

УДК 330.101

DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2022-3-7>

**Дмитро Олександрович КОТЕЛЕВЕЦЬ,**

кандидат економічних наук, докторант,

Міжнародний науково-технічний університет імені академіка

Юрія Бугая, м. Київ, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7778-6038>

## **МЕТОДИКА АНАЛІЗУ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

*Проведення аналізу сучасних тенденцій функціонування системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки потребує попереднього обґрунтування методичних положень пізнання стану такої системи. Фундаментом формування таких методичних положень є принципи релевантності, компаративності, транспарентності, оптимізованості, комплексності, вичерпності, коректності та періодичності, дотримання яких забезпечить отримання об'єктивних результатів аналізу. Етапами проведення аналітичного дослідження є: підготовчий (визначення об'єкту і його природи, структуризація об'єкту, підбір показників для аналізу та їх групування); основний (акумулявання статистичних даних, безпосередньо аналіз, виявлення тенденцій розвитку об'єкта); заключний (систематизація і оформлення отриманих результатів, формулювання висновків). Складність об'єкту дослідження обумовила формування кількох груп показників, що характеризують різні аспекти системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки: 1) базові технічні параметри (доступ до широкосмислового Інтернету, функціональні потужності сайтів підприємств); 2) основні економічні параметри (індикатори розвитку електронної торгівлі); 3) параметри кадрового забезпечення (найм і навчання фахівців у сфері інформаційно-комунікаційних технологій); 4) інноваційно-технологічні параметри (масштаби впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у діяльність підприємств країни – за видами економічної діяльності та розмірами підприємств); 5) параметри глобалізації (позиції у світових рейтингах, що характеризують різні аспекти розвитку процесів глобалізації національних економік); 6) нормативно-правові параметри (чинні*

**нормативні акти та стратегічні документи, що стосуються розвитку досліджуваного об'єкту). Запропонований методичний підхід дозволить отримати об'єктивні результати аналітичного дослідження, адекватні реальному стану екзогенного й ендогенного середовища цифрової економіки.**

**Ключові слова:** державне регулювання; цифрова економіка; «м'яка» цифрова інфраструктура; «тверда» цифрова інфраструктура; інформаційно-комунікаційні технології; методичний підхід; аналітичне дослідження.

**Dmytro KOTELEVETS**

PhD (Economics), Doctoral Student (Economics), IHE  
«Academician Yuriy Bugay International Scientific  
and Technical University», Kyiv, Ukraine

## **METHODOLOGY OF THE ANALYSIS OF THE SYSTEM OF STATE REGULATION OF THE DIGITAL ECONOMY INFRASTRUCTURE**

***Conducting an analysis of modern trends in the functioning of the system of state regulation of the development of the digital economy infrastructure requires a substantiation of the methodological approach for knowing the state of such a system. The basis of the formation of such methodological approach are the principles of relevance, comparability, transparency, optimization, comprehensiveness, correctness, and periodicity, the observance of which will ensure obtaining objective results of the analysis. The stages of analytical research are: preparatory (identification of the object and its nature, structuring of the object, selection of indicators for analysis and their grouping); basic (accumulation of statistical data, analysis, identification of object development trends); final (systematization and design of the obtained results, formulation of conclusions). The complexity of the research object led to the formation of several groups of indicators characterizing various aspects of the system of state regulation of the development of digital economy infrastructure: 1) basic technical parameters (access to broadband Internet, functional capacities of enterprises websites); 2) main economic parameters (e-commerce development indicators); 3) personnel support parameters (recruitment and training of specialists in the field of information and communication technologies); 4) innovative and technological parameters (scales of implementation***

**of the latest information and communication technologies in the activities of the country's enterprises - by types of economic activity and size of enterprises); 5) parameters of globalization (positions in world rankings characterizing various aspects of the development of processes of globalization of national economies); 6) normative and legal parameters (current normative acts and strategic documents related to the development of the object of study). The proposed methodological approach will allow obtaining objective results of analytical research, adequate to the real trends of the exogenous and endogenous environment of the digital economy.**

**Keywords:** state regulation; digital economy; «soft» digital infrastructure; «hard» digital infrastructure; information and communication technologies; methodological approach; analytical research.

**Постановка проблеми.** Цифрова економіка розвивається стрімкими темпами у низці провідних країн світу. Базис динамічного зростання такого типу економічної системи становить цифрова інфраструктура (опорна і сервісна). Світовий досвід підтверджує, що функціонування цифрової економіки вимагає виваженого державного регулювання і підтримки. Оцінка ефективності заходів державного регулювання у цій царині потребує проведення аналізу сукупності релевантних показників, параметрів та індикаторів на регулярній основі.

Пізнання стану системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки як складного об'єкту дослідження має реалізуватись на основі чітко визначених методичних положень. Формування і наукове обґрунтування таких положень дозволить проводити аналіз тенденцій цифровізації національної економіки та її інфраструктурного забезпечення постійно з певною періодичністю.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми розвитку цифрової економіки перебувають у фокусі уваги низки науковців: С. Коляденко [1], Л. Кіт [2], І. Малик [3], Д. Тапскотт [4], В. Апалькова [5], О. Джусов [6], Д. Ернст [7], Н. Краус [8], Н. Негропonte [9], Т. Сіташ [10], В. Ляшенко [11], М. Руденко [12], Г. Карчева [13], І. Шевчук [14], М. Дубини [15], А. Дякон [16], І. Косач [17], П. Нікіфорова [18], А. Вікнянської [19], К. Шапошникова [20; 21], А. Жаворонка [22; 23] та ін. Питання аналізу цифрової економіки та її інфраструктурного забезпечення розглядаються експертами ба-

гатьох міжнародних організацій та інститутів, у тому числі в рамках формування методології складення світових рейтингів.

**Виділення невирішених частин загальної проблеми.** Незважаючи на наявність вагомого наукового доробку з проблематики оцінки розвитку інфраструктури цифрової економіки та її регулювання, подальшого опрацювання потребують методичні засади пізнання системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки в Україні. Це обґрунтовується високою динамічністю та мінливістю об'єкту дослідження, що унеможливило використання застарілих методик.

**Постановка завдання.** Метою статті є висвітлення авторського підходу до методики аналізу стану системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** Методика – це сукупність методів пізнання об'єкту дослідження. У науковій літературі прийнято виділяти три групи методів: філософські, загальнонаукові та спеціальні (специфічні). Філософські методи наукових досліджень закладають основу всіх процесів пізнання об'єктів та явищ у різних напрямках науки. У ході нашого дослідження використано діалектичний метод із групи філософських. Загальнонаукові методи охоплюють сукупність конкретних методів наукового пізнання, типових для різних сфер і напрямів дослідження. У нашому дослідженні з цієї групи методів широко було застосовано емпіричні методи пізнання. Специфічні методи є досить різноманітними за своєю суттю й особливостями, оскільки формуються спеціально під унікальні потреби конкретної галузі науки або об'єкта вивчення [15]. Важливість специфічних методів пояснюється неспроможністю традиційних давати якісні результати. Більше того, методи даної групи є динамічними, гнучкими й адаптивними до швидких змін об'єкту, явища чи процесу, що вивчається. Протягом дослідження сучасного стану системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки ми переважно користувались специфічними методами пізнання, що описані в даній статті.

Важливою компонентою методики пізнання будь-якого об'єкту дослідження вважаємо визначення базових принципів, реалізація яких забезпечить отримання коректних і об'єктивних результатів аналітичної характеристики об'єкту (рис. 1):

- принцип компаративності, тобто співставності показників, дозволить виявити актуальні тенденції на основі по-

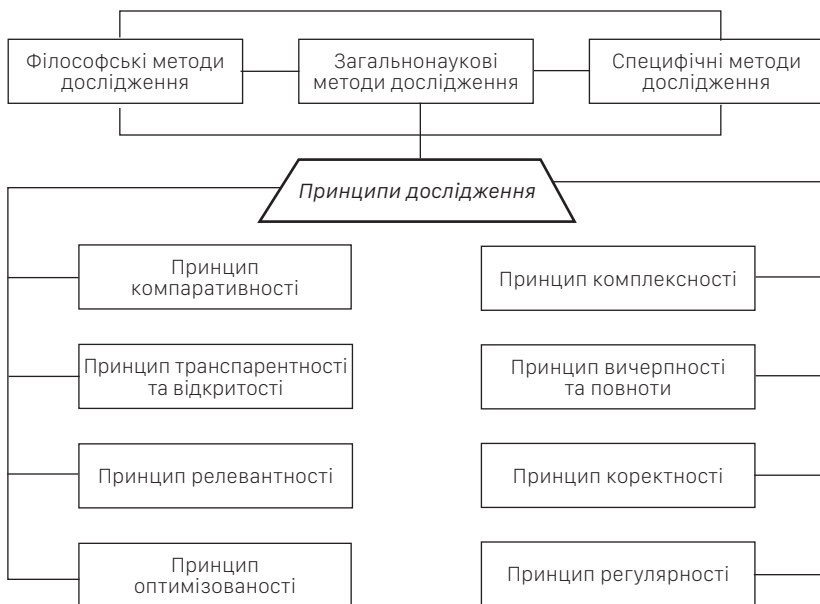
- рівняння аналізованих показників у різні часові періоди;
- принцип транспарентності та відкритості означає повне відображення й обґрунтування всіх складових методики, а також дотримання послідовності у її реалізації;
  - принцип релевантності полягає в логічному підборі сукупності показників для аналізу, що має відбуватись у чіткій відповідності з обраним об'єктом дослідження й особливостями його розвитку;
  - принцип оптимізованості означає формування вибірки показників для аналізу за ознакою їх важливості та силою впливу на трансформацію об'єкта дослідження, завдяки чому не допускається громіздкість обчислень;
  - принцип комплексності означає охоплення різних аспектів функціонування об'єкту дослідження;
  - принцип вичерпності полягає у врахуванні можливості доступу до офіційної статистичної інформації, забезпечення її повноти;
  - принцип коректності охоплює необхідність забезпечення правильності та перевіреності даних, через що до методики включено виключно показники, наявні на офіційних ресурсах державних інституцій;
  - принцип регулярності (періодичності) означає такий підбір показників для аналізу, що дозволить виявити тенденції розвитку об'єкта дослідження, провести ретроспективний аналіз, тобто статистичні дані за цими показниками мають бути зібраними за кілька часових періодів.

Спираючись на окреслені вище принципи та враховуючи специфіку об'єкта дослідження, головним було обрано аналітичний метод, застосування якого дозволить провести комплексну аналітичну характеристику об'єкта на основі використання офіційних статистичних даних.

Застосування аналітичних методів означає поділ досліджуваного об'єкта на частини (складові) та проведення детального аналізу кожної із них окремо. Перевагами зазначеної групи методів є можливість виявити тенденції, провести аналогії, встановити причинно-наслідкові зв'язки на основі результатів аналізу. Окрім цього, допускається, що результати аналізу можуть бути доповненими, зміненими та переосмисленими в силу появи нових даних, фактів або інструментів дослідження.

Підготовчим етапом використання аналітичних методів є конкретизація об'єкту дослідження, з'ясування його природи, виокремити структурні компоненти чи основні елементи. При поділі об'єкту дослідження на частини необхідно чітко усвідомлювати цілі й очікувані результати аналізу, для того щоб забезпечити правильність і логічність такого поділу й уникнути необґрунтованої деталізації. При цьому важливо зберігати зв'язки між виокремленими елементами, враховувати їх у ході аналізу, що дозволить у підсумку синтезувати отримані результати й отримати повну інформацію про актуальні тенденції розвитку досліджуваного об'єкт як єдиного цілого.

Окреслене вище становить підготовчий етап аналітичного дослідження. До останнього також, на нашу думку, віднести підбір параметрів для аналізу динаміки досліджуваного об'єкта. До відбору параметрів слід підходити виважено, не допускаючи надмірної необґрунтованої громіздкості та керуючись описаними у даній статті критеріями.



**Рис. 1. Базові принципи організацій та проведення аналітичного дослідження**

Джерело: побудовано автором

Основний етап аналітичного дослідження охоплює безпосередній аналіз даних, включаючи агрегування релевантної статистичної інформації, її обробку, виявлення тенденцій та пошук причинно-наслідкових зв'язків. Головними вимогами при реалізації даного етапу є об'єктивність, неупередженість, а також базованість виключно на офіційних, перевірених даних.

Заключним етапом використання аналітичних методів є оформлення результатів проведеного аналітичного дослідження, а саме: систематизація отриманих результатів і формулювання висновків. У підсумку це дозволяє визначити головні закономірності і проблеми функціонування об'єкту дослідження, що у свою чергу дасть змогу спрогнозувати перспективні (пріоритетні) напрями його розвитку. З наукової точки зору зазначене важливе, оскільки дає аргументоване підґрунтя для розробки рекомендацій з удосконалення державної політики в частині активізації об'єкту за ідентифікованими пріоритетами та задіяння ефективних інструментів стимулювання економічних суб'єктів до реалізації намічених цілей.

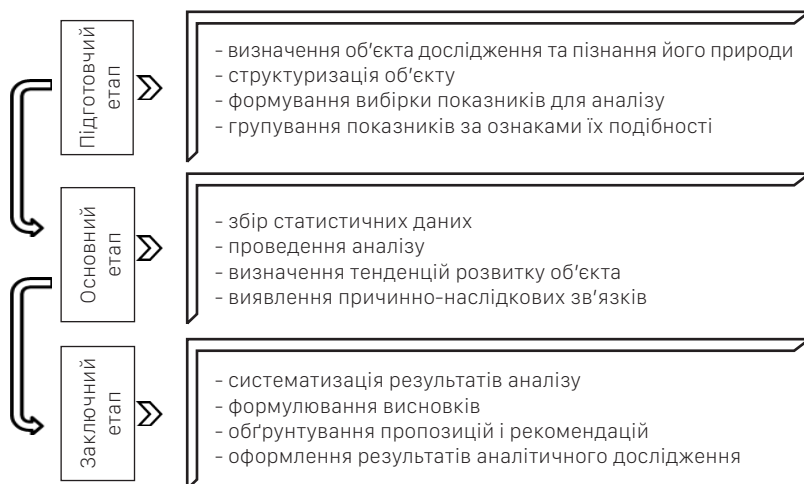
Описаний вище алгоритм побудови аналітичного дослідження використано нами у ході проведення аналізу системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки в Україні. При цьому до розрахунку взято дані виключно з офіційних джерел, зокрема із сайту Державної статистичної служби України, офіційного сайту Міністерства цифрової трансформації України, а також із вебсайтів деяких світових рейтингів країн.

До основних труднощів та особливостей проведення аналізу системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки в Україні відносимо наступні:

- наявність розбіжностей у методологіях збору даних європейською і українською службою статистики дуже ускладнює проведення поглибленого компаративного аналізу;
- відсутність офіційних статистичних даних щодо розвитку цифрової економіки та її інфраструктурного забезпечення за період до 2017 р. унеможлиблює здійснення детально-ретроспективного аналізу;
- обмеженість статистичних даних у розрізі регіонів не дозволяє провести ґрунтовного регіонального аналізу з подальшим синтезом його результатів для оцінки трендів цифровізації національної економіки в цілому і виявлення проблемних місць «на місцях»;

- модернізація методології збору статистичних даних, з одного боку, дозволить у перспективі гармонізувати її із загальноєвропейськими підходами і стандартами, а з іншого боку, на поточному етапі призвела до втрати певних даних (зокрема, за деякими показниками в базі відсутня статистична інформація за 2022 р. – через зміну підходів до обліку даних у різні періоди);
- відсутність офіційних статистичних даних по тимчасово окупованим російською федерацією територіям України обмежує можливості проведення повного і вичерпного аналітичного дослідження цифровізації національної економіки;
- початок повномасштабного воєнного вторгнення росії в Україну сповільнив/призупинив процеси збору й обробки статистичних даних по 2021-2022 рр., що призвело до того, що за деякими параметрами офіційні дані обмежуються 2020 р., а за деякими – 2021 р., дані за 2022 р. відсутні (у тому числі, у кварталньому чи місячному розрізі).

Вищенаведене своєчасно і повною мірою враховано в ході нашого дослідження, що дозволило мінімізувати похибки в отриманих результатах. Організовано наше дослідження було відповідно до окресленого на рис. 2 алгоритму.



**Рис. 2. Етапи аналітичного дослідження системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки**

Джерело: побудовано автором



Усю сукупність показників, відібраних для аналітичної характеристики стану системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки в Україні, згруповано наступним чином:

1) базові технічні параметри, що характеризують наявність у підприємств доступу до мережі Інтернет і їх спроможність забезпечити працівників таким доступом. Також до цієї групи включено показники чисельності підприємств, що мають вебсайт, включаючи аналіз їх можливостей надання інтерактивних послуг, а саме: опис товарів, інформація про ціни, наявність опцій онлайн-замовлень і відслідковування їх статусу, персоналізований підхід до постійних клієнтів, зв'язок із соціальними мережами підприємства (посилання на профілі). Таким чином, дана група показників охоплює ключові аспекти розвитку та забезпеченості вітчизняних підприємств елементами «твердої» цифрової інфраструктури;

2) основні економічні параметри, що характеризують тенденції розвитку цифрової економіки в Україні. Головний акцент у даній групі зроблено на показниках, які описують різні аспекти здійснення електронної торгівлі, зокрема: обсяг реалізованої продукції, отриманий від електронної комерції, у тому числі аналіз за окремими видами продажів і замовниками; кількісні показники щодо підприємств, які здійснювали електронну торгівлю, включаючи аналіз по видам продажів і типом замовника; частка підприємств, що надсилали рахунки-фактури в електронній формі;

3) параметри кадрового забезпечення, що включають характеристики персоналу підприємств у розрізі їх фахової та професійної приналежності. До цієї групи віднесено частку підприємств, які: мають найманих фахівців у сфері інформаційно-комунікаційних технологій; мають вакансії для таких фахівців, проте стикнулись із труднощами при їх заповненні; наймали фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій; проводили навчання у сфері інформаційно-комунікаційних технологій для працівників; передавали функції таких спеціалістів для виконання зовнішнім ося чальникам послуг;

4) інноваційно-технологічні параметри, що характеризують тенденції використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій українськими підприємствами. До аналізу взято ті інформаційні технології, що набули найбільшого поширення у вітчизняному бізнес-середовищі, зокрема аналітика «великих

даних», хмарні обчислення, робототехніка, штучний Інтернет. З огляду на високу актуальність процесів діджиталізації національної економіки, нами було прийнято рішення про деталізацію показників у даній групі, а саме включено наступні: питома вага і структура підприємств, що проводили аналіз «великих даних» за їх джерелами, методами обробки, постачальниками; частка підприємств, що використовують чат-боти у своїй діяльності, у тому числі в розрізі функціональних напрямів їх застосування; частка підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, включаючи аналіз за видами таких послуг; питома вага підприємств, що використовують робототехніку у своїй роботі, зокрема і в розрізі цілей застосування роботів та ін. До даної групи показників включено також параметри, що характеризують доступ органів влади (державної і місцевої) до мережі Інтернет та сучасних інструментів електронної демократії;

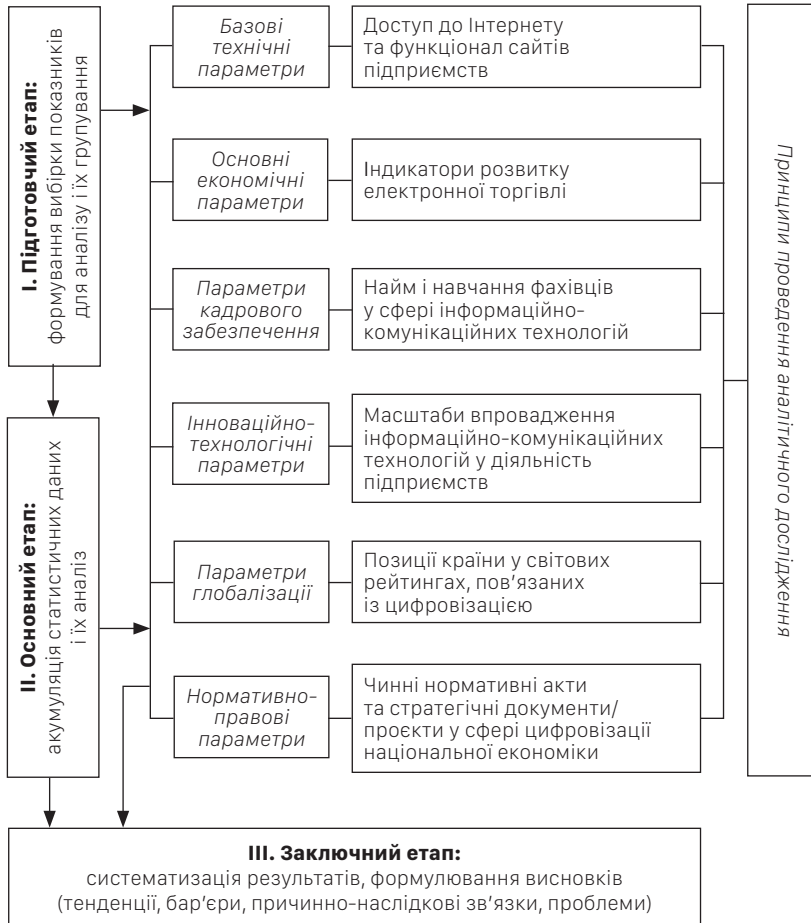
5) параметри глобалізації, що характеризують позиції України у світових рейтингах, що моніторять темпи, інтенсивність і рівень цифровізації національних економік у глобальному вимірі. До аналізу було прийнято як загальновідомі, так і нові рейтинги: Рейтинг глобальної конкурентоспроможності, Глобальний інноваційний індекс, Рейтинг глобальної цифрової конкурентоспроможності, Рейтинг мережевої готовності країн, Рейтинг країн за рівнем свободи Інтернету, Індекс інклюзивності Інтернету, Рейтинг талантів, Рейтинг країн за рівнем розвитку електронного урядування, Рейтинг країн за рівнем розвитку електронної торгівлі тощо;

6) нормативно-правові параметри, що характеризують наявність у країні законодавчих та інших нормативних актів, стратегічних документів та проєктів, що на загальнодержавному рівні регулюють різні аспекти розвитку цифрової економіки та її інфраструктурного забезпечення.

Більшість показників, включених до груп 1-4 із вищенаведеного списку (технічні, економічні, кадрові, інноваційно-технологічні), має бути проаналізовано, по-перше, у розрізі видів економічної діяльності підприємств, по-друге, за розмірами підприємств відповідно до кількості зайнятих працівників. Це дозволить поглибити аналітичне дослідження та сформулювати виважені висновки.

Обґрунтуємо вибір окреслених вище показників та підходу до їх групування (рис. 3). Першочергово варто відмітити, що ми виходили із переконання про необхідність забезпечення всебіч-

ного аналізу системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки в Україні, а саме: з охопленням правових, економічних, кадрових, технічних, інноваційних, глобальних аспектів функціонування такого об'єкту аналітичного дослідження.



**Рис. 3. Методичний підхід до оцінки стану системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки**

Джерело: побудовано автором

Обираючи базові технічні параметри, ми орієнтувались на забезпеченість вітчизняних підприємств технічними потужностями і ресурсами, необхідними для цифрової трансформації, впровадження технологічних інновацій, організації електронної торгівлі. В умовах цифрової економіки неможливо уявити успішний конкурентоспроможний бізнес без наявності вільного доступу працівників до швидкісного Інтернету та без вебсайту, що дозволяє комунікувати зі споживачами, презентувати свої товари й послуги, здійснювати онлайн-продажі тощо. З технічної точки зору, окреслене забезпечується «твердою» цифровою інфраструктурою.

Окрему увагу у дослідженні ми приділили аналізу нормативно-правового регулювання цифрової економіки та її інфраструктури, а також стратегічних документів і проєктів її розвитку. Виділення даної групи параметрів обумовлено важливістю вивчення правового поля цифровізації національної економіки, а також візії та стратегічних пріоритетів розвитку цифрової економіки в Україні. У своєму дослідженні ми наголошуємо на вагомій ролі інфраструктури в активізації процесів діджиталізації, через що в аналізованих нормативних і стратегічних документах має особливо ретельно моніторитись саме у даний аспект.

Головний акцент у дослідженні зроблено на аналізі економічних параметрів, зосереджених переважно на показниках розвитку електронної торгівлі в Україні. Для забезпечення об'єктивності аналітичного дослідження і його результатів для аналізу обрано виключно ті показники, що представлені у відкритому доступі на офіційному сайті Державної служби статистики. Інформація із сайтів чи звітів підприємств країни не завжди є достовірними і повними. Подальший динамічний розвиток цифрової економіки потребує не лише надійної «твердої» цифрової інфраструктури, а й динамічної «м'якої» інфраструктури. Загалом це створить стійкі передумови для активізації темпів діджиталізації підприємницького сектору України.

З огляду на високу роль висококваліфікованих фахівців у розвитку цифрової економіки та її інфраструктури, нами було прийнято рішення про виокремлення кадрів у якості самостійної групи параметрів для аналізу. Причому враховано як фактичні показники найму вітчизняними підприємцями фахівців у сфері інформаційно-комунікаційних технологій і відкриття відповідних вакансій, так і передачу функцій інформаційних технологій на виконання зовнішніми постачальниками послуг. Питанням кадрово-

го забезпечення підприємств, що цифровізують свою діяльність, приділяється особлива увага, оскільки вони безпосередньо впливають на темпи розвитку цифрової економіки, масштаби впровадження інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій та швидкість їх освоєння й інтеграції у виробничий процес.

Виокремлюючи групу інноваційно-технологічних параметрів, ми ставили перед собою мету проведення поглибленого аналізу тенденцій використання вітчизняними економічними суб'єктами і державними структурами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. При цьому варто відмітити кілька моментів, пов'язаних зі здійсненням аналітичного дослідження у рамках даної групи показників:

- темпи імплементації бізнесом інформаційно-комунікаційних технологій зазвичай випереджають їх облік для офіційної статистичної звітності;
- чинна методологія обробки інформації про використання інформаційних технологій у межах національної економіки України не враховує всі технологічні інновації, досі не здійснюється збір інформації щодо застосування технологій блокчейну, штучного інтелекту, Інтернет речей;
- висока залежність параметрів цієї групи від рівня розвитку «твердої» цифрової інфраструктури;
- інтенсивність впровадження інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій у діяльність господарюючих суб'єктів тісно пов'язана з розвитком «м'якої» інфраструктури цифрової економіки.

На нашу думку, оцінка тенденцій розвитку цифрової економіки у певній країні вимагає не лише вивчення внутрішніх особливостей національної економіки, а й проведення компаративного аналізу, тобто порівняння показників цифровізації в Україні з аналогічними показниками інших держав світу. Це дозволить визначити прогрес країни та її місце на міжнародній арені. Керуючись такими міркуваннями, ми додали до аналізу групу параметрів глобалізації, до якої віднесли дослідження позицій України у світових рейтингах, пов'язаних із процесами цифровізації суспільства чи розглядом окремих компонентів інфраструктурного забезпечення реалізації таких процесів.

Вважаємо, що синтез отриманих результатів аналітичного дослідження, методика якого описано в даній статті, продемонструє реальну картину розвитку цифрової економіки та стану її інфра-

структурного забезпечення в Україні. На цій основі можна буде визначити основні перешкоди цифровізації національної економіки та виявити системні проблеми функціонування системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки.

**Висновки.** Проведення аналізу сучасних тенденцій функціонування системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки потребує попереднього обґрунтування методичних положень пізнання стану такої системи. Фундаментом формування таких методичних положень є принципи релевантності, компаративності, транспарентності, оптимізованості, комплексності, вичерпності, коректності та періодичності, дотримання яких забезпечить отримання об'єктивних результатів аналізу. Зміст аналітичних методів дослідження полягає у поділі об'єкту на частини задля їх поглибленого аналізу з виявленням у подальшому тенденцій його розвитку та причинно-наслідкових зв'язків між вивченими явищами і процесами.

Етапами проведення аналітичного дослідження є: підготовчий (визначення об'єкту і його природи, структуризація об'єкту, підбір показників для аналізу та їх групування); основний (акумулювання статистичних даних, безпосередньо аналіз, виявлення тенденцій розвитку об'єкта); заключний (систематизація і оформлення отриманих результатів, формулювання висновків). Аналітичне дослідження варто базувати на використанні офіційних даних, навіть попри наявність деяких обмежень державної статистичної бази (нетривалий термін від початку збору релевантної інформації; не повна узгодженість методологій збору й обробки даних української та європейської служб статистики; зміна методології; відсутність регіональної статистики по темі дослідження; неповнота даних через неможливість їх збору на тимчасово окупованих територіях України).

Складність об'єкту дослідження обумовила формування кількох груп показників, що характеризують різні аспекти системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки: 1) базові технічні параметри (доступ до широкопasmового Інтернету, функціональні потужності сайтів підприємств); 2) основні економічні параметри (індикатори розвитку електронної торгівлі); 3) параметри кадрового забезпечення (найм і навчання фахівців у сфері інформаційно-комунікаційних технологій); 4) інноваційно-технологічні параметри (масштаби впровадження

новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у діяльність підприємств країни – за видами економічної діяльності та розмірами підприємств); 5) параметри глобалізації (позиції у світових рейтингах, що характеризують різні аспекти розвитку процесів глобалізації національних економік); 6) нормативно-правові параметри (чинні нормативні акти та стратегічні документи, що стосуються розвитку досліджуваного об'єкту). Запропонований методичний підхід дозволить отримати об'єктивні результати аналітичного дослідження, адекватні реальному стану екзогенного й ендогенного середовища цифрової економіки.

Перспективою подальших досліджень є апробація запропонованої у статті методики аналізу сучасного стану системи державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки в Україні.

© **Котелевець Д. О., 2022**

## ЛІТЕРАТУРА

1. Коляденко С. В. (2016) Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент*. № 6. С.106–107.
2. Кіт Л. З. (2014) Еволюція мережевої економіки. *Вісник Хмельницького національного університету*. Економічні науки. № 3. Т. 2. С. 187-194
3. Малик І. П. (2013) Тенденції розвитку інформаційної економіки в Україні. *Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту*. Випуск 1 (14). С. 25-34.
4. Tapscott, D. (1996). *The Digital Economy*. McGraw-Hill
5. Апалькова В.В. (2015) Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України. *Вісник Дніпропетровського університету*. Серія «Менеджмент інновацій». Т. 23. Вип. 4. С. 9–18.
6. Джусов О.А., Апальков С.С. Цифрова економіка: структурні зрушення на міжнародному ринку капіталу. [http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec\\_n/article/view/3058/2746](http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3058/2746)
7. Ernst D. The evolution of a «digital economy»: research issues and policy challenges. URL: <http://www.eastwestcenter.org/publications/evolution-digital-economy-research-issues-and-policy-challenges>

8. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. (2018) Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1\\_2018/8.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf)
9. Negroponte N. (1995) *Being Digital*. NY: Knopf. 256 p.
10. Сіташ Т.Д., Паращук А.С. Цифрова економіка: реалії та перспективи. URL: <http://www.rusnauka.com/pdf/234855.pdf>
11. Ляшенко В.І., Вишневський О.С. (2018) *Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія*. Київ : НАН України, Ін-т економіки промисл. 252 с.
12. Руденко М. В. (2018) Цифровізація економіки: нові можливості та перспективи. *Економіка та держава: науково-практичний журнал*. № 11. С. 61-65.
13. Карчева Г.Т., Огородня Д.В., Опенька В.А. (2017) Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. *Фінансовий простір*. № 3(27). С. 13–21.
14. Шевчук І. Б., Депутат Б. Я., Тарасенко О. Є. (2019) Цифровізація та її вплив на економіку України: переваги, виклики, загрози й ризики. *Причорноморські економічні студії: економічний науково-практичний журнал*. Випуск 47-2. С. 173-177.
15. Дубина М. В. (2018) *Механізм розвитку ринку фінансових послуг на основі інституту довіри: теорія, методологія, практика: монографія*. Чернігів: ЧНТУ. 668 с.
16. Djakona A., Kholiavko N., Dubyna M., Zhavoronok A., Fedyshyn M. Educational dominant of the information economy development: a case of Latvia for Ukraine. *Economic Annals-XXI*. 2021. Vol. 192(7-8(2)). P. 108-124.
17. Kosach I., Shaposhnykov K., Chub, A., Yakushko I., Kotelevets D., Lozychenko O. Regulatory policy in the context of effective public governance: evidence of Eastern European Countries. *Cuestiones Políticas*. 2022. Vol. 40(72). P. 456-473.
18. Nikiforov P., Zhavoronok A., Marych M., Bak N., Marusiak N. State policy regulation conceptual principles of public-private partnership development. *Cuestiones Políticas*. 2022. Vol. 40(73). P. 417-434.
19. Viknianska A., Kharynovych-Yavorska D., Sahaidak M., Zhavoronok A., Filippov V. Methodological approach to economic analysis and control of enterprises under conditions of economic systems transformation. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2021. 4. P. 150-157.



20. Shaposhnykov K., Holovko O. Public regulation and administration in the sphere of small business. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2019. Vol. 5(4). P. 236-242.

21. Shaposhnykov K., Kochubei O., Grygor O., Protsenko N., Vyshnevskaya O., Dzyubina A. Organizational and Economic Mechanism of Development and Promotion of IT Products in Ukraine. *Estudios de economía aplicada*. 2021. Vol. 39(6).

22. Zhavoronok A., Chub A., Yakushko I., Kotelevets D., Lozychenko O., Kupchyshyna O. Regulatory Policy: Bibliometric Analysis Using the VOSviewer Program. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 2022. Vol. 22(1). P. 39-48.

23. Zhavoronok A., Popelo O., Shchur R., Ostrovska N., Kordzaia N. The role of digital technologies in the transformation of regional models of households' financial behavior in the conditions of the national innovative economy development. *Ingénierie des Systèmes d'Information*. 2022. Vol. 27. No. 4. P. 613-620.

## REFERENCES

1. Koliadenko S. V. (2016) Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennia v Ukraini i u sviti [Digital economy: prerequisites and stages of formation in Ukraine and in the world] *Ekonomika. Finansy. Menedzhment [Economy. Finances. Management]* № 6. S.106–107.

2. Kit L. Z. (2014) Evoliutsiia merezhevoi ekonomiky [Evolution of the network economy] *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu Ekonomichni nauky [Bulletin of the Khmelnytskyi National University. Economic sciences]*. № 3. T. 2. S. 187-194

3. Malyk I. P. (2013) Tendentsii rozvytku informatsiinoi ekonomiky v Ukraini [Trends in the development of the information economy in Ukraine] *Visnyk Skhidnoievropeiskoho universytetu ekonomiky i menedzhmentu [Bulletin of the East European University of Economics and Management]* Vypusk 1 (14). S. 25-34.

4. Tapscott, D. (1996). *The Digital Economy*. McGraw-Hill

5. Apalkova V.V. (2015) Kontseptsiiia rozvytku tsyfrovoy ekonomiky v Yevrosoiuzi ta perspektyvy Ukrainy [The concept of the development of the digital economy in the European Union and the prospects of Ukraine] *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu [Bulletin of Dnipropetrovsk University]* T. 23. Vyp. 4. S. 9–18.

6. Dzhusov O.A., Apalkov S.S. Tsyfrova ekonomika: strukturni zrushennia na mizhnarodnomu rynku kapitalu [Digital economy: structural shifts in the international capital market] [http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec\\_n/article/view/3058/2746](http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3058/2746)

7. Ernst D. The evolution of a «digital economy»: research issues and policy challenges. URL: <http://www.eastwestcenter.org/publications/evolution-digital-economy-research-issues-and-policy-challenges>

8. Kraus N. M., Holoborodko O. P., Kraus K. M. (2018) Tsyfrova ekonomika: trendy ta perspektyvy avanharnoho kharakteru rozvytku. Efektyvna ekonomika [Digital economy: trends and perspectives of avant-garde nature of development] URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1\\_2018/8.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf)

9. Negroponte N. (1995) Being Digital. NY: Knopf. 256 p.

10. Sitash T.D., Parashchuk A.S. Tsyfrova ekonomika: realii ta perspektyvy [Digital economy: realities and prospects] URL: <http://www.rusnauka.com/pdf/234855.pdf>

11. Liashenko V.I., Vyshnevskiy O.S. (2018) *Tsyfrova modernizatsiia ekonomiky Ukrainy yak mozhlyvist proryvnoho rozvytku: monohrafiia [Digital modernization of Ukraine's economy as an opportunity for breakthrough development]*. Kyiv : NAN Ukrainy, In-t ekonomiky promysl. 252 s.

12. Rudenko M. V. (2018) Tsyfrovizatsiia ekonomiky: novi mozhlyvosti ta perspektyvy [Digitalization of the economy: new opportunities and prospects] *Ekonomika ta derzhava [Economy and the state]*. № 11. S. 61–65.

13. Karcheva H.T., Ohorodnia D.V., Openka V.A. (2017) Tsyfrova ekonomika ta yii vplyv na rozvytok natsionalnoi ta mizhnarodnoi ekonomiky [The digital economy and its impact on the development of the national and international economy] *Finansovyi prostir [Financial area]*. № 3(27). S. 13–21.

14. Shevchuk I. B., Deputat B. Ya., Tarasenko O. Ye. (2019) Tsyfrovizatsiia ta yii vplyv na ekonomiku Ukrainy: perevahy, vyklyky, zahrozy y ryzyky [Digitization and its impact on the economy of Ukraine: advantages, challenges, threats and risks] *Prychornomorski ekonomichni studii [Black Sea Economic Studies]*. Vypusk 47-2. S. 173–177.

15. Dubyna M. V. (2018) *Mekhanizm rozvytku rynku finansovykh posluh na osnovi instytutu doviry: teoriia, metodolohiia, praktyka [The*

*mechanism of development of the market of financial services based on the institution of trust: theory, methodology, practice*]. Chernihiv: ChNTU. 668 s.

16. Djakona A., Kholiavko N., Dubyna M., Zhavoronok A., Fedyshyn M. (2021). Educational dominant of the information economy development: a case of Latvia for Ukraine. *Economic Annals-XXI*, 192(7-8(2)), 108-124.

17. Kosach I., Shaposhnykov K., Chub A., Yakushko I., Kotelevets D., Lozychenko O. (2022). Regulatory policy in the context of effective public governance: evidence of Eastern European Countries. *Cuestiones Políticas*, 40(72), 456-473.

18. Nikiforov P., Zhavoronok A., Marych M., Bak N., Marusiak N. (2022). State policy regulation conceptual principles of public-private partnership development. *Cuestiones Políticas*, 40(73), 417-434.

19. Viknianska A., Kharynovych-Yavorska D., Sahaidak M., Zhavoronok A., & Filippov V. (2021). Methodological approach to economic analysis and control of enterprises under conditions of economic systems transformation. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 4, 150-157.

20. Shaposhnykov K., Holovko O. (2019). Public regulation and administration in the sphere of small business. *Baltic Journal of Economic Studies*, 5(4), 236-242.

21. Shaposhnykov K., Kochubei O., Grygor O., Protsenko N., Vyshnevska O., Dzyubina A. (2021). Organizational and Economic Mechanism of Development and Promotion of IT Products in Ukraine. *Estudios de economía aplicada*, 39(6).

22. Zhavoronok A., Chub A., Yakushko I., Kotelevets D., Lozychenko O., Kupchyshyna O. (2022). Regulatory Policy: Bibliometric Analysis Using the VOSviewer Program. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 22(1), 39-48.

23. Zhavoronok A., Popelo O., Shchur R., Ostrovska N., Kordzaia N. (2022). The role of digital technologies in the transformation of regional models of households' financial behavior in the conditions of the national innovative economy development. *Ingénierie des Systèmes d'Information*, 27(4), 613-620.

**СТАТТЯ НАДІЙШЛА ДО РЕДАКЦІЇ 17.08.2022**