

УДК 338.24:004

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.212.17-25>**Коротун О.П.**

кандидат економічних наук

Національний університет водного господарства та природокористування

Korotun Olha

PhD in Economic Sc.

The National University of Water and Environmental Engineering

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

МЕТОДИКА ОЦІНКИ ГОТОВНОСТІ СУБ'ЄКТІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ДО ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

У статті обґрунтовано методичний підхід до оцінки готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації в умовах розвитку цифрової економіки та посилення ролі державного регулювання цифровізації. Визначено основні фактори готовності до цифрової трансформації, серед яких інституційна, організаційна, кадрова, технологічна, інформаційна, фінансова, комунікаційна та безпекова складові. Запропоновано систему показників оцінки готовності, шкалу оцінювання показників, вагові коефіцієнти факторів та інтегральний показник готовності до цифрової трансформації. Розроблено модель оцінки готовності до цифрової трансформації та чек-лист експрес-оцінки рівня цифрової готовності. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання запропонованого методичного підходу органами державної влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами та організаціями для оцінки рівня цифрової готовності, визначення проблемних аспектів цифрового розвитку та формування управлінських рішень у сфері цифровізації національної економіки.

Ключові слова: цифрова трансформація, цифровізація, державне регулювання, цифрова економіка, інтегральний показник, оцінка готовності, цифровий розвиток.

METHODOLOGICAL FRAMEWORK FOR ASSESSING THE READINESS OF THE NATIONAL ECONOMY FOR DIGITAL TRANSFORMATION

The article substantiates a methodological framework for assessing the readiness of national economy entities for digital transformation. The relevance of the study is determined by the need to develop scientific and methodological tools for assessing the level of readiness for digital transformation in the context of the digitalization of the economy, the development of digital technologies, and the increasing role of public regulation in the processes of digital transformation. Digital transformation is a complex and multi-level process that requires appropriate institutional, organizational, technological, and human resources support, which determines the need for a comprehensive assessment of readiness for digital transformation.

The purpose of the article is to develop a methodological approach to assessing the readiness of national economy entities for digital transformation. The research methodology is based on a systematic approach, methods of analysis and synthesis, expert evaluation methods, comparative analysis, and integral assessment methods. The methodological approach is based on the identification of key factors that determine the readiness for digital transformation and the formation of a system of indicators for its assessment.

The study identifies the main factors of readiness for digital transformation, including institutional, organizational, personnel, technological, informational, financial, communication, and security components. A system of indicators for assessing readiness for digital transformation has been developed, which makes it possible to assess the level of development of each factor. A scale for evaluating indicators and weighting coefficients of factors has been proposed, which allows taking into account the impact of each factor on the overall level of readiness for digital transformation. An integral indicator for assessing the readiness for digital transformation is proposed, which allows for a comprehensive assessment of the level of digital readiness of economic entities, industries, regions, and the national economy as a whole. A model for assessing readiness for digital transformation and a checklist for rapid assessment are developed.

The scientific novelty of the study lies in the development of a comprehensive methodological approach to assessing the readiness of national economy entities for digital transformation based on a system of factors, indicators, weighting

coefficients, and an integral indicator. The practical significance of the results lies in the possibility of using the proposed methodological approach by public authorities to assess the level of digital readiness of economic sectors and regions, to develop public policy in the field of digitalization, as well as by enterprises and organizations to determine the level of readiness for digital transformation and to develop digital transformation strategies.

Keywords: digital transformation, digitalization, national economy, readiness assessment, integral indicator, digital development, public regulation.

JEL classification: O38, O33, L86, H11, C43.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку національної економіки цифровізація виступає одним із ключових факторів економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності держави, ефективності функціонування ринків та якості надання публічних послуг. Цифрова трансформація охоплює всі рівні економічної системи — від державного управління та регіонального розвитку до діяльності підприємств і організацій, що зумовлює необхідність формування ефективної системи державного регулювання цифровізації національної економіки [6; 12; 17].

Практика впровадження цифрових технологій свідчить про нерівномірність цифрового розвитку різних секторів економіки, регіонів, підприємств та органів публічної влади. Одні суб'єкти активно впроваджують цифрові технології та формують цифрові екосистеми, тоді як інші залишаються на початкових етапах цифровізації, що знижує загальну ефективність цифрової трансформації національної економіки [8; 11; 15; 19].

Однією з ключових причин такої ситуації є відсутність системного підходу до оцінки готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації. У більшості випадків рішення щодо впровадження цифрових технологій приймаються без попередньої оцінки інституційної, організаційної, кадрової, технологічної та фінансової спроможності до цифрових змін, що призводить до неефективного використання ресурсів, незавершених цифрових проектів та низької результативності цифровізації [1; 2; 5; 17].

На міжнародному рівні використовуються різні підходи до оцінювання рівня цифрового розвитку та цифрової готовності, зокрема індекс цифрової економіки та суспільства (DESI), індекс цифрової готовності, індекс розвитку електронного урядування, індекс мережевої готовності та індекс цифрового впровадження [8; 11; 15; 19]. Проте зазначені підходи переважно орієнтовані на макrorівень і не дозволяють оцінити готовність до цифрової трансформації окремих суб'єктів національної економіки, що ускладнює процес формування ефективної державної політики цифровізації [4; 6].

Таким чином, відсутність універсальної методики оцінки готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації, яка б враховувала інституційні, організаційні, кадрові, технологічні, інформаційні, фінансові та безпекові аспекти, зумовлює необхідність проведення наукових досліджень у цьому напрямі та визначає актуальність теми статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми цифровізації економіки, цифрової трансформації та державного регулювання цифрового розвитку активно досліджуються як зарубіжними, так і вітчизняними

науковцями. Теоретичні засади цифрової економіки та цифрової трансформації розкрито у працях К. Шваба, Д. Тапскотта, Е. Брін'юлфссона та А. Макафі, Г. Віала, П. Вергоєфа, Г. Вестерманна, які розглядають цифрову трансформацію як ключовий фактор формування нової моделі економічного розвитку та підвищення ефективності діяльності організацій [7; 13; 14; 16; 17; 18].

Питання впливу цифрових технологій на розвиток економіки, формування цифрових компетенцій та цифрових можливостей підприємств досліджено у працях С. Кхіна та Т. Хо, де обґрунтовано взаємозв'язок між цифровими технологіями, цифровими можливостями та результативністю діяльності організацій [10].

Важливий внесок у дослідження цифрового розвитку та цифрової готовності зроблено міжнародними організаціями, зокрема Організацією економічного співробітництва та розвитку (OECD), Світовим банком (World Bank), Європейською комісією (European Commission) та Організацією Об'єднаних Націй (United Nations), які розробили методичні підходи до оцінювання рівня цифрового розвитку, цифрової конкурентоспроможності та розвитку електронного урядування [8; 11; 12; 15; 19].

Серед українських науковців проблеми оцінювання рівня цифровізації та готовності економіки до цифрової трансформації досліджують І. Манцуров, Й. Храпунова, В. Омельченко, які пропонують методологію статистичного оцінювання цифрової трансформації на основі інтегрування міжнародних індексів; Т. Васильців, О. Мульська, О. Левицька, Р. Лупак, які розробляють підходи до оцінювання факторів розвитку цифрової економіки; В. Корнеев та В. Уколов, які пропонують багатокритеріальні підходи до оцінювання готовності економіки до цифрової трансформації; А. Крутова та О. Нестеренко, які досліджують методологічні засади моніторингу цифрової економіки; В. Міщенко та Р. Лупак, які розглядають питання стратегічного управління цифровою трансформацією та формування державної політики цифровізації [1–6].

Незважаючи на значну кількість наукових праць, питання комплексної оцінки готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації залишаються недостатньо дослідженими. Існуючі підходи здебільшого орієнтовані на оцінку рівня цифровізації країн або цифрової зрілості підприємств і не враховують комплексно інституційні, організаційні, кадрові, технологічні, інформаційні, фінансові та безпекові аспекти готовності до цифрової трансформації. Відсутність комплексного методичного підходу до оцінки готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації з урахуванням системи факторів, показників, вагових коефіцієнтів та інтегрального показника зумовила необхідність проведення даного дослідження.

Метою статті є розроблення методичного підходу

до оцінки готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації на основі системи факторів, показників, вагових коефіцієнтів та інтегрального показника.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети у статті використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. Зокрема, методи аналізу та синтезу використано для дослідження теоретичних засад цифрової трансформації та визначення факторів готовності до цифрових змін; метод узагальнення – для формування системи показників оцінки готовності до цифрової трансформації; системний підхід – для формування комплексної моделі оцінки готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації; індексний метод – для розрахунку інтегрального показника готовності; метод експертних оцінок – для визначення вагових коефіцієнтів факторів готовності; метод інтегральної оцінки – для визначення загального рівня готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації.

Виклад основних результатів дослідження. Цифрова трансформація є складним багаторівневим процесом, який потребує наявності відповідних передумов для її успішної реалізації. Готовність до цифрової трансформації визначається сукупністю інституційних, організаційних, кадрових, технологічних, інформаційних, фінансових, комунікаційних та безпекових умов, що формують спроможність суб'єктів національної економіки впроваджувати цифрові технології та реалізовувати цифрові зміни.

З метою оцінки готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації доцільно виділити основні фактори, що характеризують різні аспекти забезпечення цифрової трансформації. До таких факторів віднесено інституційну, організаційну, кадрову, технологічну, інформаційну, фінансову, комунікаційну та безпекову готовність.

Фактори готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Фактори готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації

№	Фактор	Що включає
1	Інституційна готовність	стратегія, політика, нормативно-правове забезпечення
2	Організаційна готовність	організаційна структура, управління, бізнес-процеси
3	Кадрова готовність	цифрові компетенції, ІТ-спеціалісти, навчання
4	Технологічна готовність	ІТ-інфраструктура, інформаційні системи
5	Інформаційна готовність	дані, бази даних, аналітика
6	Фінансова готовність	фінансування, інвестиції в цифровізацію
7	Комунікаційна готовність	цифрові комунікації, онлайн-взаємодія
8	Безпекова готовність	кібербезпека, захист даних

Джерело: сформовано автором на основі [1; 2; 4; 5; 6; 8; 9; 11; 12; 15; 17]

Інституційна готовність передбачає наявність стратегічних документів, нормативно-правового забезпечення та управлінської підтримки процесів цифрової трансформації. Організаційна готовність характеризує рівень адаптації організаційної структури та бізнес-процесів до впровадження цифрових технологій. Кадрова готовність визначає рівень цифрових компетенцій персоналу та наявність фахівців у сфері інформаційних технологій. Технологічна готовність характеризує рівень розвитку ІТ-інфраструктури та використання інформаційних систем. Інформаційна готовність визначає рівень управління даними та використання аналітичних систем. Фінансова готовність характеризує наявність фінансових ресурсів для впровадження цифрових технологій. Комунікаційна готовність відображає рівень використання цифрових каналів взаємодії. Безпекова готовність визначає рівень забезпечення

кібербезпеки та захисту інформації.

Оцінка готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації повинна здійснюватися на основі системи показників, що характеризують кожен із визначених факторів готовності. Для забезпечення комплексності оцінювання запропоновано систему показників за кожним фактором готовності до цифрової трансформації.

Система показників оцінки готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації наведена в табл. 2.

Для оцінки показників готовності до цифрової трансформації запропоновано використовувати бальну шкалу, що дозволяє кількісно оцінити рівень розвитку відповідних складових цифрової готовності. Шкала оцінювання показників наведена в табл. 3.

Таблиця 2

Система показників оцінки готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації

№	Фактор	Показник	Суть показника
1	Інституційна	Наявність стратегії цифрового розвитку	Наявність затвердженої стратегії/програми
		Нормативне забезпечення	Наявність положень, регламентів
		Підтримка керівництва	Рівень управлінської підтримки
2	Організаційна	Наявність відповідального підрозділу	Підрозділ/відповідальний з цифровізації
		Рівень автоматизації процесів	Частка автоматизованих процесів
		Реінжиніринг процесів	Оптимізація процесів
3	Кадрова	Цифрові компетенції персоналу	Рівень цифрових навичок
		Навчання персоналу	Проведення тренінгів
		Наявність ІТ-спеціалістів	Забезпеченість ІТ-кадрами
4	Технологічна	ІТ-інфраструктура	Технічне забезпечення
		Використання ІС	ERP, CRM, документообіг
		Цифровізація послуг	Онлайн-послуги
5	Інформаційна	Наявність баз даних	Структуровані дані
		Аналітика даних	BI, аналітичні системи
		Управління даними	Data management
6	Фінансова	Фінансування цифровізації	Бюджет
		Інвестиції в ІТ	Витрати на ІТ
7	Комунікаційна	Електронна взаємодія	Email, електронні сервіси
		Онлайн-комунікації	Сайт, електронні кабінети
8	Безпекова	Кібербезпека	Захист інформації
		Захист персональних даних	Політика безпеки

Джерело: розроблено автором

Таблиця 3

Шкала оцінювання показників готовності до цифрової трансформації

Бал	Рівень оцінки	Характеристика
0	Відсутній	Елемент повністю відсутній
1	Дуже низький	Елемент на початковому рівні
2	Низький	Елемент розвинений слабо
3	Середній	Елемент розвинений частково
4	Достатній	Елемент функціонує на достатньому рівні
5	Високий	Елемент повністю впроваджений

Джерело: розроблено автором

Оскільки різні фактори мають різний вплив на загальний рівень готовності до цифрової трансформації, доцільним є використання вагових коефіцієнтів. Вагові коефіцієнти визначено на основі логічного

узагальнення значущості кожного фактора у процесі цифрової трансформації. Вагові коефіцієнти факторів готовності наведено в табл. 4.

Таблиця 4

Вагові коефіцієнти факторів готовності до цифрової трансформації

№	Фактор	Позначення	Вага
1	Інституційна	X1	0,15
2	Організаційна	X2	0,10
3	Кадрова	X3	0,15
4	Технологічна	X4	0,20
5	Інформаційна	X5	0,10
6	Фінансова	X6	0,10
7	Комунікаційна	X7	0,10
8	Безпекова	X8	0,10

Джерело: розроблено автором

Визначення вагових коефіцієнтів факторів готовності до цифрової трансформації є важливим етапом методики оцінювання, оскільки різні складові мають неоднаковий вплив на успішність цифрової трансформації. Вагові коефіцієнти факторів визначено експертно-аналітичним методом на основі узагальнення наукових підходів до оцінки цифрової готовності та значущості складових цифрової трансформації, визначених у працях вітчизняних та зарубіжних науковців [Kraus et al., 2021; OECD, 2020; World Bank, 2021; Нянько, 2021; Плєскач, 2020].

Найбільшу вагу у структурі готовності до цифрової трансформації має технологічна готовність (0,20), оскільки саме наявність ІТ-інфраструктури, інформаційних систем та цифрових платформ створює технічну основу для реалізації цифрової трансформації.

$$R = 0,15X_1 + 0,10X_2 + 0,15X_3 + 0,20X_4 + 0,10X_5 + 0,10X_6 + 0,10X_7 + 0,10X_8 \quad (1)$$

де:

R — інтегральний показник готовності;

X₁–X₈ — значення факторів готовності.

Джерело: запропоновано автором

Запропонований інтегральний показник дозволяє комплексно оцінити рівень готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації з урахуванням впливу всіх ключових факторів. Значення інтегрального показника може змінюватися в межах від 0 до 1, де більше значення показника відповідає вищому рівню готовності до цифрової трансформації. Використання інтегрального показника дозволяє здійснювати

важливі значення також мають інституційна готовність (0,15) та кадрова готовність (0,15), оскільки вони формують організаційно-управлінські та кадрові передумови цифрових змін. Інші фактори — організаційна, інформаційна, фінансова, комунікаційна та безпекова готовність — виконують забезпечувальну функцію у процесі цифрової трансформації, тому їх вагові коефіцієнти встановлено на рівні 0,10. Таким чином, запропонована система вагових коефіцієнтів відображає відносну значущість факторів у процесі цифрової трансформації та дозволяє більш об'єктивно визначати інтегральний рівень готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації.

Інтегральний показник готовності до цифрової трансформації пропонується визначати за формулою:

порівняльний аналіз рівня готовності різних суб'єктів господарювання, галузей економіки, регіонів або країни в цілому, а також визначати слабкі місця у забезпеченні цифрової трансформації та формувати управлінські рішення щодо її прискорення. Шкала інтерпретації інтегрального показника наведена в табл. 5.

Таблиця 5

Інтерпретація рівня готовності до цифрової трансформації	
Значення інтегрального показника	Рівень готовності
0–0,2	Критично низький
0,2–0,4	Низький
0,4–0,6	Середній
0,6–0,8	Достатній
0,8–1,0	Високий

Джерело: розроблено автором

Використання шкали інтерпретації інтегрального показника дозволяє визначити рівень готовності до цифрової трансформації та сформулювати відповідні управлінські рішення. Зокрема, критично низький та низький рівні готовності свідчать про необхідність формування базових умов цифрової трансформації, середній рівень — про наявність окремих елементів цифровізації, достатній рівень — про готовність до активної цифрової трансформації, а високий рівень — про можливість впровадження складних цифрових технологій та цифрових платформ. Вагові коефіцієнти факторів визначено експертно-аналітичним методом на основі узагальнення наукових підходів до оцінювання цифрової готовності, цифрової зрілості та цифрової трансформації, представлених у працях вітчизняних та зарубіжних науковців і міжнародних організацій

[2; 5; 6; 8; 10; 12; 15; 17; 18; 19].

З метою спрощення процедури оцінювання рівня готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації запропоновано використовувати чек-лист, який дозволяє здійснити експрес-оцінку цифрової готовності за основними параметрами. Запропонований чек-лист охоплює ключові складові цифрової трансформації, зокрема інституційні, організаційні, кадрові, технологічні, інформаційні, фінансові, комунікаційні та безпекові аспекти. Використання чек-листа дозволяє швидко визначити проблемні зони у забезпеченні цифрової трансформації та сформулювати напрями підвищення рівня цифрової готовності. Чек-лист оцінки готовності до цифрової трансформації наведено в табл. 6.

Таблиця 6

Чек-лист оцінки готовності до цифрової трансформації

№	Питання	Так (5)	Частково (3)	Ні (0)
1	Наявна стратегія цифрового розвитку			
2	Є нормативні документи			
3	Керівництво підтримує цифровізацію			
4	Є відповідальний підрозділ			
5	Автоматизовані процеси			
6	Оптимізовані процеси			
7	Персонал має цифрові навички			
8	Проводиться навчання			
9	Є IT-спеціалісти			
10	Є IT-інфраструктура			
11	Використовуються ІС			
12	Є онлайн-послуги			
13	Є бази даних			
14	Використовується аналітика			
15	Є управління даними			
16	Є фінансування			
17	Є інвестиції в IT			
18	Електронні комунікації			
19	Онлайн-взаємодія			
20	Кібербезпека			
21	Захист персональних даних			

Джерело: розроблено автором

Оцінювання за чек-листом здійснюється шляхом визначення рівня відповідності кожного параметра. У разі повної відповідності показнику присвоюється 5 балів, часткової відповідності — 3 бали, відсутності — 0 балів. Після заповнення чек-листа визначається сумарна кількість балів, яку доцільно перевести у

відносний показник шляхом ділення отриманої суми балів на максимально можливу кількість балів.

Максимальна кількість балів за чек-листом становить 105 балів (21 показник × 5 балів). Інтегральний показник за чек-листом визначається за формулою:

$$R_{ч} = B / 105 \quad (2)$$

де:

$R_{ч}$ — рівень готовності за чек-листом;

B — фактична кількість набраних балів;

105 — максимально можлива кількість балів.

Джерело: запропоновано автором

Отримане значення також може інтерпретуватися відповідно до шкали рівнів готовності до цифрової трансформації, наведеної в табл. 5.

Запропонований чек-лист може використовуватися органами державної влади, підприємствами, організаціями та установами для проведення експрес-оцінки готовності до цифрової трансформації, а також для моніторингу динаміки цифрового розвитку.

На основі запропонованої системи факторів, показників, вагових коефіцієнтів та інтегрального показника доцільно сформулювати узагальнену структурно-логічну модель оцінки готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації. Запропонована модель дозволяє комплексно відобразити взаємозв'язок між основними складовими цифрової готовності та результативним інтегральним показником, що є основою для прийняття управлінських рішень у сфері цифрової

трансформації.

Запропонована модель оцінки готовності до цифрової трансформації відображає поетапний процес оцінювання, який включає визначення факторів готовності, формування системи показників, оцінювання показників за бальною шкалою, врахування вагових коефіцієнтів та розрахунок інтегрального показника готовності до цифрової трансформації. Особливістю запропонованої моделі є наявність зворотного зв'язку між етапом прийняття управлінських рішень та факторами готовності, що забезпечує адаптивність моделі та можливість коригування параметрів цифрового розвитку залежно від отриманих результатів оцінювання.

Узагальнена структурно-логічна модель оцінки та управління готовністю суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації наведена на рис. 1.

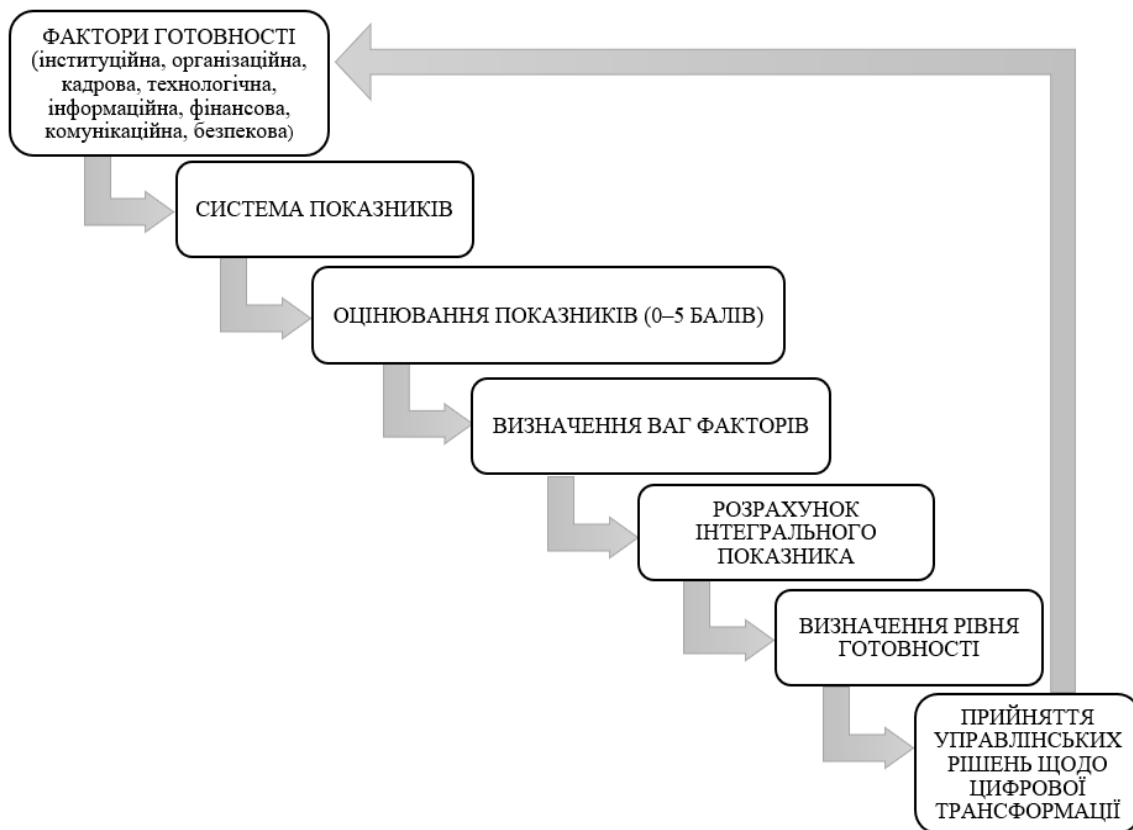


Рис. 1. Структурно-логічна модель оцінки та управління готовністю суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації

Джерело: розроблено автором

Запропонована модель відображає логіку проведення комплексного оцінювання готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації та взаємозв'язок між її основними елементами. На першому етапі визначаються фактори готовності до цифрової трансформації, які включають інституційну, організаційну, кадрову, технологічну, інформаційну, фінансову, комунікаційну та безпекову складові. На другому етапі формується система показників, що характеризують кожен із визначених факторів. На третьому етапі проводиться оцінювання показників за бальною шкалою. На четвертому етапі враховуються вагові коефіцієнти факторів та розраховується інтегральний показник готовності до цифрової трансформації. На наступному етапі здійснюється інтерпретація отриманого значення інтегрального показника та визначається рівень готовності до цифрової трансформації.

Заключним етапом є прийняття управлінських рішень щодо цифрової трансформації, які спрямовані на підвищення рівня цифрової готовності суб'єктів національної економіки. Наявність зворотного зв'язку в моделі забезпечує можливість коригування факторів готовності залежно від отриманих результатів оцінювання, що дозволяє використовувати модель як інструмент формування та реалізації державної політики цифровізації національної економіки.

Використання запропонованої моделі дозволяє здійснювати комплексну оцінку готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації,

визначати проблемні аспекти цифрового розвитку, формувати управлінські рішення щодо підвищення рівня цифрової готовності та обґрунтовувати напрями державного регулювання цифровізації національної економіки.

Запропонована модель може використовуватися органами державної влади, регіональними органами управління, підприємствами та організаціями для визначення рівня готовності до цифрової трансформації та формування управлінських рішень щодо підвищення рівня цифрового розвитку.

Висновки. У результаті проведеного дослідження удосконалено теоретико-методичний підхід до оцінки готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації, який, на відміну від існуючих підходів, базується на комплексному врахуванні інституційних, організаційних, кадрових, технологічних, інформаційних, фінансових, комунікаційних та безпекових факторів і дозволяє визначити інтегральний рівень готовності до цифрової трансформації.

У процесі дослідження визначено та систематизовано основні фактори готовності до цифрової трансформації суб'єктів національної економіки, що формують передумови цифрового розвитку, а також сформовано систему показників для їх оцінювання. Запропоновано шкалу оцінювання показників готовності, що дозволяє здійснювати кількісну інтерпретацію рівня розвитку окремих складових цифрової трансформації. Обґрунтовано вагові коефіцієнти факторів готовності до

цифрової трансформації з урахуванням їх впливу на забезпечення цифрових змін та можливість впровадження цифрових технологій.

На основі запропонованої системи показників та вагових коефіцієнтів сформовано інтегральний показник готовності до цифрової трансформації, який дозволяє здійснювати комплексну оцінку рівня готовності суб'єктів національної економіки до цифрової трансформації, проводити порівняльний аналіз рівня цифрової готовності суб'єктів господарювання, галузей економіки та регіонів, а також визначати проблемні аспекти цифрового розвитку.

Практичне значення запропонованого методичного підходу полягає у можливості його використання органами державної влади при оцінці рівня цифрової готовності галузей економіки та формуванні державної політики цифровізації, органами місцевого самоврядування — для оцінки рівня цифрового розвитку регіонів, підприємствами та організаціями — для визначення рівня готовності до впровадження цифрових технологій та розроблення стратегій цифрової трансформації.

Таким чином, запропонований методичний підхід до оцінки готовності суб'єктів національної економіки

до цифрової трансформації може бути використаний як інструмент державного регулювання процесів цифровізації національної економіки та прийняття управлінських рішень щодо підвищення рівня цифрової готовності та забезпечення цифрового розвитку.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні методики оцінки ефективності цифрової трансформації та формуванні системи індикаторів результативності державної політики цифровізації національної економіки.

Декларація щодо використання інструментів штучного інтелекту.

В ході підготовки статті було використано інструменти генеративного штучного інтелекту ChatGPT (версія GPT-5, OpenAI, 2025) для допоміжного редагування тексту, уточнення мовних формулювань та структуризації матеріалу. Отримані за допомогою інструментів ШІ рекомендації використовувалися виключно як допоміжний інструмент під час опрацювання тексту. Усі наукові положення, результати дослідження, висновки та підбір джерел сформовані авторами. Автор несе повну відповідальність за точність, достовірність і цілісність представленого наукового матеріалу.

Список використаних джерел:

1. Васильців Т., Мульська О., Левицька О., Лупак Р., Семак Б. Фактори розвитку цифрової економіки України: ідентифікація та оцінювання. *Наука та інновації*. 2022. Т. 18, № 2. С. 44–56. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine18.02.044>
2. Корнеєнко В.П., Уколов В.Ф., Гомадо Е.Д. Розробка методології та адаптивного інструментарію багатокритеріального оцінювання рівня готовності економіки до цифрової трансформації. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2021. № 4. DOI: <https://doi.org/10.25634/mirbis.2021.4.10>
3. Крутова А., Нестеренко О. О., Колюченко О. Підвищення ефективності моніторингу цифрової економіки: виклики та методологічні засади. *Адаптивне управління: теорія і практика*. 2024. Вип. 19(38). DOI: [https://doi.org/10.33296/2707-0654-19\(38\)-04](https://doi.org/10.33296/2707-0654-19(38)-04)
4. Лупак Р., Штець Т. Ф. Стратегічне програмування державної політики цифровізації реального сектору економіки України. *Економіка та держава*. 2020. № 1. С. 33–39. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.1.33>
5. Манцуров І., Храпунова Й.В., Омельченко В., Барвінок А. Методологія статистичної оцінки стану і динаміки цифрової трансформації України. *Економіка України*. 2022. № 3. С. 39–58. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.03.039>
6. Міщенко В. Стратегічне управління цифровою трансформацією економіки. *Економіка України*. 2022. № 1. С. 67–90. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.01.067>
7. 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. 336 p.
8. Digital Economy and Society Index (DESI). 2022. European Commission. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
9. Kane G C., Palmer D., Phillips A.N., Kiron D., Buckley N. *Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation*. MIT Sloan Management Review. 2015. URL: <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>
10. Khin S., Ho T.C.F. Digital technology, digital capability and organizational performance : A mediating role of digital innovation. *International Journal of Innovation Science*. 2019. Vol. 11, No. 2. Pp. 177–195. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJIS-08-2018-0083>
11. Network Readiness Index 2023. Portulans Institute. 2023. URL: <https://networkreadinessindex.org>
12. *Going Digital : Shaping Policies, Improving Lives*. 2019. OECD. URL: <https://www.oecd.org/digital/>
13. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva : World Economic Forum, 2016. 192 p.
14. Tapscott D. *The Digital Economy : Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York : McGraw-Hill, 1996. 342 p.
15. UN E-Government Survey 2022 : The Future of Digital Government. 2022. United Nations. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022>
16. Verhoef P.C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J.Q., Fabian N., Haenlein M. Digital transformation : A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 122. Pp. 889–901. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>

17. Vial G. Understanding digital transformation : A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2019. Vol. 28, No. 2. Pp. 118–144. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
18. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. *Leading Digital : Turning Technology into Business Transformation*. Boston : Harvard Business Review Press, 2014. 292 p.
19. Digital Adoption Index. 2016. World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>

References:

1. Vasylytsiv, T., Mulska, O., Levytska, O., Lupak, R., & Semak, B. (2022). Faktory rozvytku tsyfrovoy ekonomiky Ukrainy : identyfikatsiia ta otsiniuvannia [Factors of the development of Ukraine's digital economy : Identification and evaluation]. *Nauka ta innovatsii – Science and Innovation*, Vol. 18, No. 2, Pp. 44–56. DOI: <https://doi.org/10.15407/scine18.02.044> [in Ukrainian].
2. Korneienko, V.P., Ukolov, V.F., & Homado, E.D. (2021). Rozrobka metodolohii ta adaptivnoho instrumentarii bahatokryterialnoho otsiniuvannia rivnia hotovnosti ekonomiky do tsyfrovoy transformatsii [Development of methodology and adaptive tools for multi-criteria assessment of the level of readiness of the economy for digital transformation]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka» – International Scientific Journal "Internauka"*, No. 4. DOI: <https://doi.org/10.25634/mirbis.2021.4.10> [in Ukrainian].
3. Krutova, A., Nesterenko, O.O., & Koliienko, O. (2024). Pidvyshchennia efektyvnosti monitorynhu tsyfrovoy ekonomiky: vyklyky ta metodolohichni zasady [Improving the efficiency of digital economy monitoring: Challenges and methodological principles]. *Adaptivne upravlinnia: teoriia i praktyka – Adaptive Management: Theory and Practice*, Vol. 19(38). DOI: [https://doi.org/10.33296/2707-0654-19\(38\)-04](https://doi.org/10.33296/2707-0654-19(38)-04) [in Ukrainian].
4. Lupak, R., & Shtets, T.F. (2020). Stratehichne prohramuvannia derzhavnoi polityky tsyfrovizatsii realnoho sektoru ekonomiky Ukrainy [Strategic programming of state policy for digitalization of the real sector of Ukraine's economy]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and State*, No. 1, Pp. 33–39. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.1.33> [in Ukrainian].
5. Mantsurov, I., Khrapunova, Y.V., Omelchenko, V., & Barvinok, A. (2022). Metodolohiia statystychnoi otsinky stanu i dynamiky tsyfrovoy transformatsii Ukrainy [Methodology of statistical assessment of the state and dynamics of digital transformation of Ukraine]. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, No. 3, Pp. 39–58. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.03.039> [in Ukrainian].
6. Mishchenko, V. (2022). Stratehichne upravlinnia tsyfrovoy transformatsiieiu ekonomiky [Strategic management of digital transformation of the economy]. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, No. 1, Pp. 67–90. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2022.01.067> [in Ukrainian].
7. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age : Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York : W.W. Norton & Company.
8. European Commission. (2022). Digital Economy and Society Index (DESI). 2022. Retrieved from: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
9. Kane, G.C., Palmer, D., Phillips, A.N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*. Retrieved from: <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>
10. Khin, S., & Ho, T.C.F. (2019). Digital technology, digital capability and organizational performance: A mediating role of digital innovation. *International Journal of Innovation Science*, Vol. 11, No. 2, Pp. 177–195. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJIS-08-2018-0083>
11. Network Readiness Index 2023. (2023). Portulans Institute. Retrieved from: <https://networkreadinessindex.org>
12. OECD. (2019). *Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives*. Retrieved from: <https://www.oecd.org/digital/>
13. Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva : World Economic Forum.
14. Tapscott, D. (1996). *The Digital Economy : Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York : McGraw-Hill.
15. United Nations. (2022). *E-Government Survey 2022 : The Future of Digital Government*. Retrieved from: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022>
16. Verhoef, P.C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J.Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, Vol. 122, Pp. 889–901. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
17. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 28, No. 2, Pp. 118–144. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
18. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Boston : Harvard Business Review Press.
19. World Bank. (2016). *Digital Adoption Index*. Retrieved from: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>

Дата надходження статті: 25.03.2026 р.

Дата прийняття статті до друку: 17.04.2026 р.

Дата публікації (оприлюднення) статті: 12.05.2026 р.

Стаття поширюється на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License International CC-BY.