

УДК: 330.341.1:004.9:351

DOI: 10.60022/3(5)-12S

Коротун Ольга Петрівна

кандидат економічних наук, доцент

доцент кафедри маркетингу

Національний університет водного господарства та природокористування, Україна

Korotun Olha

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing,

The National University of Water and Environmental Engineering, Ukraine

ORCID: 0000-0002-5628-8301

ФУНКЦІОНАЛЬНО-РОЛЬОВА МАТРИЦЯ ДЕРЖАВИ У ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ: ІНСТРУМЕНТИ, МЕХАНІЗМИ ТА ЕФЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ

Анотація. У статті досліджено теоретико-методологічні засади державного регулювання цифровізації національної економіки через призму трансформації ролі держави як ключового суб'єкта регуляторного впливу. Обґрунтовано, що в умовах цифрової економіки держава переходить від традиційної регуляторної моделі до багатофункціональної системи, яка поєднує регуляторну, стимулюючу, координаційну, інституційну та інноваційну функції. На основі функціонального підходу здійснено систематизацію інструментів державного впливу та механізмів їх реалізації, що дозволило встановити логічний взаємозв'язок між функціями держави та результатами регулювання. Запропоновано авторську функціонально-рольову матрицю держави у цифровій економіці, побудовану за принципом «функція → інструмент → механізм → результат», яка забезпечує інтеграцію різнорівневих елементів державної політики в єдину аналітичну конструкцію. Визначено, що результати державного регулювання доцільно класифікувати за економічними, інституційними та соціальними ефектами, які перебувають у взаємозв'язку та формують комплексний результат цифрової трансформації. Виявлено ключові проблеми реалізації функцій держави, зокрема обмежену адаптивність правових моделей, складність інституційної координації та недостатність інструментів оцінювання ефективності державної політики. Доведено, що підвищення результативності державного регулювання цифрової економіки можливе за умови узгодженості функцій, інструментів і механізмів впливу в межах єдиної системної моделі.

Ключові слова: цифрова економіка, державне регулювання, функції держави, інструменти державного впливу, механізми регулювання, ефекти регулювання, цифровізація

FUNCTIONAL-ROLE MATRIX OF THE STATE IN THE DIGITAL ECONOMY: INSTRUMENTS, MECHANISMS AND REGULATORY EFFECTS

Abstract. The article substantiates the theoretical and methodological foundations of state regulation of the digitalization of the national economy through the transformation of the state's role as a key regulatory actor. It is argued that in the digital economy the state evolves from a traditional rule-setting regulator into a multifunctional system combining regulatory, stimulating, coordination, institutional and innovation functions. Based on a functional approach, the study systematizes the instruments of state influence and the mechanisms of their implementation, enabling the identification of a logical relationship between state functions and regulatory outcomes. An original functional-role matrix of the state in the digital economy is developed according to the principle "function → instrument → mechanism → result", which integrates multi-level elements of public policy into a unified analytical framework and ensures their logical consistency. The research proves that the results of state regulation should be classified into economic, institutional and social effects that jointly determine the overall outcome of digital transformation. Key challenges in the implementation of state functions are identified, including limited adaptability of legal frameworks, complexity of institutional coordination and insufficient development of tools for evaluating policy effectiveness. It is demonstrated that improving the effectiveness of state regulation in the digital economy requires coherence between functions, instruments and mechanisms within a systemic model of governance. The proposed approach also creates a



basis for further empirical testing and refinement of regulatory tools. This approach provides a methodological basis for analyzing and evaluating the impact of public policy on digital transformation processes.

Keywords: *digital economy, state regulation, state functions, policy instruments, regulatory mechanisms, regulatory effects, digitalization*

Постановка проблеми. Цифровізація національної економіки трансформує не лише технологічну основу господарських процесів, а й фундаментальні принципи функціонування держави як ключового суб'єкта економічного регулювання. Умови формування цифрових ринків, поширення платформних бізнес-моделей, зростання ролі даних як економічного ресурсу та інфраструктури, а також посилення мережових ефектів обумовлюють необхідність переосмислення традиційних підходів до державного втручання. Держава перестає виконувати виключно функцію регулятора, що встановлює «правила гри», і набуває ознак активного учасника економічних процесів, координатора екосистем та інституційного конструктора цифрового середовища [7; 8].

Водночас сучасна наукова думка характеризується фрагментарністю у дослідженні ролі держави в цифровій економіці. Існуючі підходи здебільшого зосереджені або на окремих інструментах державної політики, або на специфічних сферах цифровізації (платформи, штучний інтелект, електронне урядування), не формуючи цілісного уявлення про функціональну структуру державного впливу. Зокрема, недостатньо дослідженим залишається питання системного взаємозв'язку між функціями держави, інструментами їх реалізації, механізмами впливу та отриманими результатами у вигляді економічних, інституційних і соціальних ефектів [15; 4].

Особливої актуальності набуває проблема відсутності універсальної аналітичної моделі, яка б дозволяла інтегрувати різнорівневі елементи державного регулювання цифрової економіки в єдину логічну конструкцію. Практика державної політики демонструє, що застосування окремих інструментів (податкових стимулів, регуляторних пісочниць, цифрових платформ) не завжди забезпечує прогнозовані результати, що обумовлено відсутністю чіткого розуміння функціональної ролі держави та механізмів трансформації управлінських впливів у конкретні ефекти [5; 12].

Крім того, цифрова економіка характеризується високою динамічністю та невизначеністю, що ускладнює формування стабільних регуляторних моделей. Наявні інституційні структури часто не встигають адаптуватися до технологічних змін, що призводить до виникнення регуляторних прогалів, дисбалансів між стимулюванням інновацій і контролем ризиків, а також до неефективного використання державних ресурсів [16; 14].

Таким чином, виникає науково-практична проблема, що полягає у відсутності системного методологічного підходу до визначення функціонально-рольової структури держави в умовах цифровізації економіки, який би забезпечував логічний зв'язок між функціями держави, інструментами їх реалізації, механізмами впливу та результатами державного регулювання. Вирішення цієї проблеми є необхідною передумовою підвищення ефективності державної політики цифрового розвитку та формування обґрунтованих управлінських рішень у сфері цифрової трансформації національної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика державного регулювання цифрової економіки активно розвивається у сучасному науковому дискурсі, що зумовлено посиленням ролі цифрових технологій у трансформації економічних систем, інституційного середовища та механізмів публічного управління. У наукових працях цифрова економіка розглядається не лише як технологічний феномен, а як новий тип організації економічних відносин, у межах якого змінюються способи створення вартості, характер конкуренції, структура ринків, форми взаємодії держави, бізнесу та суспільства. У цьому контексті особливої ваги набуває питання переосмислення ролі держави, яка в умовах цифровізації не може обмежуватися традиційною функцією адміністративного регулювання, а має виконувати ширший комплекс функцій, пов'язаних із формуванням інституційних умов, стимулюванням інновацій, координацією цифрових екосистем та забезпеченням суспільно значущих результатів цифрового розвитку.

У працях українських дослідників значна увага приділяється інституційним аспектам становлення цифрової економіки. Зокрема, Д. Бодрова обґрунтовує необхідність формування цілісного інституційного середовища цифрової економіки в Україні, акцентуючи на важливості нормативно-правового забезпечення, розвитку цифрової інфраструктури та узгодження державної політики з потребами цифрової трансформації [7]. Г. Грубер розглядає регуляторну політику цифрової економіки через призму цілісної інституційної рамки, у межах якої держава виступає не лише суб'єктом нормотворення, а й архітектором правил функціонування цифрового середовища [8]. Такий підхід є важливим для методологічного обґрунтування державного регулювання цифровізації, оскільки

дозволяє перейти від фрагментарного аналізу окремих інструментів до розуміння державної політики як системи взаємопов'язаних функцій, механізмів та результатів.

Окремий напрям досліджень пов'язаний із вивченням державної політики цифрового розвитку та її нормативно-правового забезпечення. О. Островий аналізує сучасні тенденції формування державної політики цифрового розвитку, підкреслюючи необхідність системності, міжвідомчої узгодженості та стратегічної спрямованості державних рішень у цій сфері [3]. О. Вінник та співавтори досліджують економіко-правову політику держави у сфері цифрової економіки, звертаючи увагу на необхідність удосконалення національних законодавчих моделей та подолання регуляторних прогалів, що виникають унаслідок швидкого розвитку цифрових технологій [15]. Інші дослідники акцентують на проблемі консолідації правової бази цифрової економіки, що є необхідною умовою підвищення передбачуваності державної політики, зниження інституційної невизначеності та забезпечення правової визначеності для суб'єктів цифрових ринків.

Важливе місце у наукових дослідженнях посідають питання інструментального забезпечення державного впливу на цифрову економіку. І. Якушко розглядає інструменти державного регулювання розвитку ІТ-сфери в Україні, зокрема податкові стимули, спеціальні правові режими та інші форми державної підтримки, які спрямовані на активізацію цифрових галузей і залучення інвестицій [5]. Т. Штець та Р. Лупак досліджують програмування цифровізації національної економіки, наголошуючи на необхідності використання індикаторів, моніторингових процедур та програмно-цільового підходу для оцінювання результативності державної політики [4]. Ці праці мають істотне значення для формування методології дослідження, оскільки демонструють потребу у зв'язуванні інструментів державної політики з конкретними вимірюваними результатами цифрового розвитку.

Значний внесок у розуміння ролі держави у цифровій економіці зроблено в зарубіжній науковій літературі. Ю. Лін розглядає трансформацію моделі держави розвитку в цифрову епоху, підкреслюючи, що сучасна держава не лише реагує на ринкові зміни, а й активно формує цифрові екосистеми, створює умови для інновацій та спрямовує структурну перебудову економіки [10]. С. Гуїді досліджує концепцію *innovation commons* у контексті економіки даних, обґрунтовуючи роль держави у формуванні спільних ресурсів, правил доступу до даних та умов для комбінаторних цифрових інновацій [9]. Д. Непелскі аналізує механізми сприяння цифровим інноваціям у Європі, наголошуючи на необхідності поєднання регуляторних, інфраструктурних та координаційних заходів для формування сприятливого інноваційного середовища [11].

Проблема гнучкості державного регулювання в умовах швидких технологічних змін розкривається у працях, присвячених ко-регулюванню та регуляторним інноваціям. І. Априліанті та С. Діна аналізують модель ко-регулювання цифрової економіки, доводячи, що традиційне жорстке регулювання не завжди відповідає динаміці цифрових ринків, тоді як регуляторні пісочниці, публічно-приватний діалог і гнучкі експериментальні режими можуть забезпечувати баланс між стимулюванням інновацій і захистом суспільних інтересів [6]. Н. Резнікова, В. Панченко та О. Булатова розглядають регуляторну конкуренцію у цифровій економіці як одну з нових форм економічного протистояння та неопротекціонізму, що актуалізує питання узгодження національних регуляторних режимів із транскордонною природою цифрових ринків [13].

Окремий дослідницький напрям формують праці, присвячені платформним і цифровим інструментам державного управління. В. Кохан аналізує цифрову платформу як інструмент цифрової економіки, що забезпечує нові можливості для координації суб'єктів, надання послуг та організації взаємодії у цифровому середовищі [1]. В. Луняк досліджує особливості функціонування механізмів публічного управління у сфері цифровізації та інноватизації, звертаючи увагу на трансформацію управлінських процедур, міжвідомчої взаємодії та доступності публічних послуг [2]. Водночас у межах цієї статті платформні інструменти розглядаються не як самостійний предмет дослідження, а як один із можливих засобів реалізації ширших функцій держави у цифровій економіці.

Важливе значення для осмислення інституційної трансформації державного регулювання мають дослідження М. Зенг та Ю. Кім, які аналізують зміни регуляторної архітектури цифрового сектору на прикладі доменно-специфічної централізації. Автори доводять, що цифрова економіка змінює не лише інструменти державного впливу, а й саму конфігурацію регуляторних повноважень, вимагаючи перерозподілу компетенцій, посилення спеціалізованої експертизи та формування нових механізмів інституційної координації [16]. Цей підхід є важливим для розуміння інституційної функції держави, оскільки демонструє, що ефективність регулювання залежить не тільки від наявності нормативних актів, а й від спроможності державних інститутів реалізовувати їх у складному цифровому середовищі.

Аналітичні матеріали міжнародних організацій також формують важливу основу для дослідження ролі держави у цифровій економіці. У документах ОЕСД цифрова трансформація розглядається як системний процес, що вимагає узгодженого державного управління, розвитку цифрової інфраструктури,

захисту даних, підтримки інновацій та забезпечення інклюзивності цифрового розвитку [12]. У звіті UNCTAD наголошується, що цифрова економіка створює значні можливості для економічного зростання, однак водночас поглиблює нерівність між країнами та соціальними групами, актуалізуючи необхідність державної політики, орієнтованої на сталість, інклюзивність і справедливий розподіл цифрових вигод [14].

Узагальнення наукових підходів свідчить, що сучасні дослідження достатньо ґрунтовно розкривають окремі аспекти державного регулювання цифрової економіки: інституційне забезпечення, нормативно-правові моделі, податкові стимули, платформні інструменти, цифрові інновації, корегулювання та соціальні наслідки цифровізації. Водночас у наявних працях недостатньо розробленим залишається методологічний підхід, який би дозволяв системно поєднати функції держави, інструменти державного впливу, механізми їх реалізації та очікувані результати регулювання. Саме ця наукова прогалина обумовлює необхідність формування функціонально-рольової матриці держави у цифровій економіці, яка дозволяє представити державне регулювання не як набір розрізнених заходів, а як цілісну систему переходу від функціонального призначення держави до економічних, інституційних і соціальних ефектів цифрового розвитку.

Метою статті є розроблення теоретико-методологічного підходу до визначення функціонально-рольової структури держави у цифровій економіці на основі інтеграції її функцій, інструментів, механізмів реалізації та результатів регулювання, що дозволяє сформуванню цілісної матриці «функція → інструмент → механізм → результат» і обґрунтувати логіку трансформації управлінських впливів у економічні, інституційні та соціальні ефекти.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання** дослідження: узагальнити теоретичні підходи до трансформації ролі держави в умовах цифровізації економіки; обґрунтувати класифікацію функцій держави у цифровій економіці як цілісної системи державного впливу; систематизувати інструменти державного регулювання та визначити їх відповідність функціям держави; розкрити механізми реалізації державної політики, що забезпечують трансформацію інструментів у практичні управлінські впливи; класифікувати ефекти державного регулювання за економічним, інституційним і соціальним вимірами; сформувати авторську функціонально-рольову матрицю держави у цифровій економіці; визначити ключові проблеми реалізації функцій держави в умовах цифрової трансформації.

Виклад основного матеріалу. Цифровізація національної економіки зумовлює якісну трансформацію ролі держави як суб'єкта регулювання, що проявляється у зміні характеру її впливу, розширенні функціонального навантаження та ускладненні інструментального забезпечення управлінських процесів. Якщо в індустріальній економіці держава переважно виконувала функцію встановлення правил і контролю за їх дотриманням, то в умовах цифрової економіки вона поступово переходить до моделі багаторівневого, інтегрованого та адаптивного регулювання, що поєднує регуляторні, координаційні, інституційні та інноваційні компоненти [8; 12].

Ключовою передумовою такої трансформації є зміна об'єкта державного впливу. Цифрова економіка характеризується домінуванням нематеріальних активів, передусім даних, що виступають одночасно ресурсом, фактором виробництва та інфраструктурною основою функціонування ринків. Це зумовлює необхідність переходу від регулювання матеріальних потоків до управління потоками даних, цифровими платформами та алгоритмічними процесами, що, у свою чергу, змінює логіку державного втручання [9; 14].

У науковому дискурсі трансформація ролі держави відображається через поєднання кількох концептуальних моделей. По-перше, модель регуляторної держави трансформується у напрямі підвищення гнучкості та адаптивності, що передбачає перехід від жорсткого нормування до принципово-орієнтованого регулювання, здатного реагувати на швидкі технологічні зміни. По-друге, модель держави розвитку набуває нового змісту, оскільки держава не лише підтримує окремі галузі, а й формує цифрові екосистеми, створює умови для виникнення нових ринків і сприяє розвитку інноваційної інфраструктури [10]. По-третє, посилюється роль держави як координатора, що забезпечує узгодженість дій різних економічних агентів, долає ефекти фрагментації та формує спільні стандарти і правила взаємодії [11].

Водночас відбувається інституційна трансформація держави, яка проявляється у зміні архітектури публічного управління. Зростає значення міжвідомчої координації, формуються нові спеціалізовані органи управління цифровою трансформацією, розширюється використання платформних рішень у державному секторі [16]. Це свідчить про перехід від ієрархічної моделі управління до мережевої, у межах якої держава взаємодіє з бізнесом, громадянським суспільством та міжнародними інституціями як рівноправний учасник цифрових екосистем.

Окремої уваги потребує зміна інструментальної бази державного регулювання. Традиційні правові та економічні інструменти доповнюються цифровими та платформними рішеннями, що

дозволяють автоматизувати регуляторні процеси, підвищити прозорість та ефективність управління, а також забезпечити оперативне реагування на зміни у цифровому середовищі [1; 2]. У результаті формується новий тип державного впливу, який можна охарактеризувати як гібридний, оскільки він поєднує елементи нормативного, економічного, інформаційного та технологічного регулювання.

Разом із тим, трансформація ролі держави супроводжується низкою викликів, серед яких ключовими є обмежена адаптивність правових систем, складність координації між різними рівнями управління, асиметрія інформації між державою та приватним сектором, а також недостатня розробленість методів оцінювання ефективності державного впливу у цифровій економіці [15]. Це обумовлює необхідність формування нових методологічних підходів, які дозволяють системно описати та проаналізувати процеси державного регулювання цифровізації.

У цьому контексті доцільним є використання функціонального підходу, відповідно до якого держава розглядається як система взаємопов'язаних функцій, кожна з яких реалізується через певні інструменти та механізми і спрямована на досягнення конкретних результатів. Такий підхід дозволяє перейти від опису окремих елементів державної політики до їх інтеграції у єдину аналітичну конструкцію.

Методологічною основою дослідження виступає концепція функціонально-рольової матриці держави у цифровій економіці, яка передбачає встановлення логічного зв'язку між чотирма ключовими елементами: функціями держави, інструментами їх реалізації, механізмами впливу та результатами регулювання. У межах цієї логіки функції держави визначають стратегічні напрями її діяльності, інструменти виступають засобами впливу, механізми забезпечують трансформацію інструментів у конкретні управлінські дії, а результати відображають ефекти реалізації державної політики.

Таким чином, трансформація ролі держави у цифровій економіці обумовлює необхідність переходу до системного, функціонально орієнтованого підходу до аналізу державного регулювання, що створює теоретичне підґрунтя для формування функціонально-рольової матриці як інструменту узагальнення та оцінювання державного впливу на процеси цифрової трансформації національної економіки.

Системне дослідження ролі держави у цифровій економіці потребує чіткого виокремлення її функціональної структури як основи подальшого аналізу інструментів, механізмів та результатів регулювання. Узагальнення сучасних наукових підходів дозволяє обґрунтувати доцільність виділення п'яти ключових функцій держави, які формують цілісну систему державного впливу на процеси цифрової трансформації: регуляторної, стимулюючої, координаційної, інституційної та інноваційної. Кожна з цих функцій має власне функціональне призначення, специфічний набір інструментів та відповідні механізми реалізації, проте вони не існують ізольовано, а перебувають у тісному взаємозв'язку, формуючи єдину логіку державного регулювання цифрової економіки.

Регуляторна функція є базовою складовою державного впливу та полягає у встановленні правил функціонування цифрових ринків, зокрема у сферах обігу даних, діяльності цифрових платформ, конкуренції, кібербезпеки та захисту прав користувачів. Її реалізація передбачає формування адаптивної нормативно-правової бази, здатної враховувати динаміку технологічних змін та забезпечувати баланс між стимулюванням інновацій і мінімізацією ризиків [7; 8]. У сучасних умовах регуляторна функція трансформується від жорсткого нормування до більш гнучких моделей, включаючи принципово-орієнтоване регулювання та експериментальні правові режими.

Стимулююча функція спрямована на формування економічних передумов цифрового розвитку через використання податкових, фінансових та організаційних інструментів. Її зміст полягає у створенні сприятливого середовища для інвестицій у цифрові технології, розвитку інноваційних компаній та прискорення цифрової трансформації традиційних секторів економіки [5]. Реалізація цієї функції передбачає застосування як прямих (гранти, субсидії, державні закупівлі), так і непрямих (податкові пільги, спеціальні правові режими) інструментів, ефективність яких залежить від точності їх таргетування та узгодженості з іншими напрямками державної політики.

Координаційна функція держави набуває особливого значення в умовах формування цифрових екосистем, що характеризуються високим рівнем взаємозалежності між різними суб'єктами. Вона полягає у забезпеченні узгодженості дій державних органів, бізнесу та громадянського суспільства, а також у формуванні спільних стандартів, інтероперабельних платформ і механізмів обміну даними [11; 12]. Координаційна функція дозволяє подолати ефекти фрагментації цифрового середовища та створити умови для ефективного функціонування ринків із сильними мережевими ефектами.

Інституційна функція відображає здатність держави формувати та розвивати інституційне середовище цифрової економіки, включаючи правові рамки, організаційні структури та механізми управління. Вона передбачає створення спеціалізованих органів, розподіл повноважень між різними рівнями управління, а також забезпечення інституційної спроможності для реалізації державної політики [15]. У цифровій економіці інституційна функція набуває динамічного характеру, оскільки

інститути повинні постійно адаптуватися до нових технологічних викликів.

Інноваційна функція держави полягає у стимулюванні створення та впровадження нових цифрових рішень, а також у формуванні умов для розвитку інноваційних екосистем. Вона реалізується через підтримку досліджень і розробок, створення регуляторних пісочниць, розвиток інноваційної інфраструктури та забезпечення доступу до ресурсів, зокрема даних [9]. Особливістю цієї функції є її орієнтація не лише на кількісне зростання інновацій, а й на формування їх якісних характеристик, що визначають конкурентоспроможність цифрової економіки.

Важливою методологічною особливістю є те, що зазначені функції не можуть розглядатися ізольовано, оскільки їх ефективність визначається взаємодією. Регуляторні обмеження без стимулюючих механізмів можуть стримувати інновації, тоді як стимулюючі заходи без належного інституційного забезпечення можуть призводити до неефективного використання ресурсів. Аналогічно, відсутність координації знижує результативність навіть добре спроектованих інструментів державної політики.

Саме взаємозв'язок функцій держави зумовлює необхідність переходу до матричного підходу, у межах якого кожна функція співвідноситься з відповідними інструментами, механізмами реалізації та очікуваними результатами. Такий підхід дозволяє встановити причинно-наслідкові зв'язки між управлінськими впливами та їх наслідками, що є ключовою передумовою підвищення ефективності державного регулювання.

Формування функціонально-рольової матриці передбачає поетапну логіку: на першому етапі визначаються функції держави як стратегічні напрями впливу; на другому — ідентифікуються інструменти, що відповідають кожній функції; на третьому — розкриваються механізми, через які інструменти трансформуються у практичні управлінські дії; на четвертому — визначаються результати, які проявляються у вигляді економічних, інституційних та соціальних ефектів. Така структуризація дозволяє не лише систематизувати державну політику, а й створює підґрунтя для її подальшого оцінювання.

Отже, класифікація функцій держави у цифровій економіці виступає вихідним елементом формування функціонально-рольової матриці та забезпечує перехід від концептуального рівня аналізу до побудови прикладного інструментарію дослідження державного регулювання цифровізації національної економіки.

Логічним продовженням класифікації функцій держави у цифровій економіці є їх інтеграція з інструментами державного впливу, механізмами реалізації та результатами регулювання у межах єдиної аналітичної конструкції. Такий підхід дозволяє перейти від опису окремих елементів державної політики до системного аналізу їх взаємодії та ефективності. У цьому контексті обґрунтовується доцільність побудови функціонально-рольової матриці держави, яка відображає причинно-наслідковий зв'язок між функціями держави, інструментами їх реалізації, механізмами впливу та результатами державного регулювання.

Методологічною основою матриці є принцип функціональної відповідності, відповідно до якого кожній функції держави відповідає певний набір інструментів, що реалізуються через специфічні механізми та спрямовані на досягнення визначених результатів. Така структуризація дозволяє забезпечити узгодженість державної політики, уникнути дублювання інструментів та підвищити її результативність.

У межах запропонованого підходу функціонально-рольова матриця має чотирирівневу структуру:

перший рівень — функції держави як стратегічні напрями впливу;

другий рівень — інструменти державного регулювання, що виступають засобами реалізації функцій;

третій рівень — механізми, які забезпечують трансформацію інструментів у конкретні управлінські дії;

четвертий рівень — результати, що проявляються у вигляді економічних, інституційних та соціальних ефектів.

Узагальнення зазначених елементів дозволяє сформувати авторську функціонально-рольову матрицю держави у цифровій економіці.

Регуляторна функція → правові та нормативні інструменти → механізми правового регулювання та нагляду → інституційні ефекти. Реалізація регуляторної функції здійснюється через законодавство, стандарти, регуляторні вимоги та контрольні процедури. Механізми включають нормотворчість, правозастосування, моніторинг дотримання правил та санкціонування порушень. Результатом є формування стабільного інституційного середовища, забезпечення правової визначеності та зниження рівня ринкових ризиків [7; 8].

Стимулююча функція → економічні та фіскальні інструменти → механізми економічного стимулювання → економічні ефекти. До інструментів належать податкові пільги, субсидії, гранти,

державні закупівлі та спеціальні правові режими. Механізми реалізації передбачають фінансову підтримку, податкове регулювання та інвестиційне стимулювання. Результатом є зростання інвестицій у цифрові технології, розвиток інноваційних секторів та підвищення конкурентоспроможності економіки [5].

Координаційна функція → платформні та організаційні інструменти → механізми міжсекторної та міжвідомчої координації → інституційні та соціальні ефекти. Інструменти включають цифрові платформи, стандарти інтероперабельності, національні програми цифровізації та механізми взаємодії стейкхолдерів. Механізми реалізації базуються на координації, інформаційному обміні та узгодженні дій різних суб'єктів. Результатом є підвищення ефективності взаємодії, зниження транзакційних витрат та покращення доступу до цифрових послуг [11; 12].

Інституційна функція → організаційно-управлінські інструменти → механізми інституційного розвитку → інституційні ефекти. Інструментами виступають створення нових органів управління, реформування існуючих інституцій, формування нормативно-організаційних структур. Механізми реалізації включають інституційне проєктування, розподіл повноважень та забезпечення ресурсної спроможності. Результатом є підвищення ефективності державного управління, адаптивності інституцій та узгодженості політики [15].

Інноваційна функція → інноваційно-орієнтовані інструменти → механізми підтримки та експериментування → економічні та соціальні ефекти. До інструментів належать регуляторні пісочниці, фінансування досліджень і розробок, підтримка стартапів та розвиток інноваційної інфраструктури. Механізми реалізації передбачають створення умов для експериментування, зниження регуляторних бар'єрів та стимулювання генерації нових рішень. Результатом є розвиток інноваційної активності, формування нових ринків та підвищення рівня технологічного розвитку [9].

Запропонована матриця (рис. 1) дозволяє виявити принципову закономірність: ефективність державного регулювання цифрової економіки визначається не окремими інструментами, а їх узгодженістю в межах відповідних функцій та здатністю забезпечувати трансформацію управлінських впливів у конкретні результати. При цьому одна й та сама група інструментів може використовуватися для реалізації різних функцій, що підкреслює багатовимірний характер державного впливу.



Рис. 1. Функціонально-рольова матриця держави у цифровій економіці

Джерело: сформовано автором

Запропонована матриця демонструє, що ефективність державного регулювання визначається узгодженістю функціональних напрямів, інструментального забезпечення та механізмів реалізації, що в сукупності формують комплекс економічних, інституційних і соціальних результатів.

Важливим результатом є також встановлення взаємозв'язку між типами функцій та домінуючими

ефектами регулювання. Зокрема, регуляторна та інституційна функції переважно формують інституційні ефекти, стимулююча — економічні, координаційна — інституційні та соціальні, а інноваційна — економічні та соціальні. Такий розподіл дозволяє більш точно оцінювати результативність державної політики та визначати напрями її вдосконалення.

Таким чином, функціонально-рольова матриця виступає не лише інструментом систематизації державного регулювання, а й методологічною основою для аналізу ефективності державної політики цифрового розвитку, оскільки дозволяє встановити логічний зв'язок між функціональним призначенням держави, інструментами впливу та отриманими результатами.

Запропонована функціонально-рольова матриця держави у цифровій економіці створює методологічне підґрунтя не лише для систематизації елементів державного впливу, але й для оцінювання ефективності державного регулювання. У цьому контексті ефективність доцільно розглядати як інтегральну характеристику узгодженості функцій держави, інструментів їх реалізації, механізмів впливу та досягнутих результатів.

Формалізовано ефективність державного регулювання цифрової економіки може бути представлена у вигляді функціональної залежності:

$$E = f(F, I, M, R) \quad (1)$$

де:

E — ефективність державного регулювання;

F — функції держави;

I — інструменти державного впливу;

M — механізми реалізації;

R — результати (економічні, інституційні, соціальні).

Запропонований підхід дозволяє оцінювати ефективність не лише за кінцевими результатами, але й з урахуванням внутрішньої узгодженості елементів державної політики. При цьому ключовими критеріями оцінювання виступають: узгодженість (відповідність інструментів функціям), результативність (ступінь досягнення запланованих ефектів) та адаптивність (здатність системи реагувати на зміни цифрового середовища).

Таким чином, функціонально-рольова матриця трансформується з аналітичної моделі у прикладний інструмент оцінювання ефективності державного регулювання цифрової економіки, що розширює можливості її використання у наукових дослідженнях та практиці формування державної політики.

Формування функціонально-рольової матриці держави у цифровій економіці передбачає не лише встановлення зв'язку між функціями, інструментами та механізмами державного впливу, але й ідентифікацію результатів, що проявляються у вигляді ефектів державного регулювання. Саме результати є завершальним елементом аналітичної логіки, оскільки вони відображають ступінь досягнення цілей державної політики та дозволяють оцінити її ефективність.

У межах дослідження доцільно виокремити три ключові групи ефектів державного регулювання цифрової економіки: економічні, інституційні та соціальні, які відображають різні виміри впливу держави на процеси цифрової трансформації.

Економічні ефекти характеризують вплив державної політики на структуру економіки, рівень інвестицій, продуктивність та конкурентоспроможність. Реалізація стимулюючої та інноваційної функцій держави сприяє формуванню нових секторів економіки, розвитку цифрового підприємництва та зростанню обсягів інвестицій у цифрові технології [5; 10]. Водночас неузгоджене або надмірне регуляторне втручання може призводити до ринкових спотворень, зниження ефективності розподілу ресурсів та обмеження конкуренції [13]. Таким чином, економічні ефекти державного регулювання мають подвійний характер і залежать від збалансованості застосованих інструментів.

Інституційні ефекти відображають зміни у структурі та функціонуванні системи державного управління, а також у нормативно-правовому середовищі цифрової економіки. Вони проявляються у формуванні нових інституцій, трансформації існуючих органів управління, розвитку механізмів координації та підвищенні ефективності регуляторних процесів [15; 16]. Цифровізація стимулює перехід до більш гнучких, адаптивних та мережевих моделей управління, що змінює традиційні уявлення про функціонування державних інститутів. Водночас недостатня узгодженість інституційних змін може призводити до дублювання функцій, конфліктів повноважень та зниження результативності державної політики.

Соціальні ефекти охоплюють вплив державного регулювання на добробут населення, рівень цифрової інклюзії, зайнятість та захист прав громадян. Реалізація координаційної та інноваційної функцій держави сприяє розширенню доступу до цифрових послуг, підвищенню якості публічного

управління та розвитку нових форм зайнятості [2; 14]. Водночас цифровізація може поглиблювати соціальну нерівність, посилювати ризики порушення приватності та формувати нові виклики на ринку праці, що потребує відповідної реакції з боку держави.

Важливою особливістю є взаємозв'язок між різними типами ефектів. Економічні результати державної політики часто залежать від якості інституційного середовища, тоді як соціальні ефекти є похідними від економічних та інституційних змін. Це підтверджує необхідність комплексного підходу до оцінювання результативності державного регулювання, що враховує багатовимірний характер його впливу.

Разом із тим, реалізація функцій держави у цифровій економіці супроводжується низкою системних проблем, які обмежують ефективність державної політики.

Однією з ключових проблем є відставання нормативно-правової бази від темпів технологічного розвитку, що призводить до виникнення регуляторних прогалів та невизначеності для суб'єктів ринку [15]. Традиційні підходи до регулювання не завжди здатні адекватно відображати специфіку цифрових процесів, що вимагає впровадження більш гнучких і адаптивних моделей правового регулювання.

Іншою проблемою є складність координації між різними рівнями та суб'єктами державного управління. Фрагментація управлінських рішень, відсутність єдиної стратегічної логіки та дублювання функцій знижують ефективність державного впливу та ускладнюють реалізацію комплексної політики цифрового розвитку [12].

Суттєвим обмеженням виступає також недостатній рівень інституційної спроможності держави, що проявляється у браку кваліфікованих кадрів, ресурсів та аналітичних інструментів для реалізації цифрової політики. Це обмежує можливості держави ефективно реагувати на виклики цифрової трансформації та впроваджувати інноваційні підходи до регулювання.

Окремої уваги потребує проблема оцінювання ефективності державного регулювання, оскільки відсутність чітких індикаторів та методик вимірювання результатів ускладнює прийняття обґрунтованих управлінських рішень [4]. Це знижує прозорість державної політики та обмежує можливості її коригування.

Таким чином, типологія ефектів державного регулювання та аналіз проблем реалізації функцій держави дозволяють завершити логіку функціонально-рольової матриці, забезпечуючи перехід від теоретичного обґрунтування до практичного розуміння результативності державної політики цифрового розвитку.

Висновки. У статті здійснено теоретико-методологічне узагальнення ролі держави у цифровій економіці та обґрунтовано доцільність застосування функціонального підходу до аналізу державного регулювання цифровізації національної економіки. Встановлено, що цифрова трансформація змінює характер державного впливу, зумовлюючи перехід від традиційної регуляторної моделі до багатофункціональної системи, у межах якої держава поєднує регуляторні, стимулюючі, координаційні, інституційні та інноваційні функції.

Доведено, що ефективність державного регулювання цифрової економіки визначається не окремими інструментами впливу, а їх узгодженістю в межах функціональної структури держави та здатністю забезпечувати трансформацію управлінських рішень у конкретні результати. У цьому контексті обґрунтовано необхідність системного поєднання функцій держави з відповідними інструментами, механізмами їх реалізації та результатами регулювання.

Ключовим результатом дослідження є розроблення функціонально-рольової матриці держави у цифровій економіці, яка відображає причинно-наслідковий зв'язок «функція → інструмент → механізм → результат» та дозволяє інтегрувати різнорівневі елементи державної політики в єдину аналітичну конструкцію. Запропонована матриця забезпечує систематизацію державного впливу, підвищує логічну узгодженість регуляторних рішень та створює підґрунтя для оцінювання їх результативності.

Визначено, що результати державного регулювання доцільно розглядати через призму економічних, інституційних та соціальних ефектів, які перебувають у взаємозв'язку та формують комплексний результат цифрової трансформації. При цьому встановлено, що досягнення позитивних ефектів можливе лише за умови збалансованого поєднання функцій держави та їх інструментального забезпечення.

Водночас виявлено, що реалізація функцій держави у цифровій економіці ускладнюється низкою системних проблем, серед яких ключовими є відставання нормативно-правової бази від темпів технологічного розвитку, недостатня узгодженість управлінських рішень, обмежена інституційна спроможність та відсутність ефективних підходів до оцінювання результатів державної політики. Це обумовлює необхідність подальшого вдосконалення методології державного регулювання цифровізації.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з операціоналізацією функціонально-рольової матриці для окремих секторів цифрової економіки, розробленням системи кількісних індикаторів

оцінювання ефективності державного регулювання, а також із поглибленим аналізом взаємозв'язку між типами інструментів державного впливу та результатами їх застосування в різних інституційних умовах.

Література

1. Кохан В. Цифрова платформа як інструмент цифрової економіки. Економіка та суспільство. 2021. № 1(33). DOI: 10.37772/2518-1718-2021-1(33)-4
2. Луняк В.Е. Особливості функціонування механізмів публічного управління у сфері цифровізації. Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права. 2024. № 4. С. 107–113. DOI: 10.51547/ppp.dp.ua/2024.4.19
3. Островий О.В. Формування державної політики цифрового розвитку. Таврійський науковий вісник. Серія: Публічне управління та адміністрування. 2022. № 3. С. 87–94. DOI: 10.32851/tnv-pub.2021.3.12
4. Штець Т.Ф., Лупак Р.Л. Програмування цифровізації національної економіки. Регіональна економіка. 2020. № 2. С. 56–64.
5. Якушко І.В. Інструменти державного регулювання розвитку ІТ-сфери в Україні. Публічне управління та митне адміністрування. 2022. № 2. С. 44–51. DOI: 10.36690/2674-5216-2023-2-44-51
6. Aprilianti I., Dina S.A. Co-regulating the Indonesian digital economy. CIPS Indonesia. 2021. DOI: 10.35497/332998
7. Bodrova D. Institutional aspects of the development of digital economy in Ukraine. Молодий вчений. 2019. № 5(69). С. 425–429. DOI: 10.32838/2523-4803/69-5-57
8. Gruber H. Proposals for a digital industrial policy for Europe. Telecommunications Policy. 2019. Vol. 43, № 2. P. 116–127. DOI: 10.1016/j.telpol.2018.06.003
9. Guidi S. Innovation commons for the data economy. Digital Society. 2023. DOI: 10.1007/s44206-023-00059-x
10. Lin Y. Re-imagining the developmental state in the digital era. Advances in Economics, Management and Political Sciences. 2025. Vol. 162. DOI: 10.54254/2754-1169/2026.ld30786
11. Nepelski D. How to facilitate digital innovation in Europe. Intereconomics. 2019. Vol. 54, № 1. P. 24–30. DOI: 10.1007/S10272-019-0791-6
12. OECD. Digital Economy Outlook 2024. Paris: OECD Publishing, 2024. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/digital.html>
13. Reznikova N., Panchenko V., Bulatova O. Regulatory competition in the digital economy. International Economic Policy. 2020. № 32–33. P. 45–67. DOI: 10.33111/IEP.2020.32_33.03_ENG
14. UNCTAD. Digital Economy Report 2024. Geneva: United Nations, 2024. URL: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>
15. Vinnyk O.M., Zadykhaylo D.V., Honcharenko O.M., Shapovalova O.V., Patsuriia N.B. Economic and Legal Policy of the State in the Field of Digital Economy. 2021. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/9cf4/02db020e412072260659f1b8bfa8cbdec76.pdf>
16. Zeng M., Kim Y. Institutional reforms and regulatory shifts in China's digital platform sector. Business and Politics. 2025. DOI: 10.1017/bap.2025.10015

References

1. Kokhan, V. (2021). Tsyfrova platforma yak instrument tsyfrovoy ekonomiky [Digital platform as a tool of digital economy]. *Ekonomika ta suspilstvo*, 1(33). [https://doi.org/10.37772/2518-1718-2021-1\(33\)-4](https://doi.org/10.37772/2518-1718-2021-1(33)-4)
2. Luniak, V. E. (2024). Osoblyvosti funktsionuvannya mekhanizmiv publichnoho upravlinnia u sferi tsyfrovizatsii [Features of functioning of public administration mechanisms in the field of digitalization]. *Dniprovskiyi naukovyi chasopys publichnoho upravlinnia, psykholohii, prava*, 4, 107–113. <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2024.4.19>
3. Ostrovyi, O. V. (2022). Formuvannya derzhavnoi polityky tsyfrovoho rozvytku [Formation of state policy of digital development]. *Tavriiskiyi naukovyi visnyk. Seriya: Publichne upravlinnia ta administruvannia*, 3, 87–94. <https://doi.org/10.32851/tnv-pub.2021.3.12>
4. Shtets, T. F., & Lupak, R. L. (2020). Prohramuvannya tsyfrovizatsii natsionalnoi ekonomiky [Programming of digitalization of the national economy]. *Rehionalna ekonomika*, 2, 56–64.
5. Yakushko, I. V. (2022). Instrumenty derzhavnoho rehuliuвання rozvytku IT-sfery v Ukraini [Tools for state regulation of IT sector development in Ukraine]. *Publichne upravlinnia ta mytne administruvannia*, 2, 44–51. <https://doi.org/10.36690/2674-5216-2023-2-44-51>
6. Aprilianti, I., & Dina, S. A. (2021). *Co-regulating the Indonesian digital economy*. CIPS Indonesia. <https://doi.org/10.35497/332998>

7. Bodrova, D. (2019). Institutional aspects of the development of digital economy in Ukraine. *Molodyi vchenyi*, 5(69), 425–429. <https://doi.org/10.32838/2523-4803/69-5-57>
8. Gruber, H. (2019). Proposals for a digital industrial policy for Europe. *Telecommunications Policy*, 43(2), 116–127. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2018.06.003>
9. Guidi, S. (2023). Innovation commons for the data economy. *Digital Society*. <https://doi.org/10.1007/s44206-023-00059-x>
10. Lin, Y. (2025). Re-imagining the developmental state in the digital era. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 162. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/2026.1d30786>
11. Nepelski, D. (2019). How to facilitate digital innovation in Europe. *Intereconomics*, 54(1), 24–30. <https://doi.org/10.1007/S10272-019-0791-6>
12. OECD. (2024). *Digital Economy Outlook 2024*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/en/topics/digital.html>
13. Reznikova, N., Panchenko, V., & Bulatova, O. (2020). Regulatory competition in the digital economy. *International Economic Policy*, 32–33, 45–67. https://doi.org/10.33111/IEP.2020.32_33.03_ENG
14. UNCTAD. (2024). *Digital Economy Report 2024*. United Nations. <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>
15. Vinnyk, O. M., Zadykhaylo, D. V., Honcharenko, O. M., Shapovalova, O. V., & Patsuriia, N. B. (2021). *Economic and legal policy of the state in the field of digital economy*. <https://pdfs.semanticscholar.org/9cf4/02db020e412072260659f1b8bfa8cbdec76.pdf>
16. Zeng, M., & Kim, Y. (2025). Institutional reforms and regulatory shifts in China’s digital platform sector. *Business and Politics*. <https://doi.org/10.1017/bap.2025.10015>

Отримано: 27.03.2026

Прийнято до публікації: 27.04.2026

Опубліковано: 15.05.2026