

УДК 658.8:339.138:004.738
JEL classification: L10; M31; O21
[https://doi.org/10.31891/dsim-2026-14\(32\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2026-14(32))

ОЦІНЮВАННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВ

ІВАНИЦЬКИЙ Назарій

аспірант

Національний університет «Львівська політехніка»
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З.Гжицького
<https://orcid.org/0009-0001-2971-3552>
nazarii.b.ivanytskyi@lpnu.ua

Зростання ролі цифрових технологій у маркетингових комунікаціях зумовлює необхідність розроблення ефективних підходів до оцінювання рівня їх цифрової трансформації на підприємствах, що дозволяє своєчасно виявляти зміни у комунікаційних процесах, підвищувати їх результативність, забезпечувати адаптацію до умов цифрового середовища та приймати обґрунтовані управлінські рішення. У статті досліджено теоретико-методичні засади оцінювання цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємств в умовах розвитку цифрової економіки. Запропоновано науково-методичний підхід до оцінювання рівня цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємств, який базується на формуванні системи взаємопов'язаних показників, згрупованих у два основні блоки: цифрова присутність та цифрова зрілість. У межах кожного блоку виокремлено відповідні підблоки, що характеризують цифрову видимість, цифрову активність та взаємодію зі споживачами, технологічну та організаційну зрілість підприємства. Для забезпечення об'єктивності оцінювання застосовано метод аналізу ієрархій, який дозволяє визначити вагомність блоків, підблоків і показників на основі експертного попарного порівняння. Для забезпечення порівнянності показників запропоновано здійснювати їх нормалізацію із використанням методу мінімакс. На основі отриманих вагових коефіцієнтів та нормалізованих значень показників запропоновано метод розрахунку інтегрального індексу цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства. Розроблено шкалу інтерпретації результатів, яка передбачає виокремлення трьох рівнів цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємств: низького, середнього та високого. Запропонований науково-методичний підхід апробовано на основі даних трьох спортивних організацій, що дозволило оцінити рівень цифрової трансформації їх маркетингових комунікацій, виявити ключові відмінності між ними та обґрунтувати напрями підвищення ефективності цифрової діяльності. Запропонований підхід дозволяє комплексно оцінити стан цифровізації маркетингових комунікацій, виявити сильні та слабкі сторони та сформулювати обґрунтовані управлінські рішення щодо їх подальшого розвитку.

Ключові слова: метод аналізу ієрархій, цифрова трансформація, маркетингові комунікації, цифрова присутність, цифрова зрілість, цифрова видимість, цифрова активність, технологічна зрілість, організаційна зрілість.

ASSESSMENT OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF ENTERPRISES' MARKETING COMMUNICATIONS

IVANYTSKYI Nazarii

Lviv Polytechnic National University

Lviv National Stepan Gzhytsky University of Veterinary Medicine and Biotechnology

The growing role of digital technologies in marketing communications necessitates the development of effective approaches to assessing the level of their digital transformation at enterprises, which allows for timely detection of changes in communication processes, increasing their effectiveness, ensuring adaptation to the conditions of the digital environment and making informed management decisions. The article examines the theoretical and methodological principles of assessing the digital transformation of enterprises' marketing communications in the context of the digital economy development. A scientific and methodological approach to assessing the level of marketing communications digital transformation of enterprises is proposed, which is based on the formation of interrelated indicators grouped into two main blocks: digital presence and digital maturity. Within each block, the corresponding subblocks are identified that characterize digital visibility, digital activity and interaction with consumers, technological and organizational maturity of the enterprise. To ensure the objectivity of the assessment, the analytic hierarchy process was applied, which allows determining the importance of blocks, subblocks and indicators based on expert pairwise comparison. To ensure the comparability of indicators, it was proposed to normalize them using the minimax method. Based on the obtained weight coefficients and normalized values of indicators, a method for calculating the integral index of marketing communications digital transformation of an enterprise was proposed. A scale for interpreting the results was developed, which involves identifying three levels of marketing communications digital transformation of enterprises: low, medium and high. The proposed scientific and methodological approach was tested on the basis of data from three sports organizations, which made it possible to assess the level of digital transformation of their marketing communications, identify key differences between them and substantiate areas for improving the efficiency of digital activities. The proposed approach allows for a comprehensive assessment of marketing communications digitalization, identify strengths and weaknesses and form sound management decisions regarding their further development.

Keywords: analytic hierarchy process, digital transformation, marketing communications, digital presence, digital maturity, digital visibility, digital activity, technological maturity, organizational maturity.

Стаття надійшла до редакції / Received 01.01.2026
Прийнята до друку / Accepted 22.03.2026
Опубліковано / Published 16.04.2026



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

© Іваницький Назарій

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

У сучасних умовах стрімкого розвитку цифрових технологій та посилення конкуренції на ринку підприємства змушені переосмислювати підходи до формування і реалізації маркетингових комунікацій. Цифрова трансформація виступає не лише інструментом підвищення ефективності взаємодії зі споживачами, а й стратегічним чинником забезпечення довгострокової конкурентоспроможності бізнесу. Вона охоплює впровадження новітніх цифрових каналів, використання аналітичних інструментів, автоматизацію процесів, інтеграцію комунікаційних платформ тощо. Особливої актуальності набуває питання оцінювання рівня цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємств, оскільки це дозволяє визначити ступінь їх цифрової зрілості, виявити сильні та слабкі сторони, а також обґрунтувати напрями подальшого розвитку. Відсутність єдиного підходу до оцінювання ускладнює процес прийняття управлінських рішень, що зумовлює необхідність розроблення системних методичних підходів і відповідних індикаторів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Аналіз сучасних наукових досліджень засвідчує зростаючу увагу до проблематики оцінювання ефективності цифрових маркетингових комунікацій підприємств, що зумовлено трансформацією бізнес-середовища під впливом інформаційних технологій та посиленням ролі цифрових каналів у взаємодії зі споживачами. У праці Копенюка П. та Дмитроченкова М. [1] наголошується на структурних змінах у витратах підприємств на маркетингові комунікації, де домінуючими стають цифрові канали. Автори акцентують увагу на таких характеристиках цифрових комунікацій, як персоналізація, таргетування та інтеграція в загальну систему маркетингової діяльності, що свідчить про перехід до клієнтоорієнтованих стратегій взаємодії. Водночас запропонований ними поведінковий підхід до оцінювання ефективності вказує на необхідність урахування не лише фінансових, а й поведінкових показників взаємодії споживача з брендом. Подальший розвиток досліджуваної проблематики спостерігається у роботах, присвячених багаторівневному оцінюванню ефективності, де ефективність трактується як комплексна категорія, що поєднує економічні та комунікаційні аспекти. Зокрема, у дослідженні Закревського А., Донець А. та Березюка В. [2], Ugolkov I. та ін. [3], Shprak N. та ін. [4], Грабовича І. [5], обґрунтовано доцільність використання інтегрованих моделей оцінювання, що дозволяють системно враховувати як кількісні, так і якісні показники. Важливим внеском є уточнення ролі КРІ та метрик, а також спроба уніфікації підходів до оцінювання через використання показника ROI. Разом з тим, автори вказують на обмеженість окремих показників, що свідчить про відсутність універсального інструментарію оцінювання. У наукових працях Брадулова П., Ординського В. та Романенко Л. [6] акцент зміщується на багатовимірність процесу оцінювання, який має здійснюватися на всіх етапах комунікаційного процесу – від планування до постаналізу. Такий підхід дозволяє підвищити обґрунтованість управлінських рішень, однак водночас ускладнює процес вимірювання через необхідність врахування значної кількості взаємопов'язаних показників. Це, у свою чергу, актуалізує потребу у створенні узагальнюючих інтегральних моделей.

Окрему групу досліджень становлять праці, що фокусуються на оцінюванні ефективності в конкретних умовах функціонування підприємств, зокрема у B2B-сегменті. У роботі Хамініча С., Сокол П. та Карасьової Т. [7] показано, що використання показників конверсії, клікабельності та рентабельності дозволяє ідентифікувати неефективні комунікаційні інструменти та оптимізувати маркетингову діяльність. Водночас подібні підходи здебільшого мають прикладний характер і не формують цілісної методологічної основи оцінювання. У цьому контексті заслуговує уваги підхід, запропонований Дудкою О. [8], який базується на застосуванні збалансованої системи показників для оцінювання інтегрованих маркетингових комунікацій. Такий підхід дозволяє поєднати стратегічний і операційний рівні управління, однак його реалізація потребує адаптації до специфіки цифрового середовища та визначення відповідних індикаторів цифрової активності.

Дослідження Куліняка І. та Корпало О. [9], Іваницького Н. [10] розширює предметну область, демонструючи вплив цифрових маркетингових комунікацій на соціальні процеси, зокрема на участь громадян у прийнятті рішень у різних сферах економіки. Це підкреслює значущість інтерактивності та двостороннього характеру комунікацій, однак водночас актуалізує проблему нерівномірного доступу до цифрових технологій і необхідності врахування соціальних обмежень. Міжнародні дослідження, зокрема Thai N. та Vinh N. [11], Krizanova A. та ін. [12], Zhang L. та Yu H. [13], демонструють використання багатокритеріальних методів прийняття рішень для оцінювання комунікаційних каналів та сегментації аудиторії в умовах невизначеності. Такий підхід є перспективним з точки зору формалізації процесів оцінювання, проте потребує адаптації до умов різних галузей та забезпечення емпіричної валідності показників.

**ВИДЛЕННЯ НЕВИРИШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ,
 КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ**

Узагальнення результатів наукових публікацій дозволяє констатувати, що попри значну кількість досліджень, присвячених окремим аспектам оцінювання цифрових маркетингових комунікацій, спостерігається фрагментарність існуючих підходів. Зокрема, відсутня уніфікована методика, яка б забезпечувала інтеграцію різномірних показників у єдину систему оцінювання, враховувала б взаємозв'язок між цифровою присутністю, активністю та зрілістю підприємства, а також дозволяла б здійснювати порівняльний аналіз між різними організаціями.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є розроблення та обґрунтування науково-методичного підходу до оцінювання рівня цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємств на основі розрахунку інтегрального індексу.

**ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ
 З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ**

Послідовність розрахунку інтегрального індексу цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства представимо як послідовність кроків:

Крок 1. Формування системи критеріїв оцінювання.

Комплексне оцінювання рівня цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємств пропонуємо здійснювати за двома основними блоками (характеристиками цифрових маркетингових комунікацій підприємств): цифрова присутність та цифрова зрілість. Перший блок відображає зовнішню видимість підприємства у цифровому середовищі (Підблок 1.1. Цифрова видимість) та рівень взаємодії зі споживачами через цифрові канали (Підблок 1.2. Цифрова активність та взаємодія зі споживачами), тоді як другий блок характеризує внутрішню готовність підприємства до цифрових змін, зокрема технологічну (Підблок 2.1. Технологічна зрілість) та організаційну спроможність (Підблок 2.2. Організаційна зрілість) до впровадження цифрових маркетингових рішень. Кожен підблок деталізується показниками, які дозволяють оцінити конкретні аспекти цифрової присутності та зрілості підприємства (табл. 1).

Таблиця 1

Система критеріїв оцінювання рівня цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємств

Основний блок	Підблоки	Показники	Що характеризує
1. Цифрова присутність	1.1. Цифрова видимість	1. Наявність корпоративного сайту 2. Наявність акаунтів у соцмережах (Facebook, Instagram, LinkedIn, TikTok) 3. Рівень цифрового трафіку на сайт та соцмережі 4. Наявність мобільного додатку 5. Наявність онлайн-магазину або онлайн-сервісів	Наскільки підприємство помітне та присутнє у цифровому середовищі
	1.2. Цифрова активність та взаємодія зі споживачами	1. Частота публікацій у соцмережах 2. Рівень взаємодії зі споживачами (лайки, коментарі, репости) 3. Використання email-маркетингу та автоматизованих розсилок 4. Наявність онлайн-реклами (контекстної, таргетинг) 5. Рівень конверсії онлайн-кампаній 6. Наявність інтерактивного контенту (опитування, конкурси) 7. Використання чат-ботів або онлайн-консультантів 8. Рівень персоналізації повідомлень для аудиторії	Наскільки активно підприємство взаємодіє зі споживачами і використовує цифрові канали
2. Цифрова зрілість	2.1. Технологічна зрілість	1. Використання CRM та аналітичних платформ 2. Рівень інтеграції онлайн та офлайн маркетингових каналів (омніканальність) 3. Використання аналітики для прогнозування поведінки споживачів 4. Використання технологій штучного інтелекту для оптимізації маркетингових комунікацій 5. Рівень інтеграції маркетингових процесів із іншими бізнес-процесами	Наскільки підприємство інтегрувало цифрові технології у процеси та ефективно їх використовує
	2.2. Організаційна зрілість	1. Наявність цифрової стратегії маркетингових комунікацій 2. Рівень цифрових компетенцій співробітників 3. Використання аналітики для прийняття рішень і корекції маркетингових комунікацій 4. Рівень підтримки керівництва цифрових маркетингових ініціатив 5. Наявність внутрішніх стандартів та політик цифрового маркетингу 6. Рівень залученості всіх підрозділів у цифрові маркетингові комунікації	Наскільки підприємство готове організаційно та кадрово до цифрових трансформацій

Джерело: запропоновано автором

Крок 2. Збір даних за показниками.

Для кожного показника збираються фактичні дані підприємства. Дані можуть бути як кількісними, так і якісними, але для розрахунку індексу їх переводиться у числову форму. Переведення якісних даних у числову форму здійснюється через їх кодування та шкалювання, що дозволяє використовувати їх у кількісному аналізі, наприклад: бальна оцінка (шкалювання) – якісним характеристикам надаються числові значення за шкалою 1-5 (де 1 – це низьке значення показника, а 5 – високе); бінарне кодування (наявність/відсутність ознаки оцінюється таким чином: 1 – ознака наявна, 0 – ознака відсутня). У результаті якісні ознаки формалізуються у вигляді числових показників, що дає можливість включити їх до розрахунку інтегральних індексів.

Крок 3. Нормалізація показників [14].

Щоб показники були порівнянними, їх потрібно нормалізувати (перевести у шкалу від 0 до 1). Якщо показник кількісний, то застосовується метод мінімакс:

$$X_{norm} = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}, \quad (1)$$

де X_i – значення показника для підприємства; X_{min} , X_{max} – мінімальне та максимальне відповідно значення показника серед усіх об'єктів.

Якщо показник якісний (так/ні, низький/середній/високий), можна використовувати шкалу: 0 – відсутність ознаки, 1 – наявність або низький = 0, середній = 0,5, високий = 1.

Після нормалізації всі показники стають порівнянними, і їх можна об'єднувати для розрахунку інтегрального індексу.

Крок 4. Визначення вагомості показників.

Не всі показники однаково важливі, тому для визначення вагомості показників пропонуємо застосовувати метод аналізу ієрархій. Метод аналізу ієрархій (МАІ) – це метод багатокритеріального оцінювання, який дозволяє визначити вагомість критеріїв на основі їх попарного порівняння. Передбачає реалізацію таких розрахунків [15]:

1. Формування матриці попарних порівнянь. Створюється матриця ($A = a_{ij}$), де кожен елемент показує відносну важливість критерію (i) над (j):

$$a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}}, \quad a_{ij} = 1. \quad (2)$$

2. Нормалізація матриці. Кожен елемент ділиться на суму відповідного стовпця:

$$\tilde{a}_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}. \quad (3)$$

3. Обчислення вагомості критеріїв. Вагомість кожного критерію (w_i) визначається як середнє значення по рядку:

$$w_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \tilde{a}_{ij}. \quad (4)$$

4. Перевірка узгодженості за такими параметрами:

Індекс узгодженості:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}. \quad (5)$$

Коефіцієнт узгодженості:

$$CR = \frac{CI}{RI}. \quad (6)$$

де λ_{max} – максимальне власне значення матриці;

RI – випадковий індекс (табличне значення).

Умова: $CR < 0,1$.

Результати розрахунку коефіцієнтів вагомості шляхом попарних порівнянь для блоків, які характеризують цифрову трансформацію маркетингових комунікацій підприємств, представлено у табл. 2.

Таблиця 2

Розрахунок вагомості блоків, які характеризують цифрову трансформацію маркетингових комунікацій підприємств

Блоки	Цифрова присутність	Цифрова зрілість	Власний вектор	Вагомість
Цифрова присутність	1	1/2	0,707	0,333
Цифрова зрілість	2	1	1,414	0,667

Джерело: розраховано автором

Результати розрахунку коефіцієнтів вагомості шляхом попарних порівнянь для підблоків, які характеризують блоки цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємств, представлено у табл. 3-4.

Таблиця 3

Розрахунок вагомості підблоків блоку «Цифрова присутність»

Підблоки	1.1. Цифрова видимість	1.2. Цифрова активність та взаємодія зі споживачами	Власний вектор	Вагомість
1.1. Цифрова видимість	1	1/4	0,500	0,2
1.2. Цифрова активність та взаємодія зі споживачами	4	1	2,000	0,8

Джерело: розраховано автором

Таблиця 4

Розрахунок вагомості підблоків блоку «Цифрова зрілість»

Підблоки	2.1. Технологічна зрілість	2.2. Організаційна зрілість	Власний вектор	Вагомість
2.1. Технологічна зрілість	1	2	1,414	0,667
2.2. Організаційна зрілість	1/2	1	0,707	0,333

Джерело: розраховано автором

Результати розрахунку коефіцієнтів вагомості шляхом попарних порівнянь для показників кожного з підблоків, які характеризують блоки цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємств, представлено у табл. 5-8.

Таблиця 5

Розрахунок вагомості показників підблоку «1.1. Цифрова видимість»

Показники	1. Наявність корпоративного сайту	2. Наявність акаунтів у соцмережах	3. Рівень цифрового трафіку на сайт та соцмережі	4. Наявність мобільного додатку	5. Наявність онлайн-магазину або онлайн-сервісів	Власний вектор	Вагомість
1. Наявність корпоративного сайту	1	3	3	4	1	2,048	0,323
2. Наявність акаунтів у соцмережах	1/3	1	1/2	3	1/4	0,660	0,104
3. Рівень цифрового трафіку на сайт та соцмережі	1/3	2	1	3	1/4	0,871	0,137
4. Наявність мобільного додатку	1/4	1/3	1/3	1	1/5	0,354	0,057
5. Наявність онлайн-магазину або онлайн-сервісів	1	4	4	5	1	2,402	0,379

$\lambda_{max} = 5,151$; $IU = 0,038$; $BU = 0,034$

Джерело: розраховано автором

Таблиця 6

Розрахунок вагомості показників підблоку «1.2. Цифрова активність та взаємодія зі споживачами»

Показники	1. Частота публікацій у соцмережах	2. Рівень взаємодії зі споживачами	3. Використання email-маркетингу та автоматизованих розсилок	4. Наявність онлайн-реклами	5. Рівень конверсії онлайн-кампаній	6. Наявність інтерактивного контенту	7. Використання чат-ботів або онлайн-консультантів	8. Рівень персоналізації повідомлень для аудиторії	Власний вектор	Вагомість
1. Частота публікацій у соцмережах	1	1/4	3	1/2	1/4	1/3	1/3	1/5	0,462	0,045
2. Рівень взаємодії зі споживачами	4	1	5	2	1/2	4	4	1/3	1,793	0,173

3. Використання email-маркетингу та автоматизованих розсилок	1/3	1/5	1	1/3	1/6	1/5	1/5	1/7	0,260	0,025
4. Наявність онлайн-реклами	2	1/2	3	1	1/3	1/2	1/2	1/4	0,707	0,068
5. Рівень конверсії онлайн-кампаній	4	2	6	3	1	2	2	1/2	2,030	0,196
6. Наявність інтерактивного контенту	3	1/4	5	2	1/2	1	1	1/3	1,028	0,099
7. Використання чат-ботів або онлайн-консультантів	3	1/4	5	2	1/2	1	1	1/3	1,028	0,099
8. Рівень персоналізації повідомлень для аудиторії	5	3	7	4	2	3	3	1	3,054	0,295
$\lambda_{\max} = 7,593; IU = 0,099; BU = 0,075$										

Джерело: розраховано автором

Таблиця 7

Розрахунок вагомості показників підблоку «2.1. Технологічна зрілість»

Показники	1. Використання CRM та аналітичних платформ	2. Рівень інтеграції онлайн та офлайн маркетингових каналів	3. Використання аналітики для прогнозування поведінки споживачів	4. Використання технологій штучного інтелекту для оптимізації маркетингових комунікацій	5. Рівень інтеграції маркетингових процесів із іншими бізнес-процесами	Власний вектор	Вагомість
1. Використання CRM та аналітичних платформ	1	1/3	2	3	1/2	1,000	0,173
2. Рівень інтеграції онлайн та офлайн маркетингових каналів	3	1	3	2	3	2,221	0,384
3. Використання аналітики для прогнозування поведінки споживачів	1/2	1/3	1	2	1/3	0,644	0,112
4. Використання технологій штучного інтелекту для оптимізації маркетингових комунікацій	1/3	1/2	1/2	1	1/3	0,488	0,084
5. Рівень інтеграції маркетингових процесів із іншими бізнес-процесами	2	1/3	3	3	1	1,431	0,247
$\lambda_{\max} = 5,406; IU = 0,102; BU = 0,091$							

Джерело: розраховано автором

Таблиця 8

Розрахунок вагомості показників підблоку «2.1. Організаційна зрілість»

Показники	1. Наявність цифрової стратегії маркетингових комунікацій	2. Рівень цифрових компетенцій співробітників	3. Використання аналітики для прийняття рішень і корекції маркетингових комунікацій	4. Рівень підтримки керівництва цифрових маркетингових ініціатив	5. Наявність внутрішніх стандартів та політик цифрового маркетингу	6. Рівень залученості всіх підрозділів у цифрові маркетингові комунікації	Власний вектор	Вагомість
1. Наявність цифрової стратегії маркетингових комунікацій	1,00	4,00	2,00	4,00	2,00	2,00	2,245	0,319
2. Рівень цифрових компетенцій співробітників	1/4	1,00	1/3	3,00	4,00	1/3	0,833	0,118
3. Використання аналітики для прийняття рішень і корекції маркетингових комунікацій	1/2	3,00	1,00	3,00	4,00	1,00	1,619	0,230
4. Рівень підтримки керівництва цифрових маркетингових ініціатив	1/4	1/3	1/3	1,00	2,00	1/2	0,550	0,078
5. Наявність внутрішніх стандартів та політик цифрового маркетингу	1/2	1/4	1/4	1/2	1,00	1/2	0,445	0,064
6. Рівень залученості всіх підрозділів у цифрові маркетингові комунікації	1/2	3,00	1,00	2,00	2,00	1,00	1,348	0,191
$\lambda_{\max} = 6,483; IU = 0,097; BU = 0,078$								

Джерело: розраховано автором

Вагомість кожного показника визначає його відносну важливість у загальній системі показників оцінювання рівня цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства з урахуванням ієрархії блоків, підблоків та окремих показників. Формула розрахунку вагомості кожного показника виглядає так:

$$W = W_{\text{блок}} \cdot W_{\text{підблок}} \cdot W_{\text{показник}} \quad (7)$$

де $W_{\text{блок}}$ – вагомість основного блоку показників, яка відображає його загальну важливість у структурі оцінювання;

$W_{\text{підблок}}$ – вагомість підблоку всередині блоку, що показує його відносну важливість серед підблоків блоку;

$W_{\text{показник}}$ – локальна вага конкретного показника всередині підблоку.

Узагальнена інформація про вагомості параметрів, які характеризують цифрову трансформацію маркетингових комунікацій підприємств, та розрахунок кожного показника у загальній системі параметрів представлено у табл. 9.

Таблиця 9

Вагомості параметрів, які характеризують цифрову трансформацію маркетингових комунікацій підприємств

Блоки / Вагомість блоків, $W_{\text{блок}}$	Підблоки / Вагомість підблоків, $W_{\text{підблок}}$	Показники	Вагомість показників в межах підблоку, $W_{\text{показник}}$	Вагомість показників, W_i
1. Цифрова присутність (0,333)	1.1. Цифрова видимість (0,2)	1. Наявність корпоративного сайту	0,323	0,022
		2. Наявність акаунтів у соцмережах	0,104	0,007
		3. Рівень цифрового трафіку на сайт та соцмережі	0,137	0,009
		4. Наявність мобільного додатку	0,057	0,004
		5. Наявність онлайн-магазину або онлайн-сервісів	0,379	0,025
	1.2. Цифрова активність та взаємодія зі споживачами (0,8)	1. Частота публікацій у соцмережах	0,045	0,012
		2. Рівень взаємодії зі споживачами	0,173	0,046
		3. Використання email-маркетингу та автоматизованих розсилок	0,025	0,007
		4. Наявність онлайн-реклами	0,068	0,018
		5. Рівень конверсії онлайн-кампаній	0,196	0,052
		6. Наявність інтерактивного контенту	0,099	0,026
		7. Використання чат-ботів або онлайн-консультантів	0,099	0,026
		8. Рівень персоналізації повідомлень для аудиторії	0,295	0,079
		2. Цифрова зрілість (0,667)	2.1. Технологічна зрілість (0,667)	1. Використання CRM та аналітичних платформ
2. Рівень інтеграції онлайн та офлайн маркетингових каналів	0,384			0,171
3. Використання аналітики для прогнозування поведінки споживачів	0,112			0,050
4. Використання технологій штучного інтелекту для оптимізації маркетингових комунікацій	0,084			0,037
5. Рівень інтеграції маркетингових процесів із іншими бізнес-процесами	0,247			0,110
2.2. Організаційна зрілість (0,333)	1. Наявність цифрової стратегії маркетингових комунікацій		0,319	0,071
	2. Рівень цифрових компетенцій співробітників		0,118	0,026
	3. Використання аналітики для прийняття рішень і корекції маркетингових комунікацій		0,230	0,051
	4. Рівень підтримки керівництва цифрових маркетингових ініціатив		0,078	0,017
	5. Наявність внутрішніх стандартів та політик цифрового маркетингу		0,064	0,014
	6. Рівень залученості всіх підрозділів у цифрові маркетингові комунікації		0,191	0,042

Джерело: розраховано автором

Крок 5. Розрахунок інтегрального індексу цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства.

Для кожного показника розраховуємо внесок в інтегральний індекс, множачи його нормалізоване значення (крок 3) на вагомість (крок 4):

$$v_i = w_i \cdot X_{norm i}, \quad (8)$$

де w_i – вагомість i -го показника у загальній системі параметрів, яка характеризує цифрову трансформацію маркетингових комунікацій підприємства;

$X_{norm i}$ – нормалізоване значення i -го показника у загальній системі параметрів.

Інтегральний індекс цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства (I) обчислюється як сума внесків всіх показників:

$$I = \sum_{i=1}^n v_i = \sum_{i=1}^n w_i \cdot X_{norm i}, \quad (9)$$

де n – загальна кількість показників.

Аналогічно можна визначити часткові інтегральні індекси для кожного з блоків та підблоків, які характеризують цифрову трансформацію маркетингових комунікацій підприємства.

Крок 6. Інтерпретація результатів.

Отримане значення інтегрального індексу цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства (I) дозволяє оцінити загальний рівень та ефективність використання цифрових інструментів у маркетинговій комунікаційній діяльності. Для спрощення аналізу та формування управлінських рішень пропонуємо виокремити три рівні цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства (табл. 10).

Таблиця 10

Інтерпретація значень інтегрального індексу цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства

Значення індексу	Рівень цифрової трансформації	Характеристика
0 – 0,33	Низький	Підприємство має обмежену цифрову присутність, використовує окремі цифрові інструменти фрагментарно. Взаємодія зі споживачами є недостатньо активною, відсутня системність та інтеграція каналів комунікації.
0,34 – 0,66	Середній	Підприємство активно використовує цифрові канали комунікації, однак рівень їх інтеграції та автоматизації є частковим. Спостерігається розвиток цифрових інструментів, проте відсутня повна узгодженість між технологічними та організаційними аспектами.
0,67 – 1,00	Високий	Підприємство характеризується високим рівнем цифрової присутності та зрілості, комплексною інтеграцією каналів комунікації, активним використанням аналітики, автоматизації та персоналізації. Маркетингові комунікації є ефективними, клієнтоорієнтованими та стратегічно узгодженими.

Джерело: запропоновано автором

Запропонований підхід до інтерпретації значень інтегрального індексу дозволяє не лише оцінити поточний стан цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства, але й визначити напрями його подальшого розвитку: від формування базової цифрової присутності до досягнення високого рівня цифрової зрілості та інтегрованих комунікацій.

Метод розрахунку інтегрального індексу цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства представимо на рис. 1.

Запропонований метод розрахунку інтегрального індексу дозволяє комплексно оцінити рівень цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства на основі системи взаємопов'язаних показників, забезпечуючи обґрунтованість результатів і можливість прийняття ефективних управлінських рішень.

Апробація результатів.

Запропонований метод розрахунку інтегрального індексу цифрової трансформації маркетингових комунікацій апробовано на даних спортивних організацій, зокрема таких, як: Дитячо-юнацька спортивна школа, Спортивний Клуб «Львівські Леви», Громадська організація «Федерація Армрестлінгу України». Результати розрахунку інтегрального індексу, а також субіндексів, які характеризують блоки та підблоки запропонованого методу, наведено у табл. 11 (станом на початок 2026 р.).

Кроки	Характеристика кроків
Крок 1. Формування системи критеріїв оцінювання	Блок 1 «Цифрова присутність підприємства»: підблок 1.1 «Цифрова видимість», підблок 1.2 «Цифрова активність та взаємодія зі споживачами». Блок 2 «Цифрова зрілість підприємства»: підблок 2.1 «Технологічна зрілість», підблок 2.2 «Організаційна зрілість».
Крок 2. Збір даних за показниками	Формування інформаційної бази шляхом отримання кількісних і якісних даних з внутрішніх та зовнішніх джерел
Крок 3. Нормалізація показників	Якщо показник кількісний, то застосовується метод мінімакс: $X_{norm} = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$ де X_i – значення показника для підприємства; X_{min} , X_{max} – мінімальне та максимальне відповідно значення показника серед усіх об'єктів. Якщо показник якісний (так/ні, низький/середній/високий), застосовується шкала: 0 – відсутність ознаки, 1 – наявність або низький = 0, середній = 0,5, високий = 1.
Крок 4. Визначення вагомості показників	Розрахунок вагомості шляхом попарних порівнянь для блоків, підблоків та показників (метод аналізу ієрархій).
Крок 5. Розрахунок інтегрального індексу цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства	Інтегральний індекс цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства (I) обчислюється як сума внесків всіх показників: $I = \sum_{i=1}^n v_i = \sum_{i=1}^n w_i \cdot X_{norm\ i}$ де w_i – вагомість i -го показника у загальній системі параметрів, яка характеризує цифрову трансформацію маркетингових комунікацій підприємства; $X_{norm\ i}$ – нормалізоване значення i -го показника у загальній системі параметрів; n – загальна кількість показників.
Крок 6. Інтерпретація результатів	Визначення та характеристика рівня цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства залежно від значення інтегрального індексу (I) за шкалою: 0 – 0,33 – низький рівень; 0,34 – 0,66 – середнього рівень; 0,67 – 1,00 – високий рівень.

Рис. 1. Метод розрахунку інтегрального індексу цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємства
 Джерело: запропоновано автором

Таблиця 11

Результати розрахунку інтегрального індексу та субіндексів цифрової трансформації маркетингових комунікацій спортивних організацій

Критерії цифрової трансформації маркетингових комунікацій спортивних організацій		Значення індексів для спортивних організацій		
		Дитячо-юнацька спортивна школа	Спортивний Клуб «Львівські Леви»	Громадська організація «Федерація Армрестлінгу України»
Субіндекси блоків	1. Цифрова присутність	0,07	0,23	0,11
	2. Цифрова зрілість	0,10	0,47	0,11
Субіндекси підблоків	1.1. Цифрова видимість	0,03	0,12	0,09
	1.2. Цифрова активність та взаємодія зі споживачами	0,19	0,57	0,26
	2.1. Технологічна зрілість	0,11	0,41	0,11
	2.2. Організаційна зрілість	0,04	0,30	0,06
Інтегральний індекс (I)		0,17	0,70	0,22

Джерело: розраховано автором

Проведене оцінювання рівня цифрової трансформації маркетингових комунікацій спортивних організацій засвідчило суттєву диференціацію їх цифрового розвитку. Зокрема, найвищий рівень продемонстрував Спортивний клуб «Львівські Леви», інтегральний індекс якого становить 0,70, що відповідає

високому рівню цифрової трансформації маркетингових комунікацій. Це зумовлено значними значеннями як цифрової присутності (0,23), так і цифрової зрілості (0,47), особливо за підблоком цифрової активності та взаємодії зі споживачами (0,57), що свідчить про активне використання цифрових каналів, інтерактивних інструментів та аналітики. Натомість Дитячо-юнацька спортивна школа (0,17) та Громадська організація «Федерація Армрестлінгу України» (0,22) характеризуються низьким рівнем цифрової трансформації маркетингових комунікацій. Для цих організацій притаманна обмежена цифрова присутність (0,07 та 0,11 відповідно), а також недостатній рівень цифрової зрілості, зокрема організаційної (0,04 та 0,06), що свідчить про фрагментарне використання цифрових інструментів та відсутність системного підходу до управління комунікаціями.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

У результаті проведеного дослідження обґрунтовано необхідність комплексного підходу до оцінювання цифрової трансформації маркетингових комунікацій підприємств, що враховує як економічні, так і поведінкові та комунікаційні аспекти взаємодії зі споживачами. Узагальнення наукових підходів дозволило встановити, що існуючі методики здебільшого орієнтовані на окремі показники ефективності або локальні аспекти цифрових комунікацій, що обмежує можливості їх застосування для всебічного оцінювання рівня цифрового розвитку підприємства. Запропонований у статті підхід, який базується на інтеграції показників цифрової присутності, активності та взаємодії, а також рівня цифрової зрілості, забезпечує можливість формування узагальнюючого інтегрального індикатора. Це створює передумови для більш об'єктивного порівняння підприємств, виявлення слабких місць у системі маркетингових комунікацій та обґрунтування управлінських рішень щодо їх удосконалення.

За результатами оцінювання виявлено нерівномірний рівень цифрової трансформації маркетингових комунікацій досліджуваних спортивних організацій, де лише Спортивний клуб «Львівські Леви» демонструє високий рівень цифрової зрілості, тоді як Дитячо-юнацька спортивна школа та Громадська організація «Федерація Армрестлінгу України» потребують системного розвитку цифрової присутності та впровадження сучасних комунікаційних інструментів.

Практична значущість результатів полягає у можливості їх застосування підприємствами різних галузей для діагностики рівня цифрової трансформації маркетингових комунікацій, підвищення ефективності використання комунікаційних каналів та оптимізації взаємодії з цільовими аудиторіями.

Разом з тим, подальші дослідження доцільно спрямувати на удосконалення системи показників оцінювання, її адаптацію до різних галузевих умов, а також емпіричну верифікацію запропонованого підходу на ширшій вибірці підприємств.

Література

1. Коренюк П.І., Дмитроченков М.В. Оцінка ефективності цифрових маркетингових комунікацій для забезпечення розвитку підприємства. Економічний вісник Дніпровського державного технічного університету. 2023. № 2. С. 63-69. DOI: [http://doi.org/10.31319/2709-2879.2023iss2\(7\).293749pp63-69](http://doi.org/10.31319/2709-2879.2023iss2(7).293749pp63-69)
2. Закревський А.В., Донець А.Д., Березюк В.О. Оцінювання ефективності та результативності інтегрованих маркетингових комунікацій в інтернет-середовищі. Ефективна економіка. 2024. № 6. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.6.51>
3. Ugolkov I., Karyu O., Skybinskyi O., Ugolkova O., Zhezhukha V. The evaluation of content effectiveness within online and offline marketing communications of an enterprise. Innovative Marketing. 2020. Vol. 16(3). Pp. 26-36. DOI: [http://doi.org/10.21511/im.16\(3\).2020.03](http://doi.org/10.21511/im.16(3).2020.03)
4. Shpak N., Kuzmin O., Dvulit Z., Onysenko T., Sroka W. Digitalization of the Marketing Activities of Enterprises: Case Study. Information. 2020. Vol. 11(109). DOI: <https://doi.org/10.3390/info11020109>
5. Шпак Н.О., Грабович І.В. Підходи до оцінювання ефективності використання інструментів маркетингу підприємств. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2022. № 45. С. 84-90. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-45-15>
6. Брадулов П.О., Ординський В.І., Романенко Л.Ф. Оцінювання цифрових маркетингових комунікацій: кількісні та якісні показники. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2020. Вип. 33(1). С. 28-32. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-33-5>
7. Хамініч С.Ю., Сокол П.М., Карасьова Т.Є. Специфіка розробки та оцінки комплексу маркетингових комунікацій в умовах конкурентного бізнес-середовища. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2020. № 3(2). С. 22-28. DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-3-28>
8. Дудка О.Й. Формування та оцінка інтегрованих маркетингових комунікацій на основі збалансованої системи показників. Проблеми системного підходу в економіці. 2020. Вип. 1(1). С. 107-112. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-1-15>

9. Кулиняк І.Я., Корпало О.А. Вплив цифрових маркетингових комунікацій на участь громадян у прийнятті рішень. Успіхи і досягнення у науці: журнал. 2025. № 12(12). С. 1028-1041. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-12\(22\)-1028-1041](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-12(22)-1028-1041)
10. Кулиняк І.Я., Іваницький Н.Б. Тенденції розвитку маркетингових комунікацій туристичних підприємств в умовах цифровізації. Міжнародний науковий журнал «Механізм регулювання економіки». 2023. Вип. 4(102). С. 29-34. DOI: <https://doi.org/10.32782/mer.2023.102.05>
11. Thai N.V., Vinh N.Q. A dual-stage fuzzy MCDM approach for strategic target market prioritisation and communication channel evaluation in destination marketing: Evidence from a provincial context. International Journal of Tourism Policy. 2026. Vol. 16(1). Pp. 21-38. DOI: <http://doi.org/10.1504/IJTP.2026.151863>
12. Krizanova A., Lazaroiu G., Gajanova L., Nadanyiova M., Moravcikova D. The effectiveness of marketing communication and importance of its evaluation in an online environment. Sustainability (Switzerland). 2019. Vol. 11(24), 7016. DOI: <http://doi.org/10.3390/su11247016>
13. Zhang L., Yu H. Digital marketing evaluation of applied undergraduate talent training with e-commerce using big data mining and communication technology support. Computer Aided Design and Applications. 2024. Vol. 21(S4). Pp. 103-118. DOI: <http://doi.org/10.14733/cadaps.2024.S4.103-118>
14. Walesiak M. The choice of normalization method and rankings of the set of objects based on composite indicator values. Statistics in Transition New Series. 2018. Vol. 19(4). Pp. 693-710. DOI: <http://doi.org/10.21307/stattrans-2018-036>
15. Saaty J. The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation. McGraw-Hill, 1980.

References

1. Koreniuk, P.I., & Dmytrochenkov, M.V. (2023). Otsinka efektyvnosti tsyfrovyykh marketynhovykh komunikatsii dlia zabezpechennia rozvytku pidpriemstva [Assessment of the effectiveness of digital marketing communications to ensure the development of the enterprise]. Economic Bulletin of Dnipro State Technical University, 2, 63-69. DOI: [http://doi.org/10.31319/2709-2879.2023iss2\(7\).293749pp63-69](http://doi.org/10.31319/2709-2879.2023iss2(7).293749pp63-69)
2. Zakrevskiy, A.V., Donets, A.D., & Bereziuk, V.O. (2024). Otsiniuvannya efektyvnosti ta rezul'tatyvnosti intehrovanykh marketynhovykh komunikatsii v internet-seredovyshchi [Assessment of the effectiveness and efficiency of integrated marketing communications in the Internet environment]. Effective Economy, 6. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.6.51>
3. Ugolkov, I., Karyy, O., Skybinskyi, O., Ugol'kova, O., & Zhezhukha, V. (2020). The evaluation of content effectiveness within online and offline marketing communications of an enterprise. Innovative Marketing, 16(3), 26-36. DOI: [http://doi.org/10.21511/im.16\(3\).2020.03](http://doi.org/10.21511/im.16(3).2020.03)
4. Shpak, N., Kuzmin, O., Dvulit, Z., Onysenko, T., & Sroka, W. (2020). Digitalization of the Marketing Activities of Enterprises: Case Study. Information, 11(109). DOI: <https://doi.org/10.3390/info11020109>
5. Shpak, N.O., & Hrabovych, I.V. (2022). Pidkhydy do otsiniuvannya efektyvnosti vykorystannia instrumentiv marketynhu pidpriemstv [Approaches to assessing the effectiveness of using enterprise marketing tools]. Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. Series: International Economic Relations and the World Economy, 45, 84-90. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2022-45-15>
6. Bradulov, P.O., Ordynskiy, V.I., & Romanenko L.F. (2020). Otsiniuvannya tsyfrovyykh marketynhovykh komunikatsii: kil'kisni ta yakisni pokaznyky [Evaluation of digital marketing communications: quantitative and qualitative indicators]. Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. Series: International Economic Relations and the World Economy, 33(1), 28-32. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-33-5>
7. Khaminich, S.Yu., Sokol, P.M., & Karasova, T.Ye. (2020). Spetsyfyka rozrobky ta otsinky kompleksu marketynhovykh komunikatsii v umovakh konkurentnoho biznes-seredovyshcha [Specifics of development and evaluation of a marketing communications complex in a competitive business environment]. State and regions. Series: Economy and Entrepreneurship, 3(2), 22-28. DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-3-28>
8. Dudka, O.Y. (2020). Formuvannya ta otsinka intehrovanykh marketynhovykh komunikatsii na osnovi zbalansovanoi systemy pokaznykiv [Formation and evaluation of integrated marketing communications based on a balanced scorecard]. Problems of a systemic approach in economics, 1(1), 107-112. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-1-15>
9. Kulyniak, I.Ya., & Korpalo, O.A. (2025). Vplyv tsyfrovyykh marketynhovykh komunikatsii na uchast hromadian u pryiniatti rishen [Impact of digital marketing communications on citizens' participation in decision-making]. Successes and achievements in science: journal, 12(12), 1028-1041. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-12\(22\)-1028-1041](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-12(22)-1028-1041)
10. Kulyniak, I.Ya., & Ivanytskyi, N.B. (2023). Tendentsii rozvytku marketynhovykh komunikatsii turystychnykh pidpriemstv v umovakh tsyfrovizatsii [Trends in the marketing communications development of tourist enterprises in the conditions of digitalization]. International scientific journal "Mechanism of economic regulation", 4(102), 29-34. DOI: <https://doi.org/10.32782/mer.2023.102.05>
11. Thai, N.V., & Vinh, N.Q. (2026). A dual-stage fuzzy MCDM approach for strategic target market prioritisation and communication channel evaluation in destination marketing: Evidence from a provincial context. International Journal of Tourism Policy, 16(1), 21-38. DOI: <http://doi.org/10.1504/IJTP.2026.151863>
12. Krizanova, A., Lazaroiu, G., Gajanova, L., Nadanyiova, M., & Moravcikova, D. (2019). The effectiveness of marketing communication and importance of its evaluation in an online environment. Sustainability (Switzerland), 11(24), 7016. DOI: <http://doi.org/10.3390/su11247016>
13. Zhang, L., & Yu, H. (2024). Digital marketing evaluation of applied undergraduate talent training with e-commerce using big data mining and communication technology support. Computer Aided Design and Applications, 21(S4), 103-118. DOI: <http://doi.org/10.14733/cadaps.2024.S4.103-118>
14. Walesiak, M. (2018). The choice of normalization method and rankings of the set of objects based on composite indicator values. Statistics in Transition New Series, 19(4), 693-710. DOI: <http://doi.org/10.21307/stattrans-2018-036>
15. Saaty, J. (1980). The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation. McGraw-Hill.