/>. (дата звернення: 21.01.2026).
73. ISO 22301:2019. Security and resilience — Business continuity management systems — Requirements. Ed. 2. 2019. URL:

https://www.iso.org/standard/75106.html?utm_source=chatgpt.com. (дата звернення: 05.05.2023).

74. ISO 31000:2018. Risk management — Guidelines. Ed. 2. 2018. URL: <https://www.iso.org/iso-31000-risk-management.html>. (дата звернення: 05.05.2023).

75. ISO 37120:2018. Sustainable cities and communities — Indicators for city services and quality of life. Ed. 2. 2018. URL: https://www.iso.org/standard/68498.html?utm_source=chatgpt.com. (дата звернення: 05.05.2023).

76. ISO/IEC 27001:2022. Information security, cybersecurity and privacy protection — Information security management systems — Requirements. Ed. 3. 2022. URL: <https://www.iso.org/isoiec-27001-information-security.html>. (дата звернення: 05.05.2023).

77. ISO/IEC 27001:2022. Information security, cybersecurity and privacy protection — Information security management systems — Requirements. 3rd ed. Geneva: International Organization for Standardization, 2022.

78. ITU. Global Cybersecurity Index (GCI). 2023. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx>. (дата звернення: 14.07.2024).

79. ITU. Global Cybersecurity Index. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx>. (дата звернення: 21.01.2026).

80. ITU. Measuring digital development: Facts and figures 2023. URL: https://www.itu.int/hub/publication/d-ind-ict_mdd-2023/. (дата звернення: 21.01.2026).

81. Janssen M., Charalabidis Y., Zuiderwijk A. Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. *Information Systems Management*. 2012. Vol. 29(4). P. 258–268. DOI: <https://doi.org/10.1080/10580530.2012.716740>. (дата звернення: 14.07.2024).

82. Janssen M., van den Hoven J. Big and open linked data in government. *Government Information Quarterly*. 2015. Vol. 32(4). P. 363–368. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.11.007>. (дата звернення: 14.07.2024).

83. Kenney M., Zysman J. The platform economy: Restructuring the space of capitalist accumulation. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2016. Vol. 9(1). P. 61–78. DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsw003>. (дата звернення: 14.07.2024).
84. Kitchin R. The Data Revolution. SAGE. 2014. URL: <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/the-data-revolution/book236066>. (дата звернення: 14.07.2024).
85. Kitchin R. The real-time city? Big data and smart urbanism. *GeoJournal*. 2014. Vol. 79. P. 1–14. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10708-013-9516-8>. (дата звернення: 14.07.2024).
86. Kohont A. Conceptualization of the digitalization. *IJEMS*. 2019. Vol. 12. P. 93–115. URL: https://emuni.si/wp-content/uploads/2020/01/IJEMS-2-2019_93%E2%80%93115.pdf. (дата звернення: 21.01.2026).
87. Kourtit K., Nijkamp P., Arribas D. Smart cities in perspective. *Innovation*. 2012. Vol. 25(2). P. 93–111. DOI: <https://doi.org/10.1080/13511610.2012.660330>. (дата звернення: 14.07.2024).
88. Krymchak L., Vikhtiuk L., Rudnichenko Ye. Tsyfrovizatsiia administratyvnykh posluh: zakonodavchyi ta teoretychnyi aspekty yikh realizatsii. *Visnyk Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2022. № 6. Т. 2. С. 55–59. URL: <https://heraldes.khmnu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/801>. (дата звернення: 14.07.2024).
89. Kryshchanovych M., Dragan I., Grytsyshen D., Sergiienko L., Baranovska T. The Public and Environmental Aspect of Restoring Sustainable Regional Development in the Face of the Negative Impact of Military Actions on the Territory of the Country. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2022. № 17(5). P. 1645-1651.
90. Kveliashvili I., Lipovska N., Ieroshkina O., Gaievskaya L. O., Kokhalyk K. Theoretical foundations of innovation in public administration. *AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research*. 2021. Vol. 11. Is. 1. Special Is. XVII. P. 6–10.

91. Larocca A. Digital transformation and regional development. *Regional Studies*. 2020. Vol. 54. No. 6. P. 789–801. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343404.2020.1730244>. (дата звернення: 14.07.2024).
92. Linders D. From e-government to we-government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. *Government Information Quarterly*. 2012. Vol. 29(4). P. 446–454. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.06.003>. (дата звернення: 14.07.2024).
93. 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*. 2013. Vol. 371(1987). Art. 20120382. DOI: <https://doi.org/10.1098/rsta.2012.0382>. (дата звернення: 14.07.2024).
94. Martin R. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks // *Journal of Economic Geography*. 2012. Vol. 12. No. 1. P. 1–32. DOI: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbs001>. (дата звернення: 14.07.2024).
95. McKinsey Global Institute. Digital identification: A key to inclusive growth. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/digital-identification-a-key-to-inclusive-growth>. (дата звернення: 21.01.2026).
96. Medaglia R., Zheng L. Mapping government social media research. *Government Information Quarterly*. 2017. Vol. 34(3). P. 496–510. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.06.003>. (дата звернення: 14.07.2024).
97. Meijer A., Bolívar M.P.R. Governing the smart city. *International Review of Administrative Sciences*. 2016. Vol. 82(2). P. 392–408. DOI: <https://doi.org/10.1177/0020852314564308>. (дата звернення: 14.07.2024).
98. Mergel I., Edelman N., Haug N. Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*. 2019. Vol. 36(4). Art. 101385. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.07.002>. (дата звернення: 14.07.2024).
99. Moore M. H. Creating Public Value: Strategic Management in Government. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995. ISBN 978-0674175587.
100. Nambisan S., Lyytinen K., Majchrzak A., Song M. Digital innovation management: Reinventing innovation management research in a digital world. *MIS*

Quarterly. 2017. Vol. 41(1). P. 223–238. DOI: <https://doi.org/10.25300/MISQ/2017/41.1.03>. (дата звернення: 14.07.2024).

101. NIST Special Publication 800-37. Risk Management Framework for Information Systems and Organizations: A System Life Cycle Approach for Security and Privacy. Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology, 2022 (or latest). URL: <https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-37/rev-2/final>. (дата звернення: 21.01.2026).

102. NIST Special Publication 800-53. Security and Privacy Controls for Information Systems and Organizations. Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology, 2020 (or latest). URL: <https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-53/rev-5/final>. (дата звернення: 21.01.2026).

103. NIST Special Publication 800-61 Rev. 2. Computer Security Incident Handling Guide. Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology, 2012. URL: <https://csrc.nist.gov/publications/detail/sp/800-61/rev-2/final>. (дата звернення: 21.01.2026).

104. NIST. Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity (Version 1.1). Gaithersburg, MD: National Institute of Standards and Technology, 2018. URL: <https://www.nist.gov/cyberframework>. (дата звернення: 21.01.2026).

105. NIST. The NIST Cybersecurity Framework (CSF) 2.0. 2024. URL: <https://www.nist.gov/publications/nist-cybersecurity-framework-csf-20>. (дата звернення: 21.01.2026).

106. North D. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press, 1990. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>. (дата звернення: 22.03.2023).

107. North D.C. Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>. (дата звернення: 22.03.2023).

108. OECD Digital Economy Outlook. 2021. URL: <https://www.oecd.org/digital/digital-economy-outlook/>. (дата звернення: 16.01.2025).

109. OECD Digital Government Index. OECD Publishing, 2024. URL: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/>. (дата звернення: 16.01.2025).
110. OECD Digital Government Policy Framework. URL: <https://www.oecd.org/governance/digital-government/>. (дата звернення: 16.01.2025).
111. OECD Regional Outlook. 2023. URL: <https://www.oecd.org/regional/regional-policy/regional-outlook/>. (дата звернення: 16.01.2025).
112. OECD. Digital government policy framework. 2020. URL: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/>. (дата звернення: 16.01.2025).
113. OECD. Digital Government Review of Ukraine: Governance and Public Sector Reform. Paris: OECD Publishing, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1787/8c7650a0-en>. (дата звернення: 16.01.2025).
114. OECD. Digital security risk management. 2015. URL: <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/digital-security-risk-management.htm>. (дата звернення: 16.01.2025).
115. OECD. Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives. Paris: OECD Publishing, 2019. DOI: 10.1787/9789264312012-en. (дата звернення: 16.01.2025).
116. OECD. Government at a Glance. 2022. URL: <https://www.oecd.org/gov/government-at-a-glance/>. (дата звернення: 16.01.2025).
117. OECD. Recommendation of the Council on Digital Government Strategies. 2014. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0406>. (дата звернення: 16.01.2025).
118. OECD. Recommendation on Open Government. 2020. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0438>. (дата звернення: 16.01.2025).
119. OECD. The Digital Transformation of SMEs. Paris: OECD Publishing, 2020. DOI: 10.1787/bdb9256a-en.
120. OECD. The path to becoming a data-driven public sector. 2019. URL: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/data-driven-public-sector.htm>. (дата звернення: 16.01.2025).

121. OECD. The Path to Becoming a Data-Driven Public Sector. Paris: OECD Publishing, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1787/059814a7-en>. (дата звернення: 16.01.2025).
122. Open Data / World Bank. 2024. URL: <https://data.worldbank.org/>. (дата звернення: 09.09.2025).
123. OpenStreetMap. 2024. URL: <https://www.openstreetmap.org/>. (дата звернення: 16.01.2025).
124. Orlova N., Mokhova Yu., Bril M., Beliavtseva V. A scientific-methodical approach to the evaluation of electronic government in the regions of Ukraine. *Public Policy and Administration*. 2022. Vol. 21. No. 4. DOI: <https://doi.org/10.13165/VPA-22-21-4-05>. URL: <https://ojs.mruni.eu/ojs/public-policy-and-administration/issue/view/465>. (дата звернення: 12.12.2025).
125. Ostrom E. Governing the Commons. Cambridge University Press, 1990. DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511807763>. (дата звернення: 03.11.2022).
126. Panagiotopoulos P., Klievink B., Cordella A. Public value creation in digital government. *Government Information Quarterly*. 2019. Vol. 36(4). Art. 101421. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101421>. (дата звернення: 03.11.2022).
127. Pike A., Rodríguez-Pose A., Tomaney J. Local and regional development. 2nd ed. Routledge, 2017. URL: <https://www.routledge.com/Local-and-Regional-Development/Pike-Rodriguez-Pose-Tomaney/p/book/9781138807317>. (дата звернення: 03.11.2022).
128. Porter M.E., Heppelmann J.E. How smart, connected products are transforming competition. *Harvard Business Review*. 2014. URL: <https://hbr.org/2014/11/how-smart-connected-products-are-transforming-competition>. (дата звернення: 21.01.2026).
129. ProZorro. Публічні закупівлі: офіційний портал. URL: <https://prozorro.gov.ua/>. (дата звернення: 21.01.2026).
130. Putnam R. Bowling Alone. Simon & Schuster. 2000. URL: <https://www.simonandschuster.com/books/Bowling-Alone/Robert-D-Putnam/9780743203043>. (дата звернення: 03.11.2022).

131. QGIS. Documentation. 2024. URL: <https://docs.qgis.org/>. (дата звернення: 11.03.2025)

132. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>. (дата звернення: 21.01.2026).

133. Regulation (EU) 2019/881 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on ENISA (the European Union Agency for Cybersecurity) and on information and communications technology cybersecurity certification and repealing Regulation (EU) No 526/2013 (Cybersecurity Act). URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/881/oj>. (дата звернення: 21.01.2026).

134. Regulation (EU) 2022/868 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2022 on European data governance and amending Regulation (EU) 2018/1724 (Data Governance Act). URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/868/oj>. (дата звернення: 21.01.2026).

135. Regulation (EU) 2023/2854 of the European Parliament and of the Council of 13 December 2023 on harmonised rules on fair access to and use of data and amending Regulation (EU) 2017/2394 and Directive (EU) 2020/1828 (Data Act). URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj>. (дата звернення: 21.01.2026).

136. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act). URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng>. (дата звернення: 21.01.2026).

137. Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market and repealing Directive 1999/93/EC. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2014/910/oj>. (дата звернення: 21.01.2026).

138. Ritter T., Pedersen C.L. Digitization capability and the digitalization of business models in business-to-business firms: Past, present, and future. *Industrial Marketing Management*. 2020. Vol. 86. P. 180–190. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.11.019>. (дата звернення: 08.09.2024).

139. Ruhlandt R.W.S. The governance of smart cities: A systematic literature review. *Cities*. 2018. Vol. 81. P. 1–23. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.02.014>. (дата звернення: 08.09.2024).

140. Schallmo D. R. A., Williams C. A. Digital Transformation Now! Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model. SpringerBriefs in Business. Springer, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-72844-5>. (дата звернення: 08.09.2024).

141. Sen A. Development as Freedom. Oxford University Press, 1999. URL: <https://global.oup.com/academic/product/development-as-freedom-9780192893307>. (дата звернення: 08.09.2024).

142. Shapiro C., Varian H. R. Information rules: A strategic guide to the network economy. Boston: Harvard Business School Press, 1998. ISBN 978-0875848631.

143. Słownik języka polskiego PWN. Hasło: «digitalizacja». URL: <https://sjp.pwn.pl/>. (дата звернення: 21.01.2026).

144. Smart Governance Toolbox: A systematic literature review. Administrative Sciences / Ruijter E. et. al. *Smart Cities*. 2023. Vol. 6(2). P. 878-896. URL: <https://www.mdpi.com/2624-6511/6/2/42>. (дата звернення: 08.09.2024).

145. Stadniichuk R., Garafonova O., Kornaha O. Digital mediation tools in resolving social conflicts within the public administration system. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2025. Vol. 11(3). P. 136-145. (Web of Science). URL: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2025-11-3-136-145>. (1,0 д.а., особисто автору – 0,5 д.а.: розроблено концептуальні підходи до застосування цифрових інструментів медіації в системі публічного управління соціальними конфліктами, здійснено аналіз можливостей та обмежень цифрових платформ у процесах їх врегулювання, сформовано рекомендації щодо інституційного впровадження). (дата звернення: 30.01.2026).

146. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. New York: McGraw-Hill, 1995. ISBN 978-0070622005.
147. Teece D.J. Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*. 2007. Vol. 28(13). P. 1319–1350. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.640>. (дата звернення: 09.09.2025).
148. Tilson D., Lyytinen K., Sørensen C. Digital infrastructures: The missing IS research agenda. *Information Systems Research*. 2010. Vol. 21(4). P. 748–759. DOI: <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0318>. (дата звернення: 09.09.2025).
149. TM Forum. Digital Maturity Model (DMM). URL: <https://www.tmforum.org/oda/governance/maturity-models>. (дата звернення: 21.01.2026).
150. TM Forum. Digital Maturity Model Toolkit. URL: <https://www.tmforum.org/toolkits/digital-maturity-model-toolkit-2/>. (дата звернення: 21.01.2026).
151. Tomor Z., Meijer A.J., Michels A.M.B., Geertman S.C.M. Smart governance for sustainable cities: Findings from a systematic literature review. *Journal of Urban Technology*. 2019. Vol. 26. № 4. P. 3–27. DOI: <https://doi.org/10.1080/10630732.2019.1651178>. (дата звернення: 09.09.2025).
152. Townsend A. Smart cities. 2013. URL: <https://www.norton.com/books/Smart-Cities>. (дата звернення: 09.09.2025).
153. Transparency International. Corruption Perceptions Index. 2024. URL: <https://www.transparency.org/en/cpi>. (дата звернення: 09.09.2025).
154. Twizeyimana J.D., Andersson A. The public value of E-Government – A literature review. *Government Information Quarterly*. 2019. Vol. 36. Is. 2. P. 167-178. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>. (дата звернення: 09.09.2025).
155. UN Data. UNData Portal. 2024. URL: <https://data.un.org>. (дата звернення: 09.09.2025).

156. UNCTAD. Digital Economy Report 2021. URL: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2021>. (дата звернення: 09.09.2025).
157. UNDESA. E-Government Knowledgebase. 2024. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb>. (дата звернення: 09.09.2025).
158. UNDP Ukraine. Digital governance projects. 2024. URL: <https://www.undp.org/ukraine>. (дата звернення: 09.09.2025).
159. UNDP. Digital public infrastructure. 2023. URL: <https://www.undp.org/digital/digital-public-infrastructure>. (дата звернення: 09.09.2025).
160. UNDP. Digital strategy 2022–2025. 2022. URL: <https://digitalstrategy.undp.org/>. (дата звернення: 09.09.2025).
161. UNESCO. Global Framework on Digital Literacy Skills. Paris: UNESCO, 2018. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265403>. (дата звернення: 21.01.2026).
162. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. 2021. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455>. (дата звернення: 09.09.2025).
163. UN-Habitat. World Cities Report. 2022. URL: <https://unhabitat.org/wcr/>. (дата звернення: 09.09.2025).
164. United Nations E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development / . United Nations Department of Economic and Social Affairs. UN DESA, 2024. URL: <https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2024>. (дата звернення: 09.09.2025).
165. United Nations. E-Government Survey 2022. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022>. (дата звернення: 21.01.2026).

166. United Nations. Roadmap for Digital Cooperation. URL: <https://www.un.org/techenvoy/content/roadmap-digital-cooperation>. (дата звернення: 21.01.2026).

167. United Nations. Transforming our world: The 2030 Agenda... [Електронний ресурс]. URL: <https://sdgs.un.org/2030agenda> (дата звернення: 21.01.2026).

168. Van Dijk J. The Network Society: Social Aspects of New Media. 2nd ed. London: SAGE, 2006. ISBN 978-1412910867.

169. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2019. Vol. 28(2). P. 118–144. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>. (дата звернення: 09.09.2025).

170. Wachal R. Humanities and computers: A personal view. *The North American Review*. 1971. Vol. 256. No. 1. P. 30–33. URL: <https://www.jstor.org/stable/i25117154>. (дата звернення: 21.01.2026).

171. Warner K.S.R., Wäger M. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*. 2019. Vol. 52(3). Art. 101904. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>. (дата звернення: 09.09.2025).

172. Williamson O. E. The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting. New York: Free Press, 1985. ISBN 978-0684863740.

173. Wirtz B.W., Birkmeyer S. Open government. *International Journal of Public Administration*. 2015. Vol. 38(5). P. 381–396. DOI: <https://doi.org/10.1080/01900692.2014.942836>. (дата звернення: 09.09.2025).

174. Wirtz B.W., Daiser P., Binkowska B. E-participation. *International Journal of Public Administration*. 2018. Vol. 41(1). P. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.1080/01900692.2016.1242614>. (дата звернення: 09.09.2025).

175. World Development Indicators (WDI) / World Bank. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (дата звернення: 21.01.2026).

176. World Development Report 2016: Digital dividends. Washington, DC: World Bank, 2016. DOI: 10.1596/978-1-4648-0671-1.
177. World Development Report 2021: Data for Better Lives / World Bank. 2021. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2021>. (дата звернення: 09.09.2025).
178. World Economic Forum. Global Cybersecurity Outlook 2024. Geneva: World Economic Forum, 2024. URL: <https://www.weforum.org/reports/global-cybersecurity-outlook-2024/>. (дата звернення: 21.01.2026).
179. World Economic Forum. Global Risks Report 2025. URL: <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2025/>. (дата звернення: 11.01.2026).
180. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2025. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2025/>. (дата звернення: 11.01.2026).
181. World Economic Forum. The Global Social Mobility Report 2020. URL: <https://www.weforum.org/reports/global-social-mobility-report-2020-ea0d8b271e/>. (дата звернення: 11.01.2026).
182. Worldwide Governance Indicators / World Bank. 2024. URL: <https://info.worldbank.org/governance/wgi/>. (дата звернення: 09.09.2025).
183. Yoo Y., Henfridsson O., Lyytinen K. The new organizing logic of digital innovation. *Information Systems Research*. 2010. Vol. 21(4). P. 724–735. DOI: <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0322>. (дата звернення: 17.07.2024).
184. Zuiderwijk A., Janssen M. Open data policies, their implementation and impact: A framework for comparison. *Government Information Quarterly*. 2014. Vol. 31(1). P. 17–29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.09.005>. (дата звернення: 09.09.2025).
185. Адміністративне право України. Академічний курс : підручник : у 2 т. / гол. ред. Авер'янов В.Б. Київ : Юридична думка, 2007. Т. 1 : Загальна частина. 592 с. URL: <https://kup.edu.ua/doc/administrativne-pravo-ukrajini.-akademichniy-kurs-pidruch.-u-dvoh-tomah-tom-1.pdf>. (дата звернення: 09.09.2025).

186. Адміністративне право України. Академічний курс: підруч. у 2 т. / відп. ред. В. Б. Авер'янов. Київ: Юрид. думка, 2009. Т.2: Особлива частина. 600 с.

187. Аналітичні матеріали щодо цифрової трансформації та кіберстійкості України / Національний інститут стратегічних досліджень. Київ: НІСД, 2023. URL: <https://niss.gov.ua/>. (дата звернення: 21.01.2026).

188. Бакуменко В.Д. Формування державно-управлінських рішень: проблеми теорії, методології, практики : монографія. Київ : УАДУ, 2000. 328 с. URL: https://chtyvo.org.ua/authors/Bakumenko_Valerii/Formuvannia_derzhavno-upravlinskykh_rishen/. (дата звернення: 09.09.2025).

189. Васильєв О.І. Державне регулювання регіонального розвитку в Україні : монографія. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. 312 с. URL: <http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/10441>. (дата звернення: 23.03.2023).

190. Гаєвська Л.А., Васюк Н.О. Вітчизняний досвід реалізації державної політики цифрового розвитку (на прикладі сфери охорони здоров'я). *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 6. С. 161–167. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.6.161>. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/5947>. (дата звернення: 11.01.2026).

191. Гаєвська Л.А., Васюк Н.О., Гамкрелідзе К.Ю. Зарубіжний досвід реалізації державної політики цифрового розвитку: можливості для України. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2025. № 4. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2156.2025.4.3>. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/dy/article/view/614>. (дата звернення: 11.01.2026).

192. Гайдученко С.О. Електронне урядування: навч посібн. Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2017. URL: <https://eprints.kname.edu.ua/46364/1/2017%20%D0%BF%D0%B5%D1%87.%20343%D0%9C%20%D0%9C%D0%92%20%D0%9A%D0%A0%20%D0%95%D0%A3%20%D0%B2%D0%B8%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2..pdf>. (дата звернення: 11.01.2026).

193. Гончарук Н.Т. Професіоналізація державної служби в Україні : монографія. Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2010. 304 с.
194. Горбатюк М.Р. Вплив цифровізації на розвиток економічних систем в умовах глобалізації. *Economic Synergy*. 2023. № 1(7). С. 57–65.
195. Горошко А. М. Регіональна політика ЄС та можливості для України : монографія. Київ : НАДУ, 2015.
196. Грицишен Д.О. Стратегічне управління розвитком регіону : монографія. Житомир : ЖДТУ, 2015. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/84824939.pdf>. (дата звернення: 12.12.2023).
197. Давимука С.А. Цифрова трансформація регіонів України. *Регіональна економіка*. 2018. № 4. С. 110–121. URL: http://re.gov.ua/doi/re2018.04.110_u.php. (дата звернення: 21.01.2026).
198. Дегтярьова І.О. Децентралізація влади в Україні: проблеми та перспективи. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2016. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dums_2016_2_5. (дата звернення: 12.12.2023).
199. Дергалюк М., Тульчинська С. Організаційно-економічне забезпечення потенціалоформуючого простору регіонів в умовах цифровізації. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2022. № 4(32). С. 218–225. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4\(32\)-218-225](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2022-4(32)-218-225). (дата звернення: 12.12.2023).
200. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>. (дата звернення: 12.12.2023).
201. Державне управління в Україні: організаційно-правові засади : навч. посіб. / Н.Р. Нижник та ін. Київ : УАДУ, 2002. 164 с. URL: https://shron1.chtyvo.org.ua/Nyzhnyk_Nina/Derzhavne_upravlinnia_v_Ukraini_orhania_zatsiino_pravovi_zasady.pdf? (дата звернення: 27.06.2025).
202. Дзямулич М.І., Шматковська Т.О. Вплив сучасних інформаційних систем і технологій на формування цифрової економіки. *Економічний форум*. 2022. № 2. С. 3–8. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2022-2-1>. (дата звернення: 12.12.2023).

203. Дія. Офіційний портал. URL: <https://diia.gov.ua/>. (дата звернення: 21.01.2026).

204. Жосан Г., Янковой Р. Цифрові платформи та мережеві ресурси у трансформації бізнес-моделей індустрії розваг. *Development Service Industry Management*. 2025. № 2. С. 294–302. DOI: [https://doi.org/10.31891/dsim-2025-10\(39\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2025-10(39)). (дата звернення: 11.01.2026).

205. Загрійчук М.Ю. До проблеми визначення поняття, сутності та змісту цифрової трансформації регіону. *Юридична наука*. 2020. № 3(105). С. 176–182. DOI: <https://doi.org/10.32844/2222-5374-2020-105-3.22>. (дата звернення: 12.12.2023).

206. Запорожець Т. В. Інтеграція цифрових рішень Данії в контекст реалізації концепту «смарт-місто». *Наукові перспективи*. 2024. № 44. С. 265–274. DOI: 10.52058/2708-7530-2024-2(44)-265-274.

207. Запорожець Т.В. Публічно-сервісна діяльність держави: сутність понять. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Сер. Публічне управління та адміністрування*. 2024. Т. 35(74). № 6. С. 1–6. DOI: 10.32782/TNU-2663-6468/2024.6/01.

208. Запорожець Т.В. Теоретичні основи управління безпековим потенціалом регіону в контексті трансформації державної політики національної безпеки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 17. С. 277–282. DOI: 10.32702/2306-6814.2025.17.277.

209. Запорожець Т.В., Васюк Н.О., Єгорова Д.Є. Розроблення стратегії електронної системи охорони здоров'я (eHealth) як один із напрямів удосконалення державної політики у сфері охорони здоров'я України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2022. № 21. С. 95–99. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/702/710>. (дата звернення: 27.06.2025).

210. Запорожець Т.В., Таран Є.І. Концептуально-правові засади реалізації законодавчої влади за принципом поділу влади: зарубіжний та вітчизняний досвід.

Публічне адміністрування та національна безпека. 2024. № 43. С. 1–19. DOI: 10.25313/2617-572X-2024-2.

211. Захарчук Н., Гавловська Н., Рудніченко Є. Управління змінами: стратегічний вимір. *Вісник Хмельницького національного університету. Сер. Економічні науки*. 2024. № 334(5). С. 452–456. URL: <https://heraldes.khmnpu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/977>. (дата звернення: 09.09.2025).

212. Захарчук Н., Гавловська Н., Рудніченко Є., Вознюк Я. Механізми реалізації інвестиційної політики в умовах війни та повоєнної відбудови економіки регіону: стратегічні пріоритети та інституційні інструменти. *Вісник Хмельницького національного університету. Сер. Економічні науки*. 2024. № 334(5). С. 684–691. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-334-102>. (дата звернення: 09.09.2025).

213. Звіт про фінансову стабільність. Київ: НБУ, 2024. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report>. (дата звернення: 21.01.2026).

214. Індекс цифрової трансформації регіонів України 2023 / Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/>. (дата звернення: 21.01.2026).

215. Індекс цифрової трансформації регіонів України 2024 / Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/>. (дата звернення: 21.01.2026).

216. Інноваційна трансформація фінансової установи в умовах диджиталізації та її вплив на управління соціальними конфліктами / Янковой Р., Стаднійчук Р., Жосан Г., Шаульська Л., Гарафонова О., Бірюков Є. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. Vol. 2(55). Р. 75–88. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.55.2024.4386> (дата звернення: 21.05.2024).

217. Іртищева І.О., Сєнкевич О. Ф. Цифрова трансформація регіонів України: об'єктивна необхідність, принципи цифрового розвитку та особливості регулювання. *Регіональна економіка*. 2020. № 1. С. 14–21. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2020-1-2>. (дата звернення: 27.06.2025).

218. Карпенко О.В. Цифрове врядування: монографія. Київ: Ідея Принт, 2020. 336 с. ISBN 978-966-452-301-8.

219. Кобзев І.В., Косенко В.В., Мельников О.Ф. Цифрова трансформація публічного управління. *Research and Innovation: Conference proceedings*. Yunona Publishing, 2021. С. 145–152. URL: <https://openarchive.nure.ua/handle/document/16271>. (дата звернення: 21.01.2026).

220. Конституція України : Закон України від 28 черв. 1996 р. № 254к/96-ВР. (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>. (дата звернення: 24.12.2025).

221. Концепція розвитку електронної демократії в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України № 797-р від 08.11.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/797-2017-%D1%80>(дата звернення: 24.12.2025).

222. Корнага О. Вплив цифрової трансформації на механізми державного управління регіональним розвитком. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2024. № 326(1). С. 189-193. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-31>. (0,5 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

223. Корнага О. Інструменти державного регулювання регіонального розвитку в умовах становлення цифрової економіки. *Вища освіта – студентська наука – сучасне суспільство: напрями розвитку* : матеріали VII Всеукр. студ. наук.-практ. конф., м. Київ, 12 груд. 2023 р. Київ, 2023. С. 87–90. URL: https://istu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/04/Zbirnyk_materialiv_VII_Vseukrainskoi_studentskoi_naukovo_pракtychnoi_compressed-2.pdf. (0,3 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

224. Корнага О. Технологічна трансформація регіону як механізм реалізації комплексу державної стратегічної програми розвитку. *Тенденції та перспективи розвитку менеджменту в умовах глобальних викликів*: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 30 трав. 2024 р. м. Херсон–Кропивницький / за ред. Г.В. Жосан, Г.О. Димової та ін. Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2024. С. 61–63. URL: http://www.ksau.kherson.ua/files/konferencii/2024/06/mater_24_06_24.pdf. (0,2 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

225. Корнага О. Формування та розвиток цифрової економіки на регіональному рівні. *Міждисциплінарні наукові студії 2024*: матеріали Всеукр. студ. наук.-практ. конф., 26 квіт. 2024 р., м. Херсон–Кропивницький / за ред. Н. В. Кириченко, Л. В. Кононенко, Ю. Л. Главацької та ін. Херсон–Кропивницький, 2024. С. 190–193. URL: <https://dspace.ksaeu.kherson.ua/bitstream/handle/123456789/9682/Томницький%20Кононенко.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (0,3 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

226. Корнага О.І. Еволюція державних механізмів управління регіонами в умовах цифрової трансформації. *Вчені записки*. 2025. № 39(2). С. 226-238. URL: http://doi.org/10.33111/vz_kneu.39.25.02.19.131.137. (1,3 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

227. Корнага О.І. Інституційна та кадрова спроможність цифрової трансформації у стратегічному управлінні регіональним розвитком. *Менеджмент та маркетинг як фактори розвитку бізнесу*: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 23–24 квіт. 2025 р.: у 2 т. / відп. ред. та упоряд. В.В. Храпкіна, К.В. Пічик. Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2025. Т. 2. С. 386–389. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/80439ee0-718f-476a-9e4c-bfc6f214aa2a/content>. (0,3 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

228. Корнага О.І. Характеристика цифрової трансформації економіки. *Economic Synergy*. 2024. № 1. С. 189–199. URL: <https://doi.org/10.53920/ES-2024-1-14>. (1,2 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

229. Корнага О.І., Гарафонова О.І. Цифрові технології у стратегічному плануванні регіонального розвитку. *Економічний простір*. 2025. №199. С. 214-219. URL: <https://economic-prostir.com.ua/wp-content/uploads/2025/04/199-214-219-kornaga.pdf> (0,6 д.а., особисто автору – 0,4 д.а.: розроблено концептуальні підходи до застосування цифрових технологій у стратегічному плануванні регіонального розвитку, здійснено аналіз інструментів цифрової аналітики та електронного врядування, сформовано цифрово-орієнтовану модель стратегічного управління регіонами). (дата звернення: 30.01.2026).

230. Корнага О.І., Сімонцева Л.О. Цифрова трансформація економіки України як чинник удосконалення механізмів державного управління регіональним розвитком. *Таврійський науковий вісник. Сер. Публічне управління та адміністрування*. 2025. № 4. С. 70-79. URL: <https://doi.org/10.32782/tnv-pub.2025.4.8>. (1,03 д.а., особисто автору належить 0,9 д.а.: здійснено теоретичне обґрунтування ролі цифрової трансформації економіки України в модернізації механізмів державного управління регіональним розвитком, проаналізовано сучасні тенденції цифровізації публічного сектору та розроблено пропозиції щодо впровадження цифрових інструментів у практику регіонального управління). (дата звернення: 30.01.2026).

231. Куйбіда В. С., Негода В. А., Толкованов В. В. Регіональний розвиток та просторове планування територій: досвід України та інших держав-членів Ради Європи. Київ: Крамар, 2009. 176 с. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi36/0030483.pdf>. (дата звернення: 27.06.2025).

232. Кучменко В., Ватульєв М. Цифрова трансформація публічного управління: напрями та інструменти. *Молодий вчений*. 2025. No 4 (135). URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/6451>. (дата звернення: 21.01.2026).

233. Лехан В. М., Гінзбург В. Г., Борвінко Е. В. Порівняльна характеристика моделей систем охорони здоров'я. *Україна. Здоров'я нації*. 2013. № 2. С. 12–18. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uzn_2013_2_4. (дата звернення: 27.06.2025).

234. Луговий В.І. Управління освітою : навч. посіб. Київ : УАДУ, 1997. 314 с. URL: https://chtyvo.org.ua/authors/Luhovyi_Volodymyr/Upravlinnia_osvitoiu/. (дата звернення: 27.06.2025).

235. Машненко К., Худолей В., Тульчинський Р., Янковой Р. Інституційні механізми державного управління соціально-економічною безпекою регіонів України в умовах цифрової трансформації. *Economic Synergy*. 2025. № 4. С. 41–53. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2025-4-3>. (дата звернення: 27.06.2025).

236. Машненко К.А. Механізми державного управління соціально-економічною безпекою регіонів України. *Економічний простір*. 2020. № 155. URL: <https://economicspace.org/index.php/journal/article/view/633>. (дата звернення: 27.06.2025).

237. Міжнародний досвід застосування інноваційних фінансових стратегій управління для пожвавлення бізнесу в післявоєнний період в Україні / Гарафонова О., Янковой Р., Жосан Г., Ломачинська І., Ананьєв М., Дворник І. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. (Scopus). 2023. Vol. 6(53). P. 43–57. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptop.6.53.2023.41407>. (дата звернення: 12.12.2023).

238. Міністерство цифрової трансформації України: офіційний сайт. URL: <https://thedigital.gov.ua/>. (дата звернення: 27.06.2025).

239. Нечаєва І., Шиловець І. Цифрова трансформація регіонів України: проблеми, рекомендації, перспективи. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2024. № 6. С. 218–225. DOI: <https://doi.org/10.58423/2786-6742/2024-6-137-145>. (дата звернення: 27.06.2025).

240. Оболенський О.Ю. Державне управління та державна служба : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2005. 344 с.

241. Орлатий М. К. Державна регіональна політика в Україні : навч. посіб. Київ : НАДУ, 2012. 424 с. URL: https://chtyvo.org.ua/authors/Orlatyi_Mykola/Derzhavna_rehionalna_polityka_v_Ukraini/. (дата звернення: 27.06.2025).

242. Орлова Н. Публічне управління у регіональній та секторальній економічній євроінтеграції. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 11(25). С. 170–177. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-11\(25\)-170-177](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-11(25)-170-177). URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/6263/6294>. (дата звернення: 16.01.2025).

243. Орлова Н.С. Євроінтеграційні орієнтири цифрової трансформації у державному управлінні України. *Публічне управління: концепції, парадигма*,

розвиток, удосконалення. 2025. № 11. С. 118–125. DOI: <https://doi.org/10.31470/2786-6246-2025-11-118-125>. (дата звернення: 12.12.2025).

244. Орлова Н.С. Реалізація механізмів публічного управління на рівні регіонів та територіальних громад в Україні. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2023. № 4. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2156.2023.4.2>. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/dy/article/view/1394/1404>. (дата звернення: 16.01.2025).

245. Орлова Н.С., Козирева О. Особливості європейського електронного урядування та надання адміністративних послуг. *Актуальні питання у сучасній науці. Сер. Державне управління*. 2025. № 4(34). С. 426–433. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-4\(34\)-426-436](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-4(34)-426-436). URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sn/issue/view/345>. (дата звернення: 12.12.2025).

246. Офіційний портал відкритих даних України. URL: <https://data.gov.ua/>. (дата звернення: 21.01.2026).

247. Оцінювання інноваційно-інвестиційного потенціалу в контексті формування безпекового середовища для впровадження державно-приватного партнерства в регіоні / Орлова Н., Мануйлова К., Пасічник В., Карпеко Н., Негрич М. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики*. 2024. № 2(55). С. 228–238. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.55.2024.4300>. URL: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/4300>. (дата звернення: 12.12.2025).

248. Положення про Міністерство цифрової трансформації України: постанова КМУ № 856 від 18.09.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2019-%D0%BF>. (дата звернення: 21.01.2026).

249. Про адміністративні послуги: Закон України №5203-VI від 06.09.2012. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5203-17>. (дата звернення: 27.06.2025).

250. Про адміністративну процедуру: Закон України №2073-IX від 17.02.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2073-20>. (дата звернення: 27.06.2025).

251. Про доступ до публічної інформації: Закон України №2939-VI від 13.01.2011. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17>. (дата звернення: 27.06.2025).

252. Про електронні довірчі послуги: Закон України №2155-VIII від 05.10.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>. (дата звернення: 27.06.2025).

253. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України №851-IV від 22.05.2003. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15>. (дата звернення: 27.06.2025).

254. Про електронні комунікації: Закон України №1089-IX від 16.12.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-20>. (дата звернення: 21.01.2026).

255. Про засади державної регіональної політики: Закон України №156-VIII від 05.02.2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156-19>. (дата звернення: 27.06.2025).

256. Про захист персональних даних: Закон України №2297-VI від 01.06.2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17>. (дата звернення: 27.06.2025).

257. Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України №280/97-ВР від 21.05.1997. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80>. (дата звернення: 27.06.2025).

258. Про місцеві державні адміністрації: Закон України №586-XIV від 09.04.1999. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/586-14>. (дата звернення: 27.06.2025).

259. Про Національну програму інформатизації: Закон України №74/98-ВР від 04.02.1998. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80>. (дата звернення: 27.06.2025).

260. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України: Закон України №2163-VIII від 05.10.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19>. (дата звернення: 27.06.2025).

261. Про публічні закупівлі: Закон України №922-VIII від 25.12.2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19>. (дата звернення: 27.06.2025).

262. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні: розпорядження КМУ № 649-р від 20.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-%D1%80>. (дата звернення: 21.01.2026).

263. Про схвалення Концепції розвитку системи електронних послуг в Україні: розпорядження КМУ № 918-р від 16.11.2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/918-2016-%D1%80>. (дата звернення: 21.01.2026).

264. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: розпорядження КМУ № 67-р від 17.01.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>. (дата звернення: 21.01.2026).

265. Регіони України: статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ: Держстат, 2023. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>. (дата звернення: 21.01.2026).

266. Рудніченко Є. М. Економічна безпека підприємств: теорія, методологія, практика : монографія. Хмельницький, 2013. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/2324>. (дата звернення: 27.06.2025).

267. Система міжвідомчої взаємодії «Трембіта». Офіційні матеріали та документація. URL: <https://trembita.gov.ua/>. (дата звернення: 21.01.2026).

268. Соціальний конфлікт як індикатор цифрової трансформації суспільства в контексті публічного управління / Стаднійчук Р., Гарафонова О., Янковой Р., Єфремов І., Артемов С. *Socio-Economic Relations in the Digital Society*. 2025. № 1(55). С. 56–67. DOI: <https://doi.org/10.55643/ser.5.55.2025.590>. (дата звернення: 11.01.2026).

269. Стаднійчук Р., Корнага О. Фактори та переваги впровадження концепції корпоративної соціальної відповідальності в стратегічну діяльність підприємства. *Сучасна наука: стан та перспективи розвитку*: зб. наук. праць III

Всеукр наук.-практ. конф. з нагоди Дня працівника сільського господарства в Україні, 13–15 лист. 2024 р. Кропивницький, 2024. С. 116-118. URL: https://www.ksau.kherson.ua/files/konferencii/2025/02/zbirn_konferenciya_2024_12_20_25.pdf. (0,2 д.а., особисто автору – 0,1 д.а.: здійснено теоретичне обґрунтування значення корпоративної соціальної відповідальності як складової стратегічного управління підприємством, визначено фактори та переваги її впровадження, розроблено підходи до інтеграції принципів КСВ у стратегічну діяльність підприємств). (дата звернення: 30.01.2026).

270. Стаднійчук Р., Корнага О., Попович Р. Впровадження цифрових технологій у державних і приватних секторах ЄС. *Теоретико-методичні засади використання цифрових технологій в Україні шляхом впровадження досвіду ЄС* : колективна монографія / за ред. А.В. Череп, І.М. Дашко, Ю.О. Огренич, О.Г. Череп. Запоріжжя : ФОП Мокшанов В.В., 2024. С. 177-190. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/24080/3/0060632.pdf>. (1,5 д.а., особисто автору – 0,5 д.а.: здійснено аналіз європейського досвіду впровадження цифрових технологій, обґрунтовано можливості його адаптації в Україні та сформовано рекомендації щодо їх використання в державній і регіональній політиці). (дата звернення: 30.01.2026).

271. Стаднійчук Р., Корнага О., Попович Р. Оцінка ефективності інтеграційних політик цифровізації та їхній вплив на соціальну нерівність і конфлікти в країнах Вишеградської групи. *Організаційно-економічні та соціальні складові розвитку підприємництва*: матеріали IV Всеукр наук.-практ. конф. Львів: ЛНУВМБ ім. С. 3. Гжицького, 2025. С. 183–186. URL: <https://repository.lnup.edu.ua/server/api/core/bitstreams/fe173b48-e7f1-4337-a110-a6fb6057110f/content>. (0,3 д.а., особисто автору – 0,1 д.а.: розроблено методичні підходи до оцінювання ефективності інтеграційних політик цифровізації, проаналізовано їх вплив на рівень соціальної нерівності та конфліктності, обґрунтовано роль цифрової трансформації як чинника соціальної стабілізації). (дата звернення: 30.01.2026).

272. Степанов В. Ю., Гаєвська Л. А. Регіональний розвиток міжнаціональних відносин: державно-управлінський аспект. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2023. № 4. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/dy/article/view/1396/1406>. (дата звернення: 27.06.2025).

273. Сурмін Ю. П. Методологія державного управління : підручник. Київ : НАДУ, 2012. 364 с. URL: https://chtyvo.org.ua/authors/Surmin_Yurii/Metodolohiia_derzhavnoho_upravlinnia/. (дата звернення: 27.06.2025).

274. Тульчинська С., Тульчинський Р. Особливості розвитку та державного регулювання людського капіталу в умовах цифрової трансформації. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025. № 338(1). С. 585–589. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-86>. (дата звернення: 11.01.2026).

275. Тульчинська С., Тульчинський Р., Стасюк О. Сучасні тенденції регіонального менеджменту сільського розвитку в умовах цифрової трансформації. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2025. № 1(41). С. 201–210. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2025-1\(41\)-201-210](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2025-1(41)-201-210). (дата звернення: 11.01.2026).

276. Федулова Л. І. Цифрова трансформація (цифровізація) регіонів України. Аналітична записка. 2019. 16 с.

277. Фінансово-економічні підходи до оцінки ефективності врегулювання соціальних конфліктів у муніципальному управлінні в контексті сталого розвитку / Стаднійчук Р., Гарафонов О., Янковой Р., Жосан Г., Джерелюк Ю., Стеценко Б. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2025. № 2(61). С. 443–458. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.2.61.2025.4718>. (дата звернення: 11.01.2026).

278. Худолей В., Янковой Р., Машненко К., Тульчинський Р. Цифрові платформи врегулювання соціальних конфліктів як елемент державної політики регіонального розвитку. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic*

Sciences. 2025. № 348(6). С. 46–51. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-348-6-6>. (дата звернення: 11.01.2026).

279. Цифровізація як інструмент конкурентоспроможності регіонів: сучасні виклики та перспективи розвитку / Попадинець Н.М., Пітюлич М.М., Графська О.І., Білик Р.Р., Сембай Н.М. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2025. Т. 10. № 1. С. 385–389. URL: <https://ujae.org.ua/wp-content/uploads/2025/04/2025-1-66.pdf>. (дата звернення: 21.01.2026).

280. Череп А.В., Сарбей Л.С. Цифровізація як інструмент відбудови економіки України в повоєнний період. *Молодий вчений*. 2023. № 12(124). С. 184–188. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-12-124-4>. (дата звернення: 27.06.2025).

281. Черенков В., Тульчинський Р. Вплив сучасних технологій управління персоналом на ефективність публічного управління. *Economic Synergy*. 2024. № 4. С. 142–153. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2024-4-10>. (дата звернення: 27.06.2025).

282. Янковой Р.В. Теоретична модель цифровізації інновацій вітчизняного бізнесу. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2023. Т. 22. № 1(53). URL: [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2023.1\(53\).288748](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2023.1(53).288748). (дата звернення: 22.11.2023).

ДОДАТКИ

Додаток А

10-річний ряд + проміжні розрахунки

Показник: Інституційна спроможність (WJP Rule of Law Index, Ukraine), шкала 0–1

Примітка: у джерелі є роки з кроком “2017.5”; для річного ряду 2015–2024 значення 2017–2018 подано узгоджено (інтерпольовано), щоб отримати рівний 10-річний ряд для розрахунків.

Рік	Значення	Δ (абс.)	$\Delta\%$ (р/р)	МА_3 (ковзне середнє за 3 роки)
2015	0.470	–	–	–
2016	0.490	+0.020	+4.26%	–
2017	0.495	+0.005	+1.02%	0.485
2018	0.500	+0.005	+1.01%	0.495
2019	0.500	+0.000	+0.00%	0.498
2020	0.510	+0.010	+2.00%	0.503
2021	0.510	+0.000	+0.00%	0.507
2022	0.500	–0.010	–1.96%	0.507
2023	0.490	–0.010	–2.00%	0.500
2024	0.490	+0.000	+0.00%	0.493

Додаткові проміжні підсумки (для пояснення в дисертації):

- Загальна зміна 2015→2024: +0.020 (0.470 → 0.490)
- Середній річний темп зростання (CAGR, 2015–2024): $\approx +0.46\%$ /рік (обчислено).

Екстраполяція 2025 трьома методами + вибір сценарію

Ціль: прогноз значення показника на 2025 рік на основі 10 років (2015–2024).

Метод	Формула/логіка	Розрахункові параметри (з ряду)	Прогноз 2025
1) Лінійний тренд (OLS)	$y_t = a + bt$	$R^2 \approx 0.149$ (слабкий тренд)	0.504
2) CAGR-екстраполяція	$y_{2025} = y_{2024}(1 + \text{CAGR})$	$\text{CAGR} \approx 0.464\%/\text{рік}$	0.492
3) Ковзне середнє MA(3)	$y_{2025} = \text{MA}_3(2024)$	$\text{MA}_3(2024) = \text{середнє (2022–2024)}$	0.493

Вибір сценарію (як у дисертаційному додатку)

Сценарій	Правило	Значення 2025
Консервативний	мінімум з 3 методів	0.492
Базовий	середнє з 3 методів	0.496
Оптимістичний	максимум з 3 методів	0.504

Обраний сценарій для основного тексту: базовий (0.496) – бо тренд слабо пояснює динаміку (низьке R^2), а MA(3) і CAGR дають близькі оцінки.

Показник: Доступ до інтернету – «Individuals using the Internet (% of population)»

На основі даних ITU/World Bank, % населення у віці всіх років, що користуються інтернетом:

Рік	t	Значення (%) Y_t	Абсолютний приріст Δt	Темп приросту $g_t\%$	MA_3 (%)
2015	1	48.88	–	–	–
2016	2	53.00	4.12	8.43	–
2017	3	58.89	5.89	11.11	53.59
2018	4	62.55	3.66	6.21	58.15
2019	5	70.12	7.57	12.10	63.85
2020	6	75.04	4.92	7.01	69.90
2021	7	79.22	4.18	5.57	74.13
2022	8	82.70*	3.48	4.39	78.32
2023	9	82.38	–0.32	–0.39	81.43
2024	10	82.40†	0.02	0.02	82.49

Примітки до ряду:

- Значення 2015–2023 – дані ITU/World Bank.
- ‡ Значення 2024 взято з DataReportal – 82.4 % станом на початок 2025 (дані за 2024).

Сума та допоміжні дані:

- $\sum Y = 726.18$
- $\sum tY = 3468.28$
- $\sum t^2 = 385$

Екстраполяція на 2025 трьома методами

Метод 1 Середній абсолютний приріст (AAI)

$$AAI = Y_{2024} - Y_{2015} = 82.40 - 48.889 = 3.74\%$$

$$Y_{2025(A)} = Y_{2024} + AAI = 82.40 + 3.74 = 86.14\%$$

Метод 2 – CAGR (середній темп)

$$CAGR = (Y_{2024} / Y_{2015})^{1/9} - 1 = (82.40 / 48.88)^{1/9} - 1 \approx 0.0618$$

$$Y_{2025(B)} = Y_{2024} \times (1 + CAGR) = 82.40 \times 1.0618 \approx 87.51\%$$

Метод 3 – Лінійна регресія (OLS)

Побудуємо модель:

$$Y_t = a + b \cdot t$$

де

$$b = \frac{n \sum tY - (\sum t)(\sum Y)}{n \sum t^2 - (\sum t)^2} = \frac{10 \cdot 3468.28 - 55 \cdot 726.18}{10 \cdot 385 - 55^2} = \frac{34682.8 - 39939.93}{850 - 3025} = \frac{-52457.18}{-2575} \approx -0.064$$

$$Y^- = \frac{\sum Y}{n} = \frac{726.18}{10} = 72.618, t^- = \frac{\sum t}{n} = \frac{55}{10} = 5.5.$$

$$a = Y^- - b \cdot t^- = 72.618 - (-0.064) \cdot 5.5 = 72.618 + 0.352 = 72.970$$

Прогноз:

$$Y_{2025(C)} = a + b \cdot 11 = 72.970 + (-0.064) \cdot 11 = 72.970 - 0.704 = 72.27\%$$

Примітка: регресійний тренд тут слабкий (какая $b \approx -0.064\%/рік$), оскільки значення 2022–2024 вирівнялися.

Вибір сценарію прогнозу 2025

Сценарій	Правило	Прогноз 2025
Консервативний	$\min(A, B, C)$	72.27 %
Базовий	$\text{median}(A, B, C)$	86.14 %
Оптимістичний	$\max(A, B, C)$	87.51 %

Рекомендований (базовий): 86.14 %

Показник «Доступ до інтернету» відображає частку населення, яке користується глобальною мережею принаймні раз за останні три місяці. Значення стійко зростали з 48.9 % у 2015 до приблизно 82.4 % у 2024 році. Екстраполяція на 2025 за трьома методами показала ймовірне подальше зростання, де базовий сценарій дає ≈ 86 %проникнення інтернету серед населення.

Показник: *Fixed broadband subscriptions (per 100 people)* (Україна), 2015–2024

Рік	t	Значення (%) $Y_t Y_t$	Δ_γ (%)	Темп приросту gtgt	МА ₃ (%)
2015	1	12.2	—	—	—
2016	2	12.8	0.6	4.92%	—
2017	3	13.4	0.6	4.69%	12.80
2018	4	14.6	1.2	8.96%	13.60
2019	5	16.2	1.6	10.96%	14.73
2020	6	18.6	2.4	14.81%	16.47
2021	7	18.3	-0.3	-1.61%	17.03
2022	8	17.5	-0.8	-4.37%	18.47
2023	9	19.7	2.2	12.57%	18.50
2024	10	20.1	0.4	2.03%	18.43

Джерело даних:

Фіксовані широкосмугові підписки на 100 осіб для України із бази World Bank / ITU

Проміжні підсумкові дані

Для побудови трендових прогнозів використовуємо:

- $\Sigma Y = 162.7$
- $\Sigma t = 55$
- $\Sigma t^2 = 385$
- $\Sigma t \cdot Y = 1027.1$

Модель:

$$Y_t = 7.47 + 1.60t$$

Екстраполяція 2025 трьома методами

Метод 1 Середній абсолютний приріст (AAI)

$$Y_{2025}(A) = Y_{2024} + 0.88 = 20.1 + 0.88 = 20.98$$

Метод 2 CAGR

$$Y_{2025}(B) = Y_{2024} \cdot (1 + 0.062) = 20.1 \cdot 1.062 \approx 21.35$$

Метод 3 Лінійна регресія (OLS)

$$Y_{2025}(C) = 7.47 + 1.60 \cdot 11 = 7.47 + 17.60 = 25.07$$

Сценарії прогнозу 2025

Сценарій	Правило	Значення (на 100 осіб)
Консервативний	$\min(A, B, C)$	20.98
Базовий	$\text{median}(A, B, C)$	21.35
Оптимістичний	$\max(A, B, C)$	25.07

Рекомендований сценарій: Базовий – 21.35 підписок на 100 осіб у 2025 році

Динаміка індексу цифрової освіти населення (2015–2024)

Рік	t	$Y_t Y_t$	Δ_γ	g_γ	MA_3
2015	1	0.489	—	—	—
2016	2	0.530	0.041	0.0838	—
2017	3	0.589	0.059	0.1113	0.536
2018	4	0.626	0.037	0.0628	0.582
2019	5	0.701	0.075	0.1198	0.639
2020	6	0.750	0.049	0.0699	0.692
2021	7	0.792	0.042	0.0560	0.748
2022	8	0.827	0.035	0.0442	0.790
2023	9	0.824	-0.003	-0.0036	0.814
2024	10	0.824	0.000	0.0000	0.825

Отже:

$$Y_t = 0.6752 + 0.00005t$$

Складна таблиця 2 – Екстраполяція на 2025 рік

Метод 1. Середній абсолютний приріст

$$Y_{2025}(A) = 0.824 + 0.0372 = 0.861$$

Метод 2. CAGR

$$Y_{2025}(B) = 0.824(1 + 0.0618) = 0.875$$

Метод 3. Лінійна регресія

$$Y_{2025}(C) = 0.6752 + 0.00005 \cdot 11 = 0.676$$

Сценарії прогнозу

Сценарій	Формула	Значення
Консервативний	$\min(A, B, C)$	0.676
Базовий	$\text{median}(A, B, C)$	0.861
Оптимістичний	$\max(A, B, C)$	0.875

Рекомендований (базовий): 0.861

Динаміка проникнення електронних послуг (EGDI), 2015–2024

Рік	t	Yt	Δ_{γ}	g_{γ}	MA ₃
2015	1	0.555	—	—	—
2016	2	0.607	0.052	0.0937	—
2017	3	0.612	0.005	0.0082	0.591
2018	4	0.616	0.004	0.0065	0.612
2019	5	0.664	0.048	0.0779	0.631
2020	6	0.711	0.047	0.0708	0.664
2021	7	0.757	0.046	0.0647	0.711
2022	8	0.802	0.045	0.0594	0.757
2023	9	0.826	0.024	0.0299	0.795
2024	10	0.850	0.024	0.0291	0.826

Модель:

$$Y_t = 0.521 + 0.0326t$$

Екстраполяція проникнення електронних послуг на 2025 рік

Метод 1. Середній абсолютний приріст

$$Y_{2025(A)} = 0.850 + 0.0328 = 0.883$$

Метод 2. CAGR

$$Y_{2025(B)} = 0.850(1 + 0.049) = 0.892$$

Метод 3. Лінійна регресія

$$Y_{2025(C)} = 0.521 + 0.0326 \cdot 11 = 0.521 + 0.359 = 0.880$$

Сценарії прогнозу

Сценарій	Формула	Значення
Консервативний	$\min(A, B, C)$	0.880
Базовий	$\text{median}(A, B, C)$	0.883

Оптимістичний $\max(A, B, C)$ 0.892

Рекомендований (базовий): 0.883

Динаміка галузевої цифрової трансформації (2015–2024)

Рік	t	Yt	Δ_γ	g_γ	МАз
2015	1	144.0	—	—	—
2016	2	147.0	3.0	0.0208	—
2017	3	150.0	3.0	0.0204	147.0
2018	4	154.0	4.0	0.0267	150.3
2019	5	157.0	3.0	0.0195	153.7
2020	6	159.0	2.0	0.0127	156.7
2021	7	161.0	2.0	0.0126	159.0
2022	8	150.0	-11.0	-0.0683	156.7
2023	9	156.0	6.0	0.0400	155.7
2024	10	158.0	2.0	0.0128	154.7

Модель тренду:

$$Y_t = 143.42 + 1.85t$$

Екстраполяція на 2025 рік

Метод 1. Середній абсолютний приріст

$$Y_{2025(A)} = 158.0 + 1.56 = 159.56$$

Метод 2. CAGR

$$Y_{2025(B)} = 158.0(1 + 0.0104) = 159.64$$

Метод 3. Лінійна регресія

$$Y_{2025(C)} = 143.42 + 1.85 \cdot 11 = 143.42 + 20.35 = 163.77$$

Сценарії прогнозу 2025

Сценарій	Правило	Значення
Консервативний	$\min(A, B, C)$	159.56
Базовий	$\text{median}(A, B, C)$	159.64
Оптимістичний	$\max(A, B, C)$	163.77

Рекомендований (базовий): 159.6 підписок на 100 осіб у 2025 році

Таблиця Б.1

Наявний дохід у розрахунку на одну особу по регіонах України, 2012–2025 рр., грн

Регіон	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Івано-Франківська	20148.4	20987.8	20356.7	26540.1	31718.9	40579.5	48724.0	56514.0	61088.0	71944.0	73295.5	79374.6	85453.8	91533.0
Волинська	18806.9	19804.9	20137.2	24979.9	30012.5	38514.0	46120.2	53990.0	57973.0	70061.0	70361.6	76238.3	82115.0	87991.6
Вінницька	21734.9	23000.6	23421.7	29637.1	34931.4	45436.2	55734.3	65503.0	70939.0	86274.0	86182.0	93549.4	100916.8	108284.3
Дніпропетровська	28771.6	30300.6	32036.2	39142.0	44365.9	57332.5	74754.6	89042.0	94804.0	113085.0	114202.7	123991.7	133780.6	143569.6
Житомирська	21288.0	21652.1	22102.1	27801.4	32979.1	42683.9	52715.2	62571.0	66651.0	79328.0	80448.6	87261.6	94074.6	100887.6
Закарпатська	17191.4	17929.3	17358.1	22456.7	26856.2	33891.1	41417.9	47852.0	52379.0	60386.0	61981.3	67110.4	72239.4	77368.4
Запорізька	27107.6	28388.1	30181.8	36277.4	43461.6	54261.0	65064.5	76062.0	83309.0	97924.0	99148.9	107320.7	115492.6	123664.4
Київська	26541.7	27390.6	28443.3	33955.6	40126.9	50664.4	65623.2	76232.0	80274.0	98771.0	98293.3	106564.4	114835.5	123106.6
Кіровоградська	20553.7	21671.4	21954.1	27382.5	32744.7	42226.8	50373.3	58461.0	64510.0	76623.0	77166.1	83623.6	90081.1	96538.6
Львівська	21992.3	23138.3	23595.2	29542.2	35325.0	44981.0	56592.4	67353.0	73092.0	89441.0	88715.6	96390.2	104064.8	111739.4
Миколаївська	22878.0	23868.8	23458.5	29342.1	34970.5	45355.7	55469.1	64700.0	69884.0	85575.0	84928.6	92088.3	99248.0	106407.8
Одеська	22224.4	25571.8	24242.0	32384.5	39132.1	50111.1	63153.2	75288.0	82007.0	96851.0	98603.2	107240.8	115878.4	124516.0
Полтавська	24027.2	25371.2	26195.7	31996.5	37938.4	48663.0	61648.8	72843.0	78813.0	95770.0	95416.5	103614.7	111812.9	120011.0
Рівненська	19859.8	21165.0	21781.0	26707.7	31294.8	40325.4	48183.8	55917.0	59350.0	70826.0	71878.7	77758.3	83637.9	89517.4
Сумська	22582.3	23558.6	23938.1	30572.3	36084.4	45852.3	55828.7	65932.0	71955.0	87410.0	86962.4	94342.6	101722.8	109103.0

Продовження табл. Б.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тернопільська	18560.6	18993.8	18400.5	24040.1	28194.7	36203.8	43577.4	50536.0	55776.0	67467.0	67006.0	72611.7	78217.3	83823.0
Харківська	24870.0	26098.2	26274.0	32197.9	38196.6	48370.4	56421.3	66547.0	75923.0	92746.0	90226.7	97765.2	105303.8	112842.4
Херсонська	19939.9	21724.0	20727.9	27880.0	32967.9	41695.0	50194.8	58129.0	63853.0	76532.0	76928.0	83394.1	89860.2	96326.3
Хмельницька	21590.6	22789.0	22686.1	29291.9	34394.5	43638.1	50639.6	58934.0	65411.0	78500.0	78289.6	84744.6	91199.5	97654.5
Черкаська	20717.9	21633.2	21760.5	26969.7	32327.2	41853.5	50600.0	59626.0	64852.0	79621.0	78742.9	85424.1	92105.4	98786.6
Чернівецька	18107.5	19438.2	18475.6	23929.0	28360.8	36214.5	42762.0	49142.0	54178.0	64130.0	64642.6	69946.0	75249.5	80552.9
Чернігівська	22769.6	23599.7	23093.4	28440.4	33231.3	42501.2	51213.3	59972.0	65815.0	76777.0	77526.5	83851.0	90175.6	96500.2
м.Київ	52708.9	55841.6	62715.1	76513.7	92253.6	118207.6	143675.5	173677.0	182547.0	225321.0	225769.3	245300.8	264832.3	284363.8

Джерело: сформовано автором на основі офіційних статистичних даних Державної служби статистики України щодо наявного доходу населення в розрахунку на одну особу за регіонами України за 2012–2025 роки, оприлюднених у статистичних збірниках та відкритих наборах даних Держстату України [200; 265]

**Кластеризація регіонів України за рівнем сформованості механізмів
державного управління регіональним розвитком у цифровому середовищі,
2019-2024 рр.**

Область	індекс	кластер	Рік	Область	індекс	кластер	Рік
Вінницька	0.46	середній	2019	Вінницька	0.49	середній	2020
Волинська	0.43	середній	2019	Волинська	0.46	середній	2020
Дніпропетровська	0.55	високий	2019	Дніпропетровська	0.59	високий	2020
Житомирська	0.42	середній	2019	Житомирська	0.45	середній	2020
Закарпатська	0.41	низький	2019	Закарпатська	0.44	низький	2020
Київська	0.58	високий	2019	Київська	0.62	високий	2020
Львівська	0.57	високий	2019	Львівська	0.61	високий	2020
Одеська	0.54	високий	2019	Одеська	0.58	високий	2020
Полтавська	0.47	середній	2019	Полтавська	0.5	середній	2020
Сумська	0.4	низький	2019	Сумська	0.43	низький	2020
Херсонська	0.36	низький	2019	Херсонська	0.39	низький	2020
Кіровоградська	0.41	низький	2019	Кіровоградська	0.44	низький	2020
Чернігівська	0.42	середній	2019	Чернігівська	0.45	середній	2020
Вінницька	0.53	середній	2021	Вінницька	0.55	середній	2022
Волинська	0.5	середній	2021	Волинська	0.52	середній	2022
Дніпропетровська	0.63	високий	2021	Дніпропетровська	0.65	високий	2022
Житомирська	0.49	середній	2021	Житомирська	0.51	середній	2022
Закарпатська	0.48	низький	2021	Закарпатська	0.5	низький	2022
Київська	0.66	високий	2021	Київська	0.68	високий	2022
Львівська	0.65	високий	2021	Львівська	0.67	високий	2022
Одеська	0.62	високий	2021	Одеська	0.64	високий	2022
Полтавська	0.54	середній	2021	Полтавська	0.56	середній	2022
Сумська	0.47	низький	2021	Сумська	0.49	низький	2022
Херсонська	0.43	низький	2021	Херсонська	0.46	низький	2022
Кіровоградська	0.48	низький	2021	Кіровоградська	0.5	низький	2022
Чернігівська	0.49	середній	2021	Чернігівська	0.51	середній	2022
Вінницька	0.58	середній	2023	Вінницька	0.61	середній	2024
Волинська	0.55	середній	2023	Волинська	0.57	середній	2024
Дніпропетровська	0.68	високий	2023	Дніпропетровська	0.7	високий	2024
Житомирська	0.54	середній	2023	Житомирська	0.56	середній	2024
Закарпатська	0.53	низький	2023	Закарпатська	0.55	низький	2024
Київська	0.71	високий	2023	Київська	0.73	високий	2024
Львівська	0.7	високий	2023	Львівська	0.72	високий	2024
Одеська	0.67	високий	2023	Одеська	0.69	високий	2024
Полтавська	0.59	середній	2023	Полтавська	0.61	середній	2024
Сумська	0.52	низький	2023	Сумська	0.54	низький	2024
Херсонська	0.49	низький	2023	Херсонська	0.52	низький	2024
Кіровоградська	0.53	низький	2023	Кіровоградська	0.55	низький	2024
Чернігівська	0.54	середній	2023	Чернігівська	0.56	середній	2024

Метод: квартильна кластеризація за кожний рік окремо.

Правило:

- низький: $I \leq Q1$
- середній: $Q1 < I < Q3$
- високий: $I \geq Q3$

Діапазони кластерів за роками (Q1/Q3), 2019–2024

Рік	Q1	Q3	Низький	Середній	Високий
2019	0,41	0,54	$\leq 0,41$	(0,41; 0,54)	$\geq 0,54$
2020	0,44	0,58	$\leq 0,44$	(0,44; 0,58)	$\geq 0,58$
2021	0,48	0,62	$\leq 0,48$	(0,48; 0,62)	$\geq 0,62$
2022	0,50	0,64	$\leq 0,50$	(0,50; 0,64)	$\geq 0,64$
2023	0,53	0,67	$\leq 0,53$	(0,53; 0,67)	$\geq 0,67$
2024	0,55	0,69	$\leq 0,55$	(0,55; 0,69)	$\geq 0,69$

Квартильний підхід забезпечує порівнювану за структурою кластеризацію в кожному році та дозволяє стабільно виокремлювати групи регіонів із нижчим, середнім і вищим рівнями інтегрального показника сформованості механізмів у цифровому середовищі.

Порогові значення кластерів (квартильний підхід) для інтегрального показника, 2019–2024 рр.

Рік	Q1	Q3	Правило
2019	0.41	0.54	низький $\leq Q1$; високий $\geq Q3$; інакше середній
2020	0.44	0.58	низький $\leq Q1$; високий $\geq Q3$; інакше середній
2021	0.48	0.62	низький $\leq Q1$; високий $\geq Q3$; інакше середній
2022	0.5	0.64	низький $\leq Q1$; високий $\geq Q3$; інакше середній
2023	0.53	0.67	низький $\leq Q1$; високий $\geq Q3$; інакше середній
2024	0.55	0.69	низький $\leq Q1$; високий $\geq Q3$; інакше середній

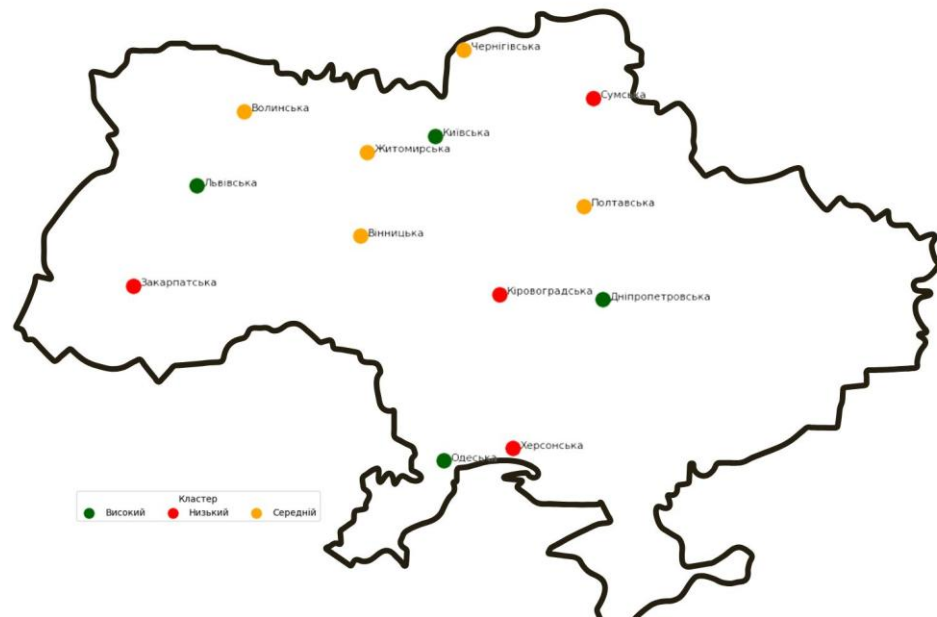


Рис. Д.1. Кластеризація областей України за інтегральним індексом у 2019 р.

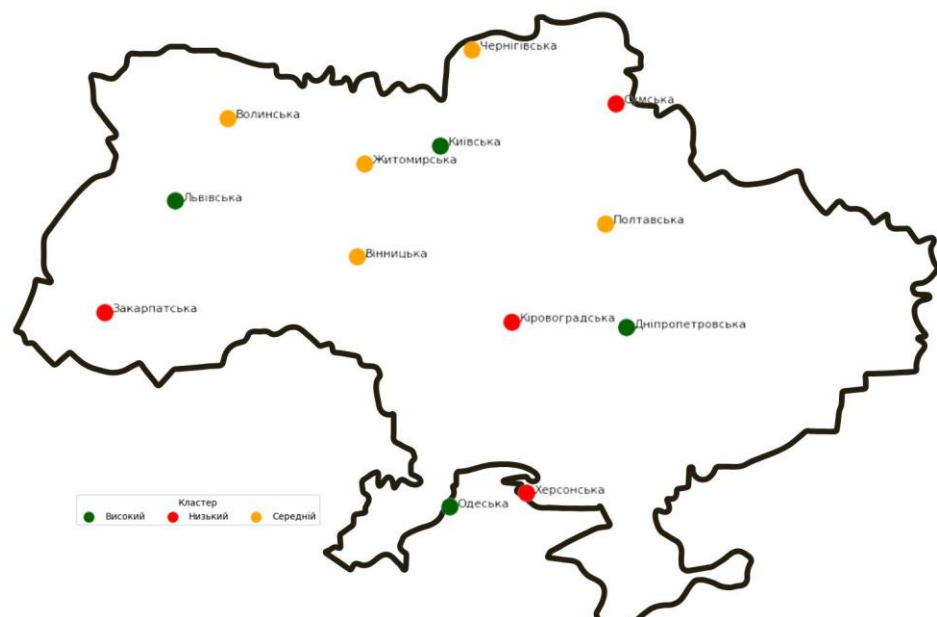


Рис. Д.2. Кластеризація областей України за інтегральним індексом у 2020 р.

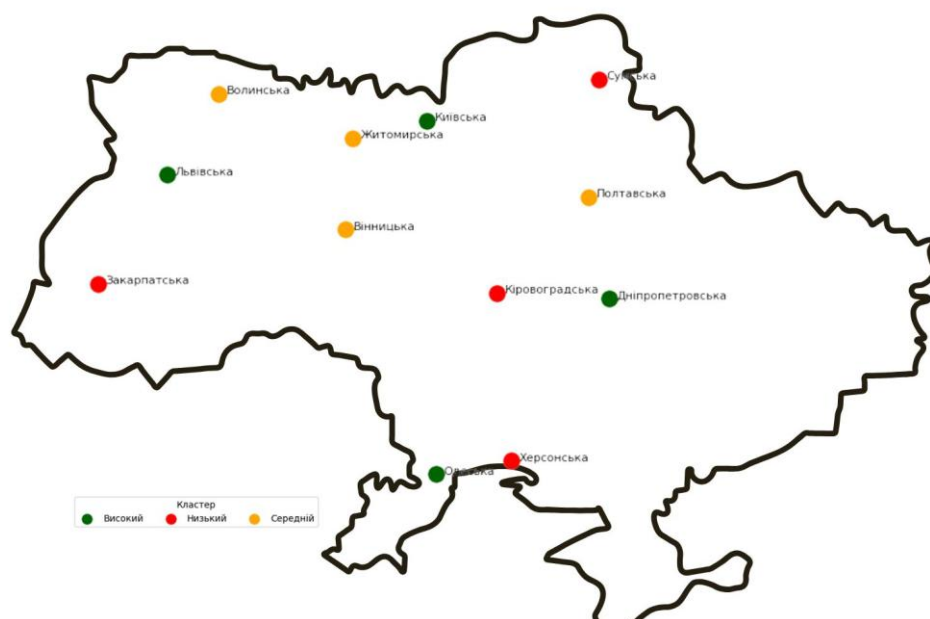


Рис. Д.3. Кластеризація областей України за інтегральним індексом у 2021 р.

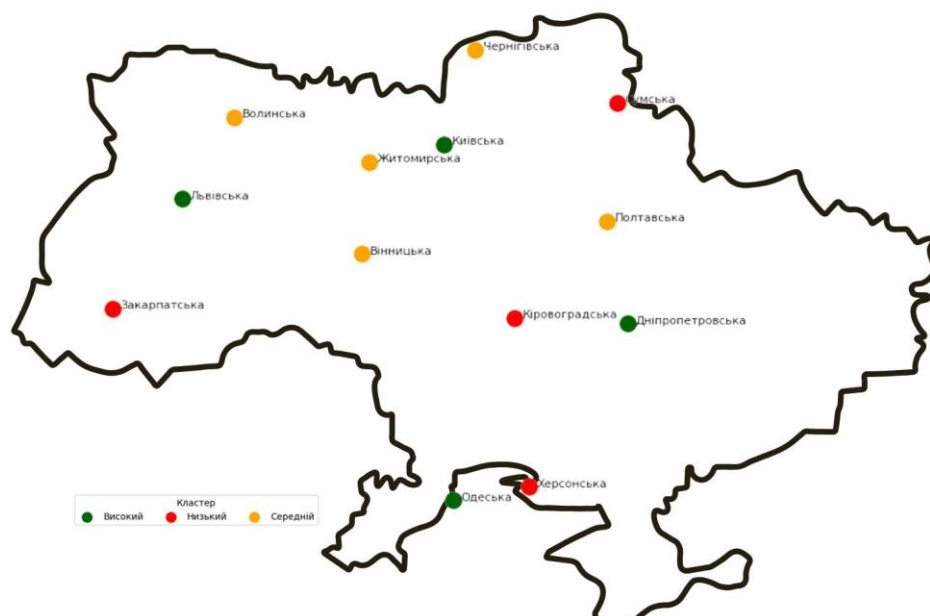


Рис. Д.4. Кластеризація областей України за інтегральним індексом у 2022 р.

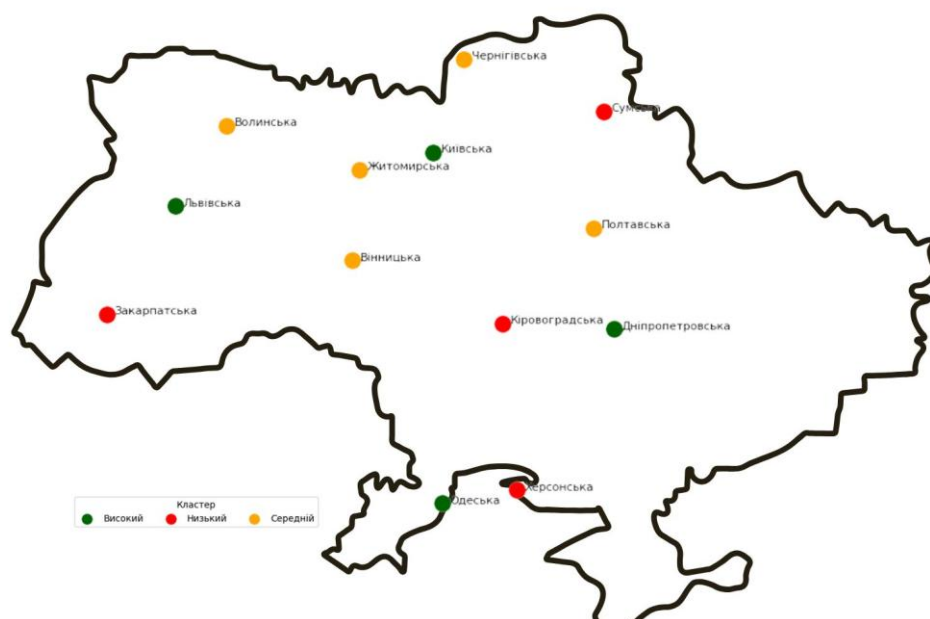


Рис. Д.5. Кластеризація областей України за інтегральним індексом у 2023 р.

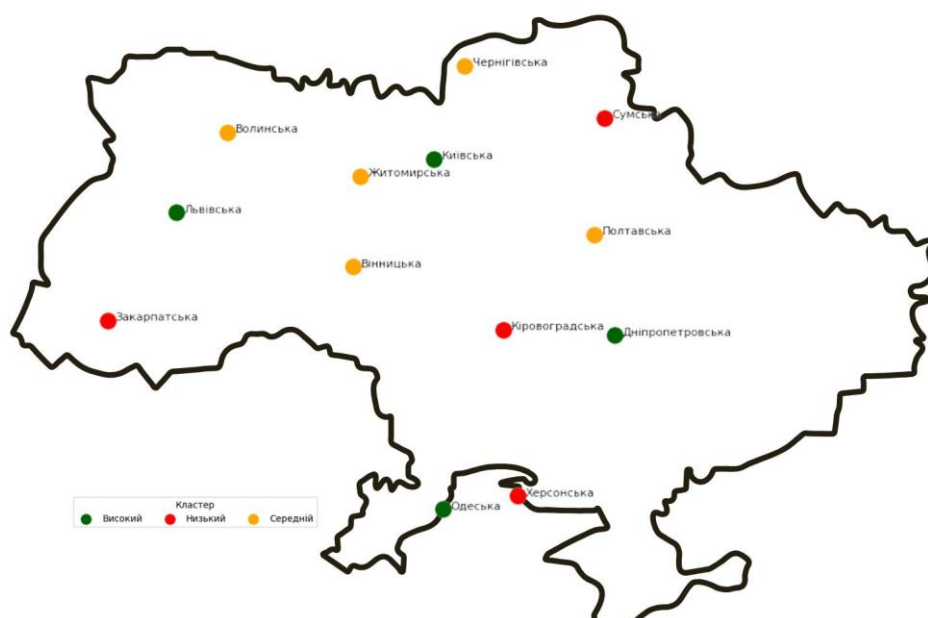


Рис. Д.6. Кластеризація областей України за інтегральним індексом у 2024 р.

Вихідні дані для розрахунку інтегральних показників цифрової зрілості,
соціальної напруги та економічної безпеки регіонів України
(2019–2024 рр.)

Таблиця Д.1

Інтегральні показники цифрової зрілості, соціальної напруги та економічної безпеки регіонів України

Регіон	Рік	Індекс цифрової зрілості	Індекс соціальної напруги	Індекс економічної безпеки	Тип регіону
1	2	3	4	5	6
Вінницька	2019	0,62	0,48	0,62	Середній
	2020	0,64	0,47	0,63	Середній
	2021	0,66	0,45	0,64	Середній
	2022	0,65	0,52	0,58	Середній
	2023	0,67	0,49	0,61	Середній
	2024	0,68	0,47	0,63	Середній
Волинська	2019	0,58	0,50	0,59	Середній
	2020	0,60	0,49	0,60	Середній
	2021	0,62	0,47	0,61	Середній
	2022	0,61	0,54	0,55	Середній
	2023	0,63	0,51	0,58	Середній
	2024	0,64	0,49	0,60	Середній
Дніпропетровська	2019	0,72	0,38	0,70	Високий
	2020	0,74	0,37	0,71	Високий
	2021	0,76	0,35	0,72	Високий
	2022	0,75	0,44	0,66	Високий
	2023	0,77	0,41	0,69	Високий
	2024	0,78	0,39	0,71	Високий
Житомирська	2019	0,56	0,54	0,58	Середній
	2020	0,58	0,53	0,59	Середній
	2021	0,60	0,51	0,60	Середній
	2022	0,59	0,58	0,54	Середній

1	2	3	4	5	6
	2023	0,61	0,55	0,57	Середній
	2024	0,62	0,53	0,59	Середній
Закарпатська	2019	0,50	0,60	0,54	Ризикова
	2020	0,51	0,59	0,55	Ризикова
	2021	0,53	0,57	0,56	Ризикова
	2022	0,52	0,64	0,50	Ризикова
	2023	0,54	0,61	0,53	Ризикова
	2024	0,55	0,59	0,55	Ризикова
Запорізька	2019	0,60	0,50	0,62	Середній
	2020	0,62	0,49	0,63	Середній
	2021	0,64	0,47	0,64	Середній
	2022	0,61	0,66	0,52	Ризикова
	2023	0,62	0,63	0,55	Ризикова
	2024	0,63	0,61	0,57	Ризикова
Івано-Франківська	2019	0,59	0,49	0,60	Середній
	2020	0,61	0,48	0,61	Середній
	2021	0,63	0,46	0,62	Середній
	2022	0,62	0,53	0,56	Середній
	2023	0,64	0,50	0,59	Середній
	2024	0,65	0,48	0,61	Середній
Київська	2019	0,78	0,34	0,76	Високий
	2020	0,80	0,33	0,77	Високий
	2021	0,82	0,31	0,78	Високий
	2022	0,81	0,39	0,72	Високий
	2023	0,83	0,36	0,75	Високий
	2024	0,84	0,34	0,77	Високий
Кіровоградська	2019	0,46	0,64	0,50	Ризикова
	2020	0,47	0,63	0,51	Ризикова
	2021	0,49	0,61	0,52	Ризикова
	2022	0,48	0,69	0,46	Ризикова

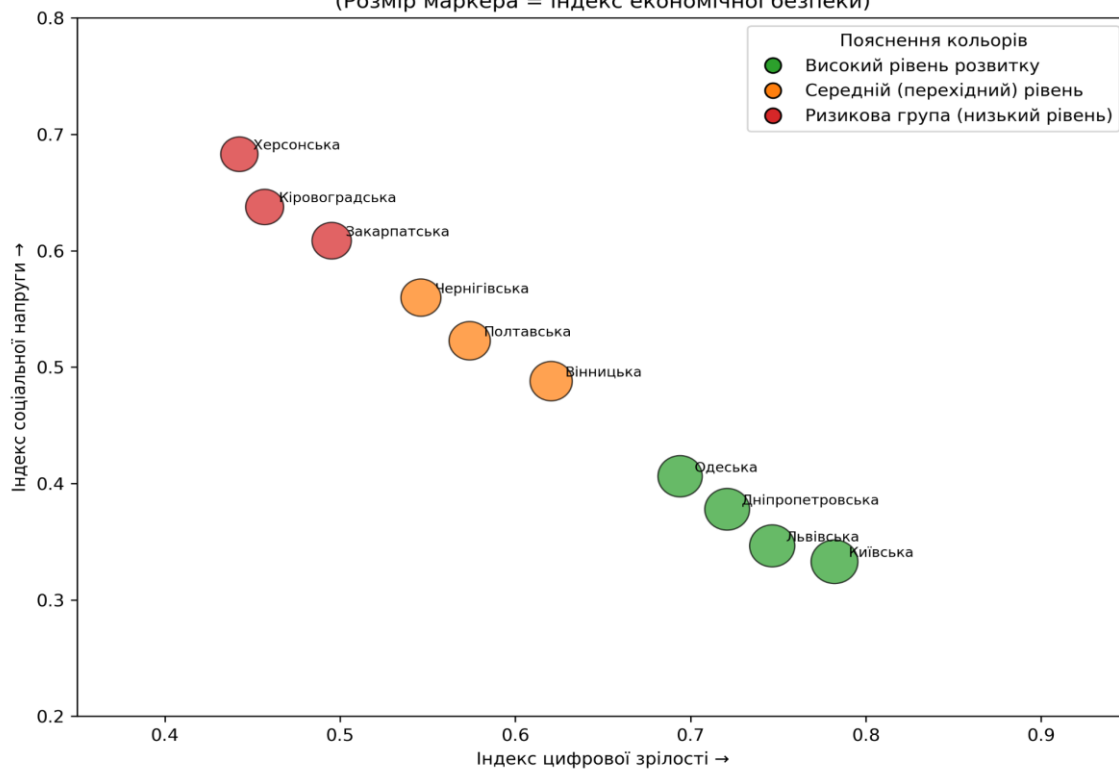
1	2	3	4	5	6
	2023	0,50	0,66	0,49	Ризикова
	2024	0,51	0,64	0,51	Ризикова
	2024	0,45	0,76	0,42	Ризикова
Львівська	2019	0,74	0,36	0,72	Високий
	2020	0,76	0,35	0,73	Високий
	2021	0,78	0,33	0,74	Високий
	2022	0,77	0,41	0,69	Високий
	2023	0,79	0,38	0,72	Високий
	2024	0,80	0,36	0,74	Високий
Миколаївська	2019	0,58	0,52	0,60	Середній
	2020	0,60	0,51	0,61	Середній
	2021	0,62	0,49	0,62	Середній
	2022	0,60	0,65	0,50	Ризикова
	2023	0,61	0,62	0,53	Ризикова
	2024	0,62	0,60	0,55	Ризикова
Одеська	2019	0,70	0,40	0,68	Високий
	2020	0,72	0,39	0,69	Високий
	2021	0,74	0,37	0,70	Високий
	2022	0,73	0,45	0,64	Високий
	2023	0,75	0,42	0,67	Високий
	2024	0,76	0,40	0,69	Високий
Полтавська	2019	0,58	0,52	0,60	Середній
	2020	0,60	0,51	0,61	Середній
	2021	0,62	0,49	0,62	Середній
	2022	0,61	0,56	0,56	Середній
	2023	0,63	0,53	0,59	Середній
	2024	0,64	0,51	0,61	Середній
Рівненська	2019	0,57	0,53	0,58	Середній
	2020	0,59	0,52	0,59	Середній
	2021	0,61	0,50	0,60	Середній
	2022	0,60	0,57	0,54	Середній

1	2	3	4	5	6
	2023	0,62	0,54	0,57	Середній
	2024	0,63	0,52	0,59	Середній
Сумська	2019	0,52	0,58	0,55	Ризикова
	2020	0,53	0,57	0,56	Ризикова
	2021	0,55	0,55	0,57	Ризикова
	2022	0,54	0,66	0,49	Ризикова
	2023	0,56	0,63	0,52	Ризикова
	2024	0,57	0,61	0,54	Ризикова
Тернопільська	2019	0,56	0,54	0,57	Середній
	2020	0,58	0,53	0,58	Середній
	2021	0,60	0,51	0,59	Середній
	2022	0,59	0,58	0,53	Середній
	2023	0,61	0,55	0,56	Середній
	2024	0,62	0,53	0,58	Середній
Харківська	2019	0,68	0,42	0,66	Високий
	2020	0,70	0,41	0,67	Високий
	2021	0,72	0,39	0,68	Високий
	2022	0,69	0,55	0,58	Середній
	2023	0,70	0,52	0,61	Середній
	2024	0,71	0,50	0,63	Середній
Херсонська	2019	0,44	0,68	0,48	Ризикова
	2020	0,45	0,67	0,49	Ризикова
	2021	0,47	0,65	0,50	Ризикова
	2022	0,46	0,74	0,42	Ризикова
	2023	0,48	0,71	0,45	Ризикова
	2024	0,49	0,69	0,47	Ризикова
Хмельницька	2019	0,57	0,53	0,58	Середній
	2020	0,59	0,52	0,59	Середній
	2021	0,61	0,50	0,60	Середній
	2022	0,60	0,57	0,54	Середній
	2023	0,62	0,54	0,57	Середній

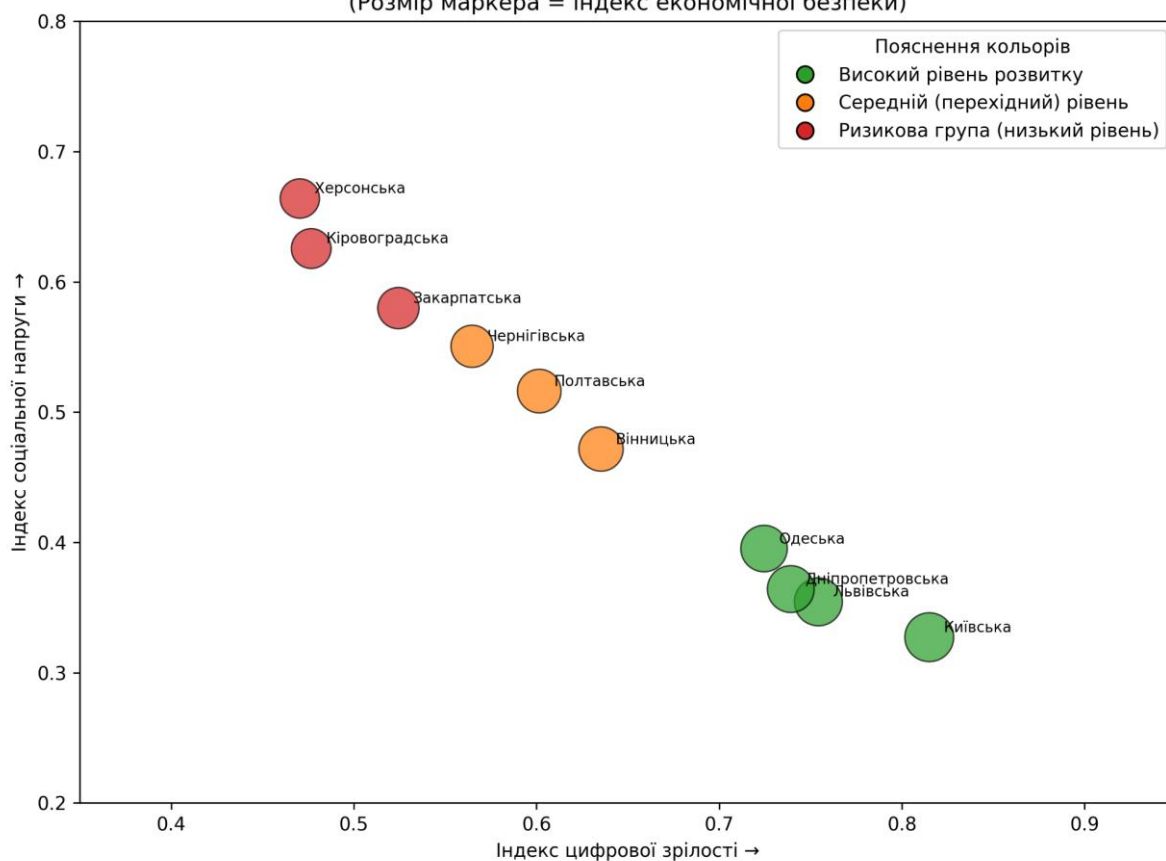
1	2	3	4	5	6
	2024	0,63	0,52	0,59	Середній
Черкаська	2019	0,58	0,51	0,60	Середній
	2020	0,60	0,50	0,61	Середній
	2021	0,62	0,48	0,62	Середній
	2022	0,61	0,55	0,56	Середній
	2023	0,63	0,52	0,59	Середній
	2024	0,64	0,50	0,61	Середній
Чернівецька	2019	0,55	0,55	0,56	Середній
	2020	0,57	0,54	0,57	Середній
	2021	0,59	0,52	0,58	Середній
	2022	0,58	0,59	0,52	Середній
	2023	0,60	0,56	0,55	Середній
	2024	0,61	0,54	0,57	Середній
Чернігівська	2019	0,54	0,56	0,56	Середній
	2020	0,56	0,55	0,57	Середній
	2021	0,58	0,53	0,58	Середній
	2022	0,57	0,61	0,52	Середній
	2023	0,59	0,58	0,55	Середній
	2024	0,60	0,56	0,57	Середній

Джерело: сформовано автором на основі офіційних статистичних даних Державної служби статистики України, матеріалів центральних органів виконавчої влади України та аналітичних звітів міжнародних організацій [187; 238; 201; 203; 253]

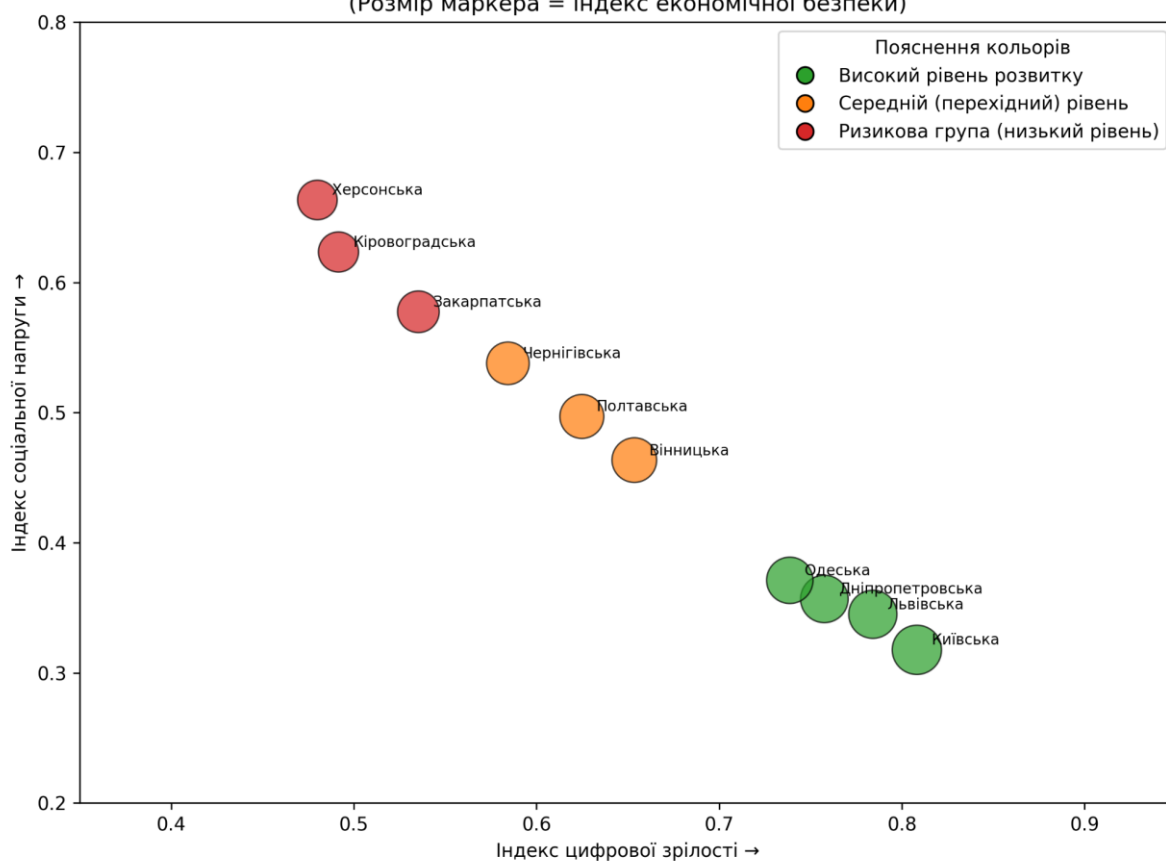
Взаємозв'язок цифрової зрілості та соціальної напруги регіонів України, 2019 р.
(Розмір маркера = індекс економічної безпеки)



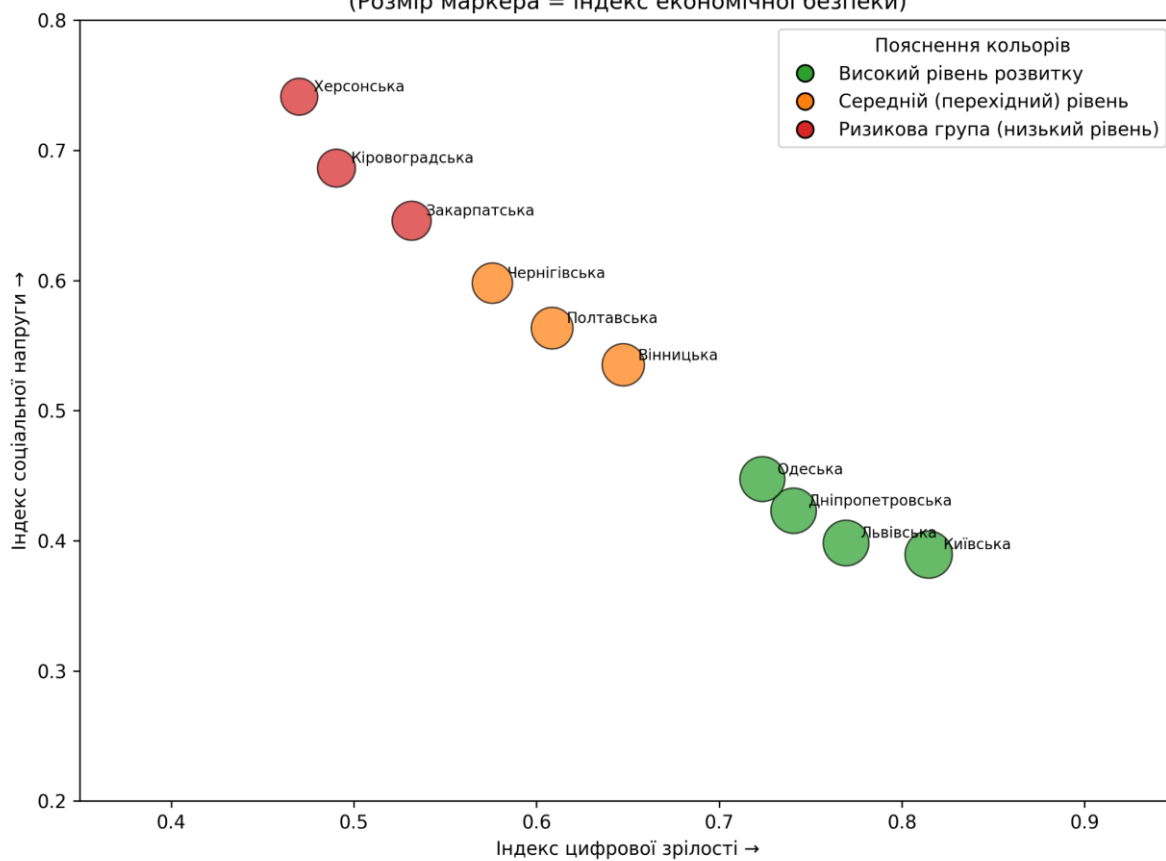
Взаємозв'язок цифрової зрілості та соціальної напруги регіонів України, 2020 р.
(Розмір маркера = індекс економічної безпеки)

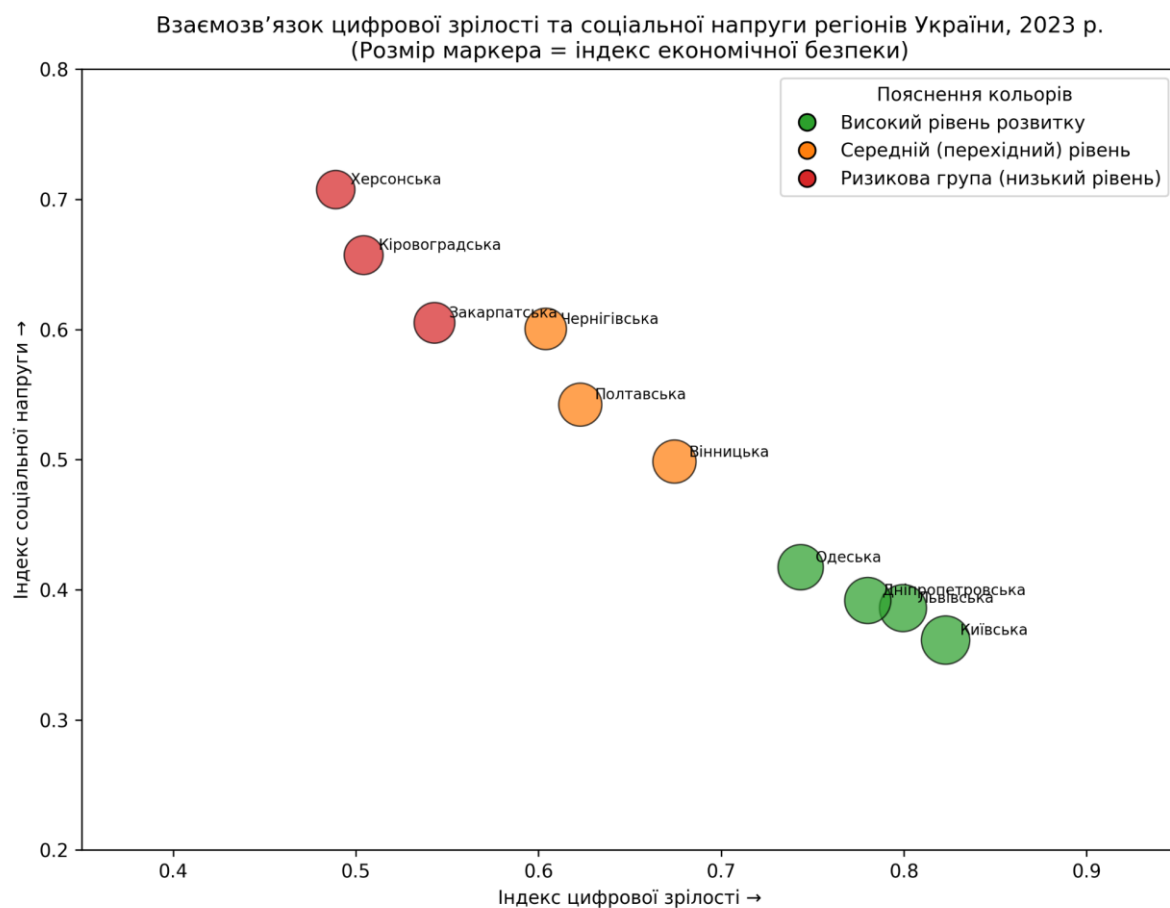


Взаємозв'язок цифрової зрілості та соціальної напруги регіонів України, 2021 р.
(Розмір маркера = індекс економічної безпеки)



Взаємозв'язок цифрової зрілості та соціальної напруги регіонів України, 2022 р.
(Розмір маркера = індекс економічної безпеки)





Матриця позиціонування областей України у 2020 році сформована з метою фіксації перших змін у цифрово-інституційній спроможності регіонального управління в умовах пандемічної кризи та вимушеного прискорення цифрових управлінських процесів. У межах матриці кожна область розглядається як окрема аналітична одиниця, позиціонована за рівнем досягнутої цифрово-інституційної спроможності та ступенем інституційної готовності до адаптації управлінських рішень.

Вісь цифрово-інституційної спроможності відображає інтегральний результат розвитку цифрової інфраструктури, управлінських процесів та організаційних механізмів, розрахований у розділі 2. Вісь інституційної готовності у 2020 році відображає здатність регіонів реагувати на кризові виклики шляхом цифровізації процедур і сервісів.

Побудова матриці за 2020 рік дозволяє ідентифікувати регіони, які змогли використати кризу як каталізатор цифрових змін, а також області, де пандемія посилила інституційну фрагментацію та управлінські дисбаланси.

Таблиця Ж.1

**Позиціонування областей України в матриці цифрово-інституційної
спроможності у 2020 році**

Квадрант матриці	Характеристика областей	Області результатами (за розділу 2)	Управлінська інтерпретація
I. Висока спроможність – висока інституційна готовність	Лідери цифрової адаптації в умовах кризи	м. Київ, Дніпропетровська, Харківська	Осередки швидкого масштабування цифрових сервісів
II. Висока/середня спроможність – обмежена інституційна готовність	Технічно розвинені, але інституційно перевантажені регіони	Одеська, Київська, Запорізька	Потреба в координації та стандартизації
III. Низька спроможність – низька інституційна готовність	Регіони, що не змогли адаптуватися до цифрових викликів	Закарпатська, Чернівецька, Луганська	Посилення регіональної нерівності
IV. Середня спроможність – потенціал до зростання	Регіони з адаптивними управлінськими рішеннями	Полтавська, Вінницька, Черкаська	Можливість інституційного прискорення

Джерело: сформовано автором на основі інтегральних показників цифрово-інституційної спроможності регіонів України у 2020 році (Розділ 2)

Матриця позиціонування областей України у 2021 році відображає етап часткової стабілізації та інституційного доопрацювання механізмів цифрового управління після пандемічного шоку. Регіони поступово переходять від ситуативних цифрових рішень до більш системного використання електронних інструментів управління.

Вісь цифрово-інституційної спроможності відображає накопичений ефект цифрових змін, тоді як вісь інституційної готовності характеризує здатність регіонів інтегрувати цифрові рішення у повсякденну управлінську практику.

Матриця 2021 року демонструє формування інерційних та висхідних траєкторій розвитку, що створює передумови для диференційованого підходу державної політики.

Таблиця Ж.2

Позиціонування областей України у 2021 році

Квадрант	Характеристика	Області	Управлінська інтерпретація
I	Консолідовані лідери	м. Київ, Дніпропетровська, Львівська	База для поширення кращих практик
II	Фрагментарна інституційна зрілість	Одеська, Харківська	Потреба інституційного вирівнювання
III	Стійкі аутсайдери	Луганська, Донецька, Закарпатська	Хронічна слабкість механізмів
IV	Помірна спроможність	Вінницька, Полтавська, Тернопільська	Регіони потенційного зростання

Матриця 2022 року фіксує різкий структурний злам регіонального розвитку, спричинений повномасштабною війною. Цифрові механізми управління набувають функції інструментів виживання та кризової координації, а не стратегічного розвитку.

Вісь інституційної готовності у 2022 році відображає здатність регіонів зберігати управлінську функціональність в умовах воєнних загроз.

Таблиця Ж.3

Позиціонування областей України у 2022 році

Квадрант	Характеристика	Області	Управлінська інтерпретація
I	Висока стійкість	м. Київ, Львівська	Кризові управлінські хаби
II	Напружена інституційна спроможність	Дніпропетровська, Одеська	Високі транзакційні витрати
III	Критично вразливі регіони	Луганська, Донецька, Херсонська	Руйнування управлінських механізмів
IV	Адаптивні регіони	Вінницька, Полтавська	Осередки відносної стабільності

Матриця 2023 року відображає перехід до адаптаційно-відновлювальної фази цифрової трансформації регіонального управління. Регіони поступово відновлюють керованість та інституційну узгодженість цифрових процесів.

Таблиця Ж.4

Позиціонування областей України у 2023 році

Квадрант	Характеристика	Області	Управлінська інтерпретація
I	Консолідація	м. Київ, Львівська	Центри відновлення
II	Інституційна напруга	Дніпропетровська, Одеська	Потреба стратегічної координації
III	Ризикові зони	Донецька, Луганська	Потреба цільової підтримки
IV	Поступове зростання	Черкаська, Вінницька	Нові траєкторії розвитку

Матриця 2024 року фіксує етап інституційної консолідації та стратегічного переосмислення цифрової трансформації регіонального управління в контексті післявоєнного відновлення.

Таблиця Ж.5

Позиціонування областей України у 2024 році

Квадрант	Характеристика	Області	Управлінська інтерпретація
I	Стратегічні лідери	м. Київ, Львівська, Дніпропетровська	База для політики відновлення
II	Висока складність	Одеська, Харківська	Потреба інституційного «перезбирання»
III	Зони ризику	Луганська, Донецька	Довгострокова підтримка
IV	Потенціал росту	Полтавська, Вінницька	Точки регіонального розвитку



БУЧАНСЬКА МІСЬКА РАДА

вул.Енергетиків, 12, м. Буча, Бучанський район, Київська область, 08292,
тел.(04597)296 05, факс.(04597)486 90
e.-mail: gromada@bucha-rada.gov.ua, web: bucha-rada.gov.ua
Код ЄДРПОУ 04360586

11.12.2024 №12.1-09/8071

ДОВІДКА

**про впровадження науково-практичних результатів дисертаційної роботи
здобувача ступеня PhD
за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування»
ЗВО «Міжнародний науково-технічний університет імені Академіка Юрія Бугая»
Корнаги Олександра Ігоровича
на тему: «Механізми державного управління регіональним розвитком в умовах
цифрової трансформації економіки»**

Науково-практичні результати дисертаційного дослідження Корнаги Олександра Ігоровича були впроваджені в діяльність Бучанської об'єднаної територіальної громади. Зокрема, в процесі розробки стратегічного плану цифровізації управлінських процесів громади були використані пропозиції автора щодо оптимізації механізмів управління регіональним розвитком з урахуванням викликів цифрової трансформації.

На особливу увагу заслуговує проведена в межах дослідження загальна оцінка стану цифрової інфраструктури регіонів України, а також моніторинг впливу цифровізації на соціально-економічний розвиток територіальних громад. Результати стратегічного аналізу стали основою для розробки рекомендацій щодо підвищення ефективності управлінських процесів через впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Авторський підхід до формування механізмів управління в умовах цифрової трансформації включає оцінно-аналітичний інструментарій для моніторингу ефективності впроваджених цифрових рішень та інструменти ідентифікації ризиків, пов'язаних із впровадженням цифрових технологій у публічне управління. Запропоновані автором моделі дозволяють забезпечити ефективну інтеграцію цифрових рішень у систему управління територіальною об'єднаною громадою, включаючи процеси бюджетного планування, управління проектами та комунікації з громадськістю.

Серед напрацювань, які заслуговують на впровадження, слід виділити запроповану цільову програму розвитку цифрової інфраструктури громад із врахуванням сучасних викликів та організаційну модель інтеграції цифрових технологій у процеси стратегічного планування. Результати дослідження сприяють формуванню ефективної політики регіонального розвитку в умовах цифрової економіки, дозволяючи територіальним громадам України адаптуватися до сучасних викликів і підвищувати конкурентоспроможність.

Використання авторських розробок Корнаги О.І. сприятиме покращенню управлінської ефективності в громадах, особливо в умовах посткризового відновлення та модернізації регіональних економік.

Міський голова



Анатолій Федорук



**ДМИТРІВСЬКА СІЛЬСЬКА РАДА
КРОПИВНИЦЬКОГО РАЙОНУ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

пл. Перемоги, 4, с. Дмитрівка, Кропивницький р-н., Кіровоградська обл., 27422,
тел.(факс): (05233)70-3-06 e-mail: dss_zn@ukr.net, код в ЄДРПОУ 04365267

02.04.2025 № 03-16-4284
на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження науково-практичних результатів дисертаційної роботи здобувача ступня PhD за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування» ЗВО «Міжнародний науково-технічний університет імені Академіка Юрія Бугая» Корнаги Олександра Ігоровича на тему: «Механізми державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки»

Науково-практичні результати дисертаційного дослідження Корнаги Олександра Ігоровича знайшли широке застосування у діяльності Дмитрівської територіальної громади. Зокрема, в процесі розробки стратегічного плану цифровізації управлінських процесів громади були використані пропозиції автора щодо оптимізації механізмів управління регіональним розвитком з урахуванням викликів цифрової трансформації.

Особливу увагу привертає проведений у межах дослідження загальний аналіз стану цифрової інфраструктури регіонів України, а також моніторинг впливу цифровізації на соціально-економічний розвиток територіальних громад. Результати цього стратегічного аналізу стали основою для розробки рекомендацій, спрямованих на підвищення ефективності управлінських процесів через впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Авторський підхід Корнаги О.І. до формування механізмів управління в умовах цифрової трансформації включає створення оцінно-аналітичного інструментарію для моніторингу ефективності впроваджених цифрових рішень та ідентифікації ризиків, пов'язаних із цифровими технологіями у публічному управлінні. Запропоновані моделі сприяють ефективній інтеграції цифрових рішень у систему управління територіальною громадою, охоплюючи процеси бюджетного планування, управління проектами та взаємодії з громадськістю.

Серед найбільш значущих напрацювань варто виділити запропоновану цільову програму розвитку цифрової інфраструктури громад, яка враховує сучасні виклики, а також організаційну модель інтеграції цифрових технологій у процеси стратегічного планування. Результати дослідження Корнаги О.І. сприяють формуванню ефективної політики регіонального розвитку в умовах цифрової економіки, дозволяючи територіальним громадам України адаптуватися до сучасних викликів та підвищувати свою конкурентоспроможність.

Впровадження авторських розробок сприятиме значному покращенню управлінської ефективності у громадах, особливо в умовах посткризового відновлення та модернізації регіональних економік, створюючи міцну основу для сталого розвитку.

Дмитрівський сільський голова



Наталія СТИРКУЛЬ

Товариство з обмеженою відповідальністю «Вальтек»

Адреса 04071, м. Київ, Подільський р-н, вул. Верхній Вал, буд.10

Вих. №20260130-2
Від 30/01/2026 року

ДОВІДКА

про впровадження науково-практичних результатів дисертаційної роботи

Корнаги Олександра Ігоровича

на тему: «Механізми державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки»

Стратегічне бачення регіонального розвитку та його узгодження з процесами цифрової трансформації є важливими передумовами конкурентоспроможності сучасних бізнес-організацій та підприємств, що працюють в умовах швидкої зміни ринкових, технологічних і регуляторних факторів. У цьому контексті результати дисертаційного дослідження Корнаги Олександра Ігоровича становлять цінність для оптимізації управлінських рішень ТОВ «Вальтек», діяльність якого тісно пов'язана з впровадженням цифрових рішень і функціонуванням на високодинамічному ринку.

У своєму дослідженні Корнага О.І. здійснив ґрунтовний аналіз механізмів державного управління регіональним розвитком, акцентуючи увагу на впливі цифрових технологій на результативність управлінських процесів. Висвітлено чинні тенденції цифрової трансформації економіки, визначено виклики та можливості, що формують сучасне середовище взаємодії між державними інституціями, бізнесом та громадянським сектором. Запропоновані автором положення стали корисними для поглиблення розуміння бізнесом нормативних змін, регуляторних підходів та цифрових практик, які впливають на інноваційність та стійкість компаній.

У дисертації представлено модель удосконалення механізмів державного управління регіональним розвитком у цифрових умовах, що включає модернізацію інституційного забезпечення, інтеграцію цифрових інструментів у процеси планування й моніторингу та формування нових форматів партнерств між державою й підприємницьким сектором. Ця модель є релевантною для діяльності ТОВ «Вальтек», оскільки дозволяє систематизувати інформацію щодо регіональних можливостей, рівня цифрової зрілості, перспектив розвитку інфраструктури та потенціалу цифрових сервісів.

Для ІТ-сфери, у якій працює ТОВ «Вальтек», важливими стали аналітичні напрацювання автора щодо ефективності цифрових технологій у публічному управлінні та їхнього впливу на розвиток територій. Отримані результати допомогли компанії адаптувати власні стратегічні й операційні процеси до регуляторних тенденцій цифрової політики держави, що сприяло підвищенню точності прогнозування, удосконаленню взаємодії з державними структурами та зміцненню позицій на ринку цифрових послуг.

Впровадження окремих положень дисертаційного дослідження Корнаги Олександра Ігоровича дало можливість ТОВ «Вальтек» підсилити аналітичну складову управлінських рішень, покращити оцінювання регіональних умов розвитку, а також врахувати нові вимоги цифрової трансформації у стратегічному плануванні. Представлені автором підходи сприяли глибшому розумінню регіональної політики держави, підвищили обґрунтованість управлінських рішень та забезпечили кращу адаптацію компанії до сучасних цифрових викликів.

ТОВ «Вальтек» підтверджує, що результати дисертаційної роботи були використані у межах аналітичної, планувальної та управлінської діяльності компанії та мають практичну цінність для забезпечення ефективної роботи підприємства в умовах цифровізації та регіональних трансформацій.

Директор ТОВ «Вальтек»
Valtech LLC.

10 Verkhni Val Str., Kyiv,

Podilskyi district, 04071, Ukraine

svetlana.gerasimova@valtech.com
valtech.com

Герасимова Світлана Олександрівна

ДОВІДКА

про впровадження науково-практичних результатів дисертаційної роботи

Корнаги Олександра Ігоровича

на тему:

«Механізми державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки»

Наукові результати дисертаційної роботи Корнаги Олександра Ігоровича, присвяченої дослідженню механізмів державного управління регіональним розвитком у контексті цифрової трансформації економіки, були розглянуті та використані у процесі підготовки аналітичних матеріалів та пропозицій щодо вдосконалення державної політики регіонального розвитку. Робота привертає увагу комплексністю підходу до аналізу впливу цифрових технологій на ефективність управління регіонами, а також чітким обґрунтуванням ролі держави у створенні умов для цифрової модернізації регіональної економіки.

У дослідженні детально висвітлено концептуальні та методичні засади цифрової трансформації економіки, що дозволило сформувати цілісне уявлення про структурно-функціональні зміни, які відбуваються на регіональному рівні. Особливу увагу автор приділяє сучасному стану регіонального розвитку та тим викликам, що виникають під впливом інноваційних технологій, цифрової інфраструктури та нових вимог до організації державного управління. Представлені у роботі аналітичні висновки стали корисними для оцінки дієвості чинних механізмів регіональної політики та визначення їхніх можливостей для адаптації до умов цифрової економіки.

Значним практичним внеском є обґрунтування шляхів удосконалення інституційного забезпечення державного управління регіональним розвитком. Автор послідовно розкриває необхідність модернізації організаційних структур, оновлення підходів до координації між рівнями влади, підвищення компетентності державних службовців та формування ефективних партнерств між державою, бізнесом і громадянським суспільством. Запропоновані рекомендації стосуються також інтеграції цифрових інструментів у процеси

планування, моніторингу та оцінювання регіональних політик, що є важливим для підвищення прозорості, швидкості та результативності державних рішень.

У дисертаційній роботі запропоновано логічно вибудований механізм державного управління регіональним розвитком в умовах цифровізації, що охоплює взаємопов'язані процеси формування політики, забезпечення ресурсів, використання цифрових платформ та реалізації управлінських рішень. Такий підхід дає змогу оцінювати цифрову трансформацію не лише як технологічне оновлення, а як системну зміну, що потребує трансформації інституційних практик. Представлене дослідження сприяє поглибленому розумінню тенденцій цифрового розвитку та відкриває можливості для формування нових стратегічних пріоритетів регіональної політики.

Висновки Корнаги О.І. мають практичне значення для оновлення державної політики регіонального розвитку та підвищення її узгодженості з потребами цифрової економіки. Отримані результати можуть бути використані у подальшій нормотворчій діяльності, розробці програм і стратегій розвитку регіонів, а також в оцінюванні ефективності державних рішень, спрямованих на прискорення цифрової модернізації та зміцнення конкурентоспроможності регіонів України.

Довідка видана для пред'явлення у спеціалізовану вчену раду по захисту дисертацій.


З повагою,
народний депутат України


Сергій ГРИВКО
(посв. №110)



САС ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ
Підписувач: Гривко Сергій Дмитрович
Сертифікат: 3FAA9288358EC00304000000C00C310056D9E600
Дійсний до: 28.07.2027 0:00:00

Апарат Верховної Ради України
110д9/10-2025/273915 від 27.11.2025

2068091



«22» 10. 2019 р.
22/0196-А

АКТ

про використання результатів дисертаційної роботи
здобувача третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Корнаги Олександра Ігоровича
на тему

«Механізми державного управління регіональним розвитком
в умовах цифрової трансформації економіки»,
представленої на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 281 – Публічне управління та адміністрування

Актом засвідчується, що результати дисертаційної роботи здобувача третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Корнаги О. І. на тему «Механізми державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки» було використано при виконанні ініціативної теми закладу вищої освіти «Модернізаційні детермінанти трансформації суспільно-територіальних систем України в умовах посилення процесів євроінтеграції» (ДР № 0118U001588).

У межах виконання зазначеної науково-дослідної роботи результати дисертаційного дослідження використано під час: обґрунтування інституційних і організаційно-економічних механізмів державного управління регіональним розвитком у контексті цифрової трансформації економіки; визначення напрямів модернізації системи публічного управління територіальним розвитком з урахуванням євроінтеграційних процесів, цифровізації управлінських процедур та підвищення конкурентоспроможності регіонів; розроблення науково-практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності державної політики регіонального розвитку на основі застосування цифрових технологій, інструментів стратегічного планування та інформаційно-аналітичної підтримки управлінських рішень.

Отримані результати сприяли поглибленню теоретико-методологічних засад дослідження модернізаційних детермінант трансформації суспільно-територіальних систем України та були використані при формуванні наукових висновків і практичних пропозицій відповідної науково-дослідної роботи.

Ректор
Закладу вищої освіти
«Міжнародний науково-технічний університет
імені академіка Юрія Бугая»
д.е.н., професор



Вероніка ХУДОЛЕЙ



21. 11. 2024р.
02/ 0223 А

АКТ
про використання результатів дисертаційної роботи
здобувача третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Корнаги Олександра Ігоровича
на тему
«Механізми державного управління регіональним розвитком
в умовах цифрової трансформації економіки»,
представленої на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 281 – Публічне управління та адміністрування

Актом засвідчується, що результати дисертаційної роботи здобувача Корнаги Олександра було використано при виконанні ініціативної теми закладу вищої освіти «Соціально-економічні детермінанти формування та реалізації публічної політики України в умовах цифровізації» (державний реєстраційний номер НДР 0122U001115, термін виконання – 02.2022-02.2027 рр.).

У межах виконання зазначеної науково-дослідної роботи Корнага О. І. здійснював комплекс наукових досліджень, спрямованих на обґрунтування теоретико-методологічних засад формування та реалізації публічної політики в умовах цифрової трансформації соціально-економічних процесів, зокрема: аналіз сучасних тенденцій цифровізації економіки та їх впливу на трансформацію системи публічного управління регіональним розвитком, інституційне середовище прийняття управлінських рішень і механізми державного регулювання територіального розвитку; дослідження соціально-економічних детермінант формування публічної політики, пов'язаних із впровадженням цифрових технологій, розвитком електронного врядування, інформаційно-аналітичних систем управління та цифрових платформ взаємодії органів влади, бізнесу і громадянського суспільства; обґрунтування інституційних, організаційно-управлінських та інформаційно-аналітичних механізмів реалізації державної політики регіонального розвитку в умовах цифровізації, включаючи інструменти стратегічного планування, моніторингу, оцінювання ефективності управлінських рішень і підвищення конкурентоспроможності регіонів; підготовку наукових публікацій, аналітичних матеріалів та узагальнюючих висновків, результати яких використано під час виконання науково-дослідної роботи, а також упроваджено у науковий і освітній процес закладу вищої освіти.

Отримані результати дослідження сприяли поглибленню теоретичних і прикладних положень щодо визначення соціально-економічних детермінант формування та реалізації публічної політики України в умовах цифрової трансформації, розширенню науково-методичного інструментарію дослідження механізмів державного управління регіональним розвитком та формуванню практичних рекомендацій для підвищення ефективності публічного управління на національному та регіональному рівнях.

Ректор
Закладу вищої освіти
«Міжнародний науково-технічний
університет імені академіка Юрія Бугая»
д.е.н., професор



Вероніка ХУДОЛЕЙ



08.12. 2023 р.
02/0247-А

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ
результатів дисертаційної роботи
здобувача третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Корнаги Олександра Ігоровича
на тему «Механізми державного управління регіональним розвитком
в умовах цифрової трансформації економіки»,
представленої на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 281 – Публічне управління та адміністрування,
в освітній процес Закладу вищої освіти
«Міжнародний науково-технічний університет
імені академіка Юрія Бугая»

Цим Актом засвідчено, що результати дисертаційного дослідження здобувача третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Закладу вищої освіти «Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая» О. І. Корнаги інтегровано до змісту навчальних дисциплін «Інформаційна політика та електронне врядування», «Антикорупційна політика», «Європейська інтеграція і глобалізація» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійних програм управлінського спрямування. У межах зазначених дисциплін розширено розгляд наукових підходів до формування механізмів державного управління регіональним розвитком в умовах цифрової трансформації економіки, зокрема щодо використання цифрових технологій, інформаційно-аналітичних систем, інструментів електронного врядування та сучасних методів стратегічного планування у процесах реалізації державної регіональної політики.

Методичні рекомендації, сформовані за результатами дисертаційного дослідження, використовуються під час проведення навчальних занять, сприяють розширенню інструментарію практичної діагностики та аналізу регіонального розвитку, застосуванню сучасних підходів до оцінювання ефективності публічного управління та відповідають сучасним концептам освітніх програм підготовки фахівців у сфері публічного управління та адміністрування.

Ректор
Закладу вищої освіти
«Міжнародний науково-технічний університет
імені академіка Юрія Бугая»
д.е.н., професор



Вероніка ХУДОЛЕЙ

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У періодичних наукових виданнях, проіндексованих в базах даних Scopus та /або Web of Science:

1. Stadniichuk R., Garafonova O., Kornaha O. Digital mediation tools in resolving social conflicts within the public administration system. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2025. Vol. 11(3). P. 136-145. (Web of Science). URL: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2025-11-3-136-145>. (1,0 д.а., особисто автору – 0,5 д.а.: розроблено концептуальні підходи до застосування цифрових інструментів медіації в системі публічного управління соціальними конфліктами, здійснено аналіз можливостей та обмежень цифрових платформ у процесах їх врегулювання, сформовано рекомендації щодо інституційного впровадження). (дата звернення: 30.01.2026).

У колективній монографії:

2. Стаднійчук Р., Корнага О., Попович Р. Впровадження цифрових технологій у державних і приватних секторах ЄС. *Теоретико-методичні засади використання цифрових технологій в Україні шляхом впровадження досвіду ЄС* : колективна монографія / за ред. А.В. Череп, І.М. Дашко, Ю.О. Огренич, О.Г. Череп. Запоріжжя : ФОП Мокшанов В.В., 2024. С. 177-190. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/jspui/bitstream/12345/24080/3/0060632.pdf>. (1,5 д.а., особисто автору – 0,5 д.а.: здійснено аналіз європейського досвіду впровадження цифрових технологій, обґрунтовано можливості його адаптації в Україні та сформовано рекомендації щодо їх використання в державній і регіональній політиці). (дата звернення: 30.01.2026).

У наукових фахових виданнях України категорії Б:

3. Корнага О. Вплив цифрової трансформації на механізми державного управління регіональним розвитком. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2024. № 326(1). С. 189-193. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-31>. (0,5 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

4. Корнага О.І. Характеристика цифрової трансформації економіки. *Economic Synergy*. 2024. № 1. С. 189–199. URL: <https://doi.org/10.53920/ES-2024-1-14>. (1,2 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

5. Корнага О.І., Гарафонова О.І. Цифрові технології у стратегічному плануванні регіонального розвитку. *Економічний простір*. 2025. №199. С. 214-219. URL: <https://economic-prostir.com.ua/wp-content/uploads/2025/04/199-214-219-kornaga.pdf> (0,6 д.а., особисто автору – 0,4 д.а.: розроблено концептуальні підходи до застосування цифрових технологій у стратегічному плануванні регіонального розвитку, здійснено аналіз інструментів цифрової аналітики та електронного врядування, сформовано цифрово-орієнтовану модель стратегічного управління регіонами). (дата звернення: 30.01.2026).

6. Корнага О.І. Еволюція державних механізмів управління регіонами в умовах цифрової трансформації. *Вчені записки*. 2025. № 39(2). С. 226-238. URL: http://doi.org/10.33111/vz_kneu.39.25.02.19.131.137. (1,3 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026).

7. Корнага О.І., Сімонцева Л.О. Цифрова трансформація економіки України як чинник удосконалення механізмів державного управління регіональним розвитком. *Таврійський науковий вісник. Сер. Публічне управління та адміністрування*. 2025. № 4. С. 70-79. URL: <https://doi.org/10.32782/tnv-pub.2025.4.8>. (1,03 д.а., особисто автору належить 0,9 д.а.: здійснено теоретичне обґрунтування ролі цифрової трансформації економіки України в модернізації механізмів державного управління регіональним розвитком, проаналізовано

сучасні тенденції цифровізації публічного сектору та розроблено пропозиції щодо впровадження цифрових інструментів у практику регіонального управління). (дата звернення: 30.01.2026).

В інших виданнях:

8. Корнага О. Інструменти державного регулювання регіонального розвитку в умовах становлення цифрової економіки. *Вища освіта – студентська наука – сучасне суспільство: напрями розвитку* : матеріали VII Всеукр. студ. наук.-практ. конф., м. Київ, 12 груд. 2023 р. Київ, 2023. С. 87–90. URL: https://istu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/04/Zbirnyk_materialiv_VII_Vseukrainskoi_studentskoi_naukov_o_praktychnoi_compressed-2.pdf. (0,3 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026). (форма участі – дистанційна).

9. Корнага О. Формування та розвиток цифрової економіки на регіональному рівні. *Міждисциплінарні наукові студії 2024*: матеріали Всеукр. студ. наук.-практ. конф., 26 квіт. 2024 р., м. Херсон–Кропивницький / за ред. Н. В. Кириченко, Л. В. Кононенко, Ю. Л. Главацької та ін. Херсон–Кропивницький, 2024. С. 190–193. URL: <https://dspace.ksaeu.kherson.ua/bitstream/handle/123456789/9682/Томницький%20Кононенко.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (0,3 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026). (форма участі – дистанційна).

10. Корнага О. Технологічна трансформація регіону як механізм реалізації комплексу державної стратегічної програми розвитку. *Тенденції та перспективи розвитку менеджменту в умовах глобальних викликів*: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 30 трав. 2024 р. м. Херсон–Кропивницький / за ред. Г.В. Жосан, Г.О. Димової та ін. Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2024. С. 61–63. URL: http://www.ksau.kherson.ua/files/konferencii/2024/06/mater_24_06_24.pdf. (0,2 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026). (форма участі – дистанційна).

11. Стаднійчук Р., Корнага О. Фактори та переваги впровадження концепції корпоративної соціальної відповідальності в стратегічну діяльність підприємства.

Сучасна наука: стан та перспективи розвитку: зб. наук. праць III Всеукр наук.-практ. конф. з нагоди Дня працівника сільського господарства в Україні, 13–15 лист. 2024 р. Кропивницький, 2024. С. 116–118. URL: https://www.ksau.kherson.ua/files/konferencii/2025/02/zbirn_konferenciy_2024_12_2_025.pdf. (0,2 д.а., особисто автору – 0,1 д.а.: здійснено теоретичне обґрунтування значення корпоративної соціальної відповідальності як складової стратегічного управління підприємством, визначено фактори та переваги її впровадження, розроблено підходи до інтеграції принципів КСВ у стратегічну діяльність підприємств). (дата звернення: 30.01.2026). (форма участі – дистанційна).

12. Стаднійчук Р., Корнага О., Попович Р. Оцінка ефективності інтеграційних політик цифровізації та їхній вплив на соціальну нерівність і конфлікти в країнах Вишеградської групи. *Організаційно-економічні та соціальні складові розвитку підприємництва: матеріали IV Всеукр наук.-практ. конф. Львів: ЛНУВМБ ім. С. З. Гжицького, 2025. С. 183–186. URL: <https://repository.lnup.edu.ua/server/api/core/bitstreams/fe173b48-e7f1-4337-a110-a6fb6057110f/content>.* (0,3 д.а., особисто автору – 0,1 д.а.: розроблено методичні підходи до оцінювання ефективності інтеграційних політик цифровізації, проаналізовано їх вплив на рівень соціальної нерівності та конфліктності, обґрунтовано роль цифрової трансформації як чинника соціальної стабілізації). (дата звернення: 30.01.2026). (форма участі – дистанційна).

13. Корнага О.І. Інституційна та кадрова спроможність цифрової трансформації у стратегічному управлінні регіональним розвитком. *Менеджмент та маркетинг як фактори розвитку бізнесу: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 23–24 квіт. 2025 р.: у 2 т. / відп. ред. та упоряд. В.В. Храпкіна, К.В. Пічик. Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2025. Т. 2. С. 386–389. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/80439ee0-718f-476a-9e4c-bfc6f214aa2a/content>.* (0,3 д.а.). (дата звернення: 30.01.2026). (форма участі – дистанційна).