Менеджмент

УДК 338

Ковшик Валентин Ігорович
кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Kovshik Valentin
PhD (Candidate of Economic Sciences),
Associate Professor of the Management Department
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"
ORCID: 0000-0002-1121-0674

Яценко Ольга Миколаївна
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Yatsenko Olha
PhD (Candidate of Pedagogic Sciences),
Associate Professor of the Management Department
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"
ORCID: 0000-0001-7580-7827

Яценко Таїсія Максимівна
студентка кафедри менеджменту
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»
Yatsenko Taisiia
Student of the Management Department
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"

УПРАВЛІННЯ КОМПЛЕКСОМ МАРКЕТИНГУ ІТ-КОМПАНІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
MANAGEMENT OF THE MARKETING MIX OF IT COMPANIES IT THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION

Анотація. *Вступ. У статті розглянуто особливості управління комплексом маркетингу компаній, що працюють у сфері ІТ під впливом цифрової трансформації. Запропоновано власне розуміння сутності управління комплексом маркетингу ІТ-компаній і ефективність маркетингових інструментів. Розроблено підхід до оцінювання ефективності управління комплексом маркетингу ІТ-компаній, що складається з дев'яти послідовних етапів із зазначенням необхідних показників результативності. Здійснено порівняння моделей комплексу маркетингу і оцінена ймовірність їхнього застосування в ІТ-сфері. Структуровані показники KPI для ІТ-компаній за чотирма групами: фінансові, маркетингові, продуктові, клієнтські. Обґрунтовано доцільність використання комплексних показників для спрощення моніторингу результативності маркетингової діяльності.*

Мета. Метою дослідження є аналіз сучасних підходів до управління комплексу маркетингу, адаптованого до умов цифрового середовища і обґрунтування системи KPI для оцінки ефективності управління маркетинговим комплексом ІТ-компаній.

Матеріали і методи. У дослідженні використано теоретичні та практичні здобутки вітчизняних та зарубіжних вчених в галузі управління маркетингом. Застосовані методи порівняння, теоретичного аналізу та синтезу для виявлення проблемних питань, що залишаються не вивченими і надання теоретичних і практичних рекомендацій, що можуть бути використані для оптимізації управління комплексом маркетингу і обґрунтування системи KPI для оцінки ефективності управління.

Результати. У дослідженні проаналізовано моделі комплексу маркетингу і з'ясовано найбільш релевантні моделі для IT-компаній. Запропоновано підхід до оцінювання ефективності управління комплексом маркетингу IT-компаній. Систематизовано ключові показники ефективності для IT-компаній. Обгрунтовано доцільність використання комплексних показників для спрощеного моніторингу маркетингової результативності.

Перспективи. Подальші дослідження доречно зосередити на вдосконаленні комплексних показників для спрощення моніторингу маркетингової діяльності, що дозволить зменшити інформаційне навантаження на управлінський персонал і дозволить здійснювати всебічне оцінювання ефективності комплексу маркетингу.

Ключові слова: *менеджмент, маркетинг, комплекс маркетингу, IT-компанії, ефективність маркетингу, показники ефективності.*

Summary. *Introduction. The article discusses the challenges of managing the marketing mix at companies operating in the IT sector under the influence of digital transformation. It offers an understanding of the essence of managing the marketing mix of IT companies and the effectiveness of marketing tools. An approach to assessing the performance of the marketing mix management of IT companies has been developed, consisting of nine consecutive stages with the definition of the necessary performance indicators. A comparison of marketing mix models is conducted, and the possibility of their application in the IT sphere is evaluated. KPI indicators for IT companies are structured into four groups: financial, marketing, product, and customer. The feasibility of using composite indicators to simplify the monitoring of marketing performance is justified.*

Purpose. The goal of the study is to analyse modern approaches to marketing mix management adapted to the digital environment and to justify a

KPI system for evaluating the performance of marketing mix management in IT companies.

Materials and methods. The study uses theoretical and practical achievements of Ukrainian and foreign scientists in the field of marketing management. Methods of comparison, theoretical analysis, and synthesis were used to identify problematic issues that remain unexplored and to provide theoretical and practical recommendations that can be used to optimise marketing management and justify a KPI system for evaluating management effectiveness.

Results. The study analysed marketing mix models and identified the most relevant models for IT companies. An approach to evaluating the effectiveness of IT companies' marketing mix management was proposed. Key performance indicators for IT companies were systematised. The feasibility of using composite indicators for simplified monitoring of marketing performance is justified.

Discussion. Further research should focus on improving the composite indicators to simplify the monitoring of marketing activities, which will reduce the information load on management personnel and allow for a comprehensive assessment of the effectiveness of the marketing mix.

Key words: *management, marketing, marketing complex, IT companies, marketing effectiveness, performance indicators.*

Постановка проблеми. Сучасні умови функціонування компаній ІТ-сфери характеризуються швидкими технологічними змінами, високою конкуренцію і зростаючими очкуваннями клієнтів щодо якості цифрових продуктів і послуг. Управління комплексом маркетингу з одного боку, передбачає зосередження на практичних рішеннях щодо ціноутворення, дизайну продукту, каналів збуту, комунікаціях зі споживачами, а з іншого – має відповідати викликам цифрового впливу на бізнес-процеси, поширенню хмарних технологій, розвитку штучного інтелекту тощо. Постає

необхідність адаптації традиційних моделей комплексу маркетингу до специфіки цифрового середовища, а також пошук і розробка обґрунтованих підходів до оцінювання ефективності маркетингової діяльності IT-компаній.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок в інтеграцію нових досягнень цифрової економіки в управління маркетингом робить З. Бежовський [1]. Вітчизняні дослідниці О. Виноградова, Н. Дрокіна [2] в запропонованій моделі комплексу інтегрованого інтернет-маркетингу додають елементи, які зосереджені на довірі споживачів та захисту даних. І. М. Грищенко, Д. М. Шкода [3] роблять акцент на складових, що дозволяють залучити аудиторію та задовольнити їхні очікування в Інтернеті. І. Я. Кулиняк, С. В. Базарко [4] виокремлюють часткові показники для оцінювання ефективності комплексу маркетингу. Ю. Т. Меленчук [5] для об'єктивної оцінки ефективності маркетингової діяльності наголошує на оцінці реалізації управлінських функцій, що стосуються застосування маркетингових інструментів. С. Кучук [6] аналізує концепцію цифрового маркетингу, складові якої дозволяють взаємодіяти з аудиторією і підтримувати довгострокові зобов'язання.

Разом з тим залишаються не вирішеними проблемні питання пошуку оптимальної моделі управління комплексом маркетингу IT-компаній із застосуванням цифрових технологій, а також розробка адаптованої системи показників для оцінювання ефективності управління маркетинговим комплексом IT-компаній.

Метою статті є аналіз сучасних концепцій управління комплексом маркетингу, адаптованого до умов цифрового середовища і обґрунтування системи KPI для оцінки ефективності управління маркетинговим комплексом IT-компаній.

Виклад основного матеріалу. Спираючись на дослідження вчених [7] ми розуміємо управління комплексом маркетингу IT-компаній, як

цілеспрямований вплив на систему маркетингу IT-компаній із застосуванням ефективних маркетингових інструментів з метою збільшення конкурентних переваг, підтримки прибутковості і зміцнення довгострокових відносин з клієнтами. В умовах цифрових трансформацій ефективність таких інструментів розширюється із впровадженням нових цифрових технологій, що поступово витісняють традиційні методи [8].

Так, значних трансформацій зазнала класична модель 4P (Product (товар), Price (ціна), Place (місце), Promotion (просування) [9], що протягом десятиліть залишалася базовим інструментом маркетингового планування. Завдяки цифровізації розширилися можливості для складової Product (товар): з'явилися нові форми продуктів і послуг, нові технології дозволяють збирати й аналізувати великі обсяги даних. Змінилися підходи до формування Price (ціни): відстежування цінових тенденцій, оптимізація ціноутворення сприяють зниженню витрат і забезпеченню цінової конкуренції. Place (місце) розширюється за рахунок використання цифрових платформ для прямих продажів і комунікацій з клієнтами. Promotion (просування) вдосконалюється із застосуванням інтерактивних і персоналізованих підходів, що спрямовані на задоволення інтересів і потреб споживачів [10].

З. Бежовський пропонує нову модель, яка адаптує класичний підхід до цифрових бізнес-реалій [1]. Складовими Моделі 3P є Product (продукт), Platform (платформа), Place (місце). Позиція Product – автор наголошує, що це фундамент моделі, але тепер логічно окрім фізичних продуктів включити до неї й цифрові продукти, контент та онлайн-послуги. Platform – приходить на заміну традиційному Place і вже не є просто каналом для розповсюдження продукту, а є невід'ємним компонентом створення цінностей і залучення клієнтів. Promotion також зберігається, але вже у сучасному вигляді й інтегрує традиційні та цифрові методи на ринку.

Щодо моделі 4C, то Г. Лахібі [11] вважає, що у зв'язку із прискоренням темпу життя споживачі стають більш активними, проінформованими і можливість моделі адаптуватися саме під потреби клієнтів є визначальною. Price розглядається як цінність, а не як інвестиція для отримання вигоди, а Product стає більш доступним і завдяки постійному спілкуванню із споживачами саме тим, що їм потрібен; Promotion завдяки цифровим технологіям стає більш зручним і сучасним.

О. Виноградова, Н. Дрокіна [2] в моделі інтегрованого інтернет-маркетингу 2R2C2S2 складовий компонент Product розширюють наступними елементами: онлайн-продукт; контент; дизайн; зручність використання; асортимент; конфігурації; інструменти планування. Promotion автори пропонують зосередити окрім традиційних задач, на формуванні довіри на основі ефективної взаємодії виробника і споживача. В компоненті Place важливості набуває правильно обрана точка комунікації з цільовою аудиторією, яка має бути безпечною і зручною.

В свою чергу, еволюція маркетингових інструментів вимагає і галузевої адаптації [12]. Діяльність компаній IT-сфери передбачає розробку різноманітного цифрового продукту, програмного забезпечення та надання консультацій і технічної підтримки. Це вирізняє маркетингову діяльність IT-компаній на фоні інших за рахунок таких особливостей: специфічність IT-продукту; швидкість технологічних змін IT-сектору; зростаюча конкуренція IT-ринку; мінливість ринку IT-трендів; залежність від впровадження IT-інновацій; глобалізація ринку IT-послуг; зростаюча цифровізація комунікацій [13].

Порівняння моделей комплексу маркетингу і їхнє застосування в IT-сфері представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняння моделей комплексу маркетингу

Маркетингова модель	Складові елементи	Ймовірність застосування в IT-сфері
4P	Product, Price, Place, Promotion	Обмежена, не враховує специфіку цифровізації
4C	Customer Value, Cost, Convenience, Communication	Висока, враховує потреби клієнта
3P	Product, Platform, Promotion	Висока, орієнтація на створення цінностей для клієнта
2R2C2S2	Personalisation & Privacy, Personnel & People, Customer Service, Community, Synergy & Scope.	Дуже висока, за рахунок зручності у використанні і націленості на потреби клієнта і адаптованості до інтернет-середовища

Джерело: узагальнено авторами на основі [1; 2; 11; 12; 13]

Щоб оцінити ефективність управління комплексом маркетингу пропонуємо алгоритмічний підхід, який може складатися з дев'яти послідовних етапів:

1) Формулювання маркетингових цілей відповідно до загальної корпоративної стратегії. Цілі повинні відповідати SMART-технології постановки цілей (конкретні; вимірюванні; досяжні; релевантні; визначені в часі) і бути повністю інтегрованими в корпоративну стратегію.

2) Визначення KPI та критеріїв оцінювання. Для цього варто обрати показники, серед яких фінансові (ROI, ROMI, обсяг продажів) та нефінансові (задоволеність клієнтів, лояльність до бренду, відданість клієнта).

3) Аналіз маркетингової діяльності, що повинен враховувати:

– аналіз внутрішнього середовища (персонал, маркетингова політика, ціноутворення, організаційна структура);

– аналіз зовнішнього середовища (макроекономічні чинники, конкуренти, споживачі, технологічні тенденції);

– інформаційну базу (інтеграція даних з CRM, ERP, BI систем, а також веб- і продуктова аналітика).

4) Підбір і тестування систем оцінки результативності.

5) Застосування методів обробки даних із використанням інструментів бізнес-аналітики та моделей машинного навчання для прогнозування поведінки клієнтів.

6) Інтерпретація результатів і порівняння фактичних результатів із прогнозованими або найкращими практиками.

7) Коригування маркетингових стратегій і розробка управлінських рішень за результатами аналізу.

8) Впровадження механізмів організаційного навчання та зворотного зв'язку.

9) Оцінка життєвого циклу маркетингового плану з регулярним переглядом актуальності маркетингової діяльності і постійне коригування і оновлення плану відповідно до змін на ринку.

Зазначений підхід до оцінки представлений на Рисунку 1 і побудований на основі аналізу наукових джерел [5] [4].

Таким чином, алгоритм оцінки ефективності управління комплексом маркетингу IT-компаній розглядається як циклічний і динамічний процес, що передбачає постійну адаптацію до змін внутрішнього і зовнішнього середовища. У свою чергу оцінка ефективності управління комплексом маркетингу повинна ґрунтуватися на відповідних показниках ефективності, в тому числі фінансових показниках.

У сфері IT-послуг та розробки програмного забезпечення основні цілі компаній та їх маркетингові зусилля окрім зосередженості на створенні стабільного прибутку акцентують увагу на залученні нових клієнтів і зменшенні відтоку постійних клієнтів.

Спираючись на дослідження [14, 15, 16] структуровано показники KPI для компаній, що працюють в сфері IT за чотирма групами: фінансові, маркетингові, продуктові, клієнтські що відображені в таблиці 2.



Рис. 1. Алгоритм оцінки ефективності управління комплексом маркетингу IT-компаній

Джерело: розроблено авторами на основі [4; 5]

Водночас варто зазначити, що така велика кількість показників і їхній аналіз може створити певні незручності: процес стає громіздким, часто неефективним і перешкоджає прийняттю рішень.

Сучасні дослідження [17] також все частіше пропонують використання комплексних показників, які полегшують аналітику, необхідну для стратегічного менеджменту в сфері маркетингу.

Таблиця 2

Система KPI для оцінки ефективності управління комплексом маркетингу IT-компаній

Група показників	**KPI**	**Формула/Метод вимірювання**	**Цільові значення (SaaS B2B)**
Фінансові	ROMI	(Incremental Revenue - Marketing Costs) / Marketing Costs × 100%	>130%
	CAC	Total S&M Expenses / New Customers	Industry-specific
	Churn Rate	Customers Lost / Starting Customers × 100%	<2% (monthly)
	CLV	ARPU / Churn Rate	Industry-specific
	MRR/ARR	Σ(Subscription Price × Customers)	Stable growth
Маркетингові	Conversion Rate	Conversions / Visitors × 100%	2-5%
	Share of Voice	Brand Mentions / Category Mentions × 100%	>market share
Продуктові	Feature Adoption	Active Users of Feature / Total Users × 100%	>40%
	DAU/MAU	DAU / MAU × 100%	>40%
	Bug Resolution Time	Avg. time from report to resolution	<24h critical
Клієнтські	NPS	% Promoters - % Detractors	>40
	CRR	(End Customers - New) / Start × 100%	>85%
	CSI	Weighted average satisfaction score	>4/5

Джерело: узагальнено авторами на основі [14; 15; 16]

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, аналіз моделей комплексу маркетингу дозволяє рекомендувати IT-компаніям оптимальні моделі, що поєднують в собі важливість створення цінностей для клієнтів, зручність у використанні і адаптованість до цифрового середовища. Запропонований підхід до оцінювання ефективності комплексу маркетингу, що складається з дев'яти етапів, дає змогу враховувати ці особливості, зміни внутрішнього і зовнішнього середовища.

Подальші наукові пошуки вбачаємо у вдосконаленні комплексних показників для спрощення моніторингу маркетингової діяльності. Це сприятиме покращенню процесів управління клієнтським досвідом та зміцненню конкурентних позицій компаній на ринку.

Література

1. Bezhovski Z. The New 3P Model in Digital Marketing: Redefining the Marketing Mix for the Digital Age. *Asian Journal of Management, Entrepreneurship and Social Science*. 2025. №5 (01). С. 78–100. DOI: https://doi.org/10.63922/ajmesc.v5i01.1161

2. Vynogradova O., Drokina N. The structure of an integrated internet marketing complex, based on the marketing-mix concept. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia.* 2020. №19 (3), С. 117–126. DOI: https://doi.org/10.22630/ASPE.2020.19.3.34

3. Gryshchenko I. M. Insights into digital marketing management framework in modern organization. *Журнал стратегічних економічних досліджень.* 2022. № 4 (9). С. 79–86. URL: https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/21056 (дата звернення: 03.11.2025).

4. Кулиняк І. Я., Базарко С. В. Оцінювання та підвищення ефективності маркетингової діяльності підприємств. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія: Економіка.* 2017. Вип. 2. С. 94–100. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvmdue_2017_2_16 (дата звернення: 01.11.2025).

5. Меленчук Ю. Т. Теоретико-методологічні підходи до оцінки ефективності маркетингової діяльності підприємств. *Технологічний аудит та резерви виробництва*. 2015. №6(21). С. 18–21. DOI: https://doi.org/10.15587/2312-8372.2015.38384

6. Kucuk S.U. Digital Marketing and Digital Marketing Mix. *Visualizing Marketing. Palgrave Studies in Marketing, Organizations and Society*. 2023. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-18215-0_8

7. Boryshkevych I., Hoi N., Zhuk O., Sala D. Development of marketing strategy on the example of IT company. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University.* 2023. №10(4). С. 31–45. DOI: 10.15330/jpnu.10.4.31-45

8. Кримська А.О., Балик У.О., Клімова І.О. Цифрова трансформація у сфері маркетингу: нові підходи та можливості. *Академічні візії. 2023.* № 26. DOI: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10374255

9. Kotler P., Keller K. L., et al. Marketing management. 16th ed. 2022. 812 p.

10. Кириленко С.В. Трансформація маркетингового комплексу в умовах цифрової економіки та інноваційних змін. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.* № 2024. 7 (286). С. 51–58

11. Ghayth A.J. Application of the 4Cs marketing mix in the digital environment *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 2020. №24 (10). P. 2113-2122.

12. Босовська М., Бовш Л., Охріменко А. Цифрова трансформація технологій маркетингу. *Scientia fructuosa*. 2022. № 4. С. 52–71. DOI: https://doi.org/10.31617/1.2022(144)04

13. Бедзір О. Особливості маркетингової діяльності ІТ підприємств. *ІІІ Міжнародна студентська наукова конференція «Міждисциплінарні наукові дослідження та перспективи їх розвитку»* (10 листопада 2023 р.). Дніпро, 2023. С. 38–40. URL: https://archive.liga.science/index.php/conference-proceedings/article/view/477 (дата звернення: 05.11.2025).

14. Horobets O. Performance marketing: tools and KPI. *Commodity science. Technologies. Engineering.* 2025. № 54(2). P. 69-82. DOI: https://doi.org/10.31617/2.2025(54)05

15. Fatin T., Rahman N. Measuring Digital Marketing Performance: A Balanced Scorecard Approach. *International Journal of Applied Management Theory and Research*. 2020. Vol. 2(1). DOI: https://doi.org/10.4018/IJAMTR.2020010101

16. Farris P., Bendle N., Pfeifer P., Reibstein D. Marketing Metrics: The Definitive Guide to Measuring Marketing Performance. Pearson. 2015.

17. Bucko, J., Pavlov, B., Pitka, T. Evaluating the effectiveness of customer behavior analysis in online sales through financial composite metrics. *Journal of Marketing Analytics*. 2025. DOI: https://doi.org/10.1057/s41270-025-00430-6

References

1. Bezhovski, Z. (2025). The New 3P Model in Digital Marketing: Redefining the Marketing Mix for the Digital Age. *Asian Journal of Management, Entrepreneurship and Social Science.* №*5* (01). Pp. 78–100. https://doi.org/10.63922/ajmesc.v5i01.1161

2. Vynogradova O., Drokina N. (2020). The structure of an integrated internet marketing complex, based on the marketing-mix concept. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*. №19 (3). Pp. 117–126. https://doi.org/10.22630/ASPE.2020.19.3.34

3. Gryshchenko I. M. (2022). Insights into digital marketing management framework in modern organizations. *Zhurnal stratehichnykh ekonomichnykh doslidzhen*. № 4 (9). Pp. 79–86. URL: https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/21056

4. Kulyniak I., Bazarko S. (2017). Otsiniuvannia ta pidvyshchennia efektyvnosti marketynhovoi diialnosti pidpryiemstv [Evaluation and improvement of marketing activities, effectiveness of enterprises]. *Naukovyi visnyk Mukachivskoho derzhavnoho universytetu*. *Ser.: Ekonomika*. №2. Pp. 94–100. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvmdue_2017_2_16 [in Ukrainian].

5. Melenchuk Yu. (2015). Teoretyko-metodolohichni pidkhody do otsinky efektyvnosti marketynhovoi diialnosti pidpryiemstv [Theoretical and and methodological approaches to evaluation of effectiveness of marketing activity of enterprises]. *Technology audit and production reserves*. №6 (21). Pp. 18–21. https://doi.org/10.15587/2312-8372.2015.38384 [in Ukrainian].

6. Kucuk S.U. (2023). Digital Marketing and Digital Marketing Mix. *Visualizing Marketing. Palgrave Studies in Marketing, Organizations and Society*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-031-18215-0_8.

7. Boryshkevych I., Hoi N., Zhuk O., Sala D. (2023). Development of marketing strategy on the example of IT company. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University.* №10 (4). Pp. 31–45. DOI: 10.15330/jpnu.10.4.31-45

8. Krymska A.O., Balyk U.O., Klimova I.O. (2023) Tsyfrova transformatsiia u sferi marketynhu: novi pidkhody ta mozhlyvosti [Digital transformation in the field of marketing: new approaches and opportunities]. *Akademichni vizii.* 26. http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10374255 [in Ukrainian].

9. Kotler P., Keller K. L., et al. (2022). Marketing management. 16th ed. 812.

10. Kyrylenko S. (2024). Transformatsiia marketynhovoho kompleksu v umovakh tsyfrovoi ekonomiky ta innovatsiinykh zmin [Transformation of the marketing mix in the context of the digital economy and innovative changes]. *Visnyk Skhidnoukrainskoho Natsionalnoho Universytetu imeni Volodymyra Dalia*. № 7 (286). Pp. 51–58 [in Ukrainian].

11. Ghayth A.J. (2020). Application of the 4Cs marketing mix in the digital environment. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation.* № 24(10). Pp. 2113-2122

12. Bosovska M., Bovsh L. Okhrimenko A. (2022). Tsyfrova transformatsiia tekhnolohii marketynhu [Digital transformation of marketing technologies]. *Scientia fructuosa*. №4. Pp. 52-71. https://doi.org/10.31617/1.2022(144)04 [in Ukrainian].

13. Bedzir O. (2023). Osoblyvosti marketynhovoi diialnosti IT pidpryiemstv [Peculiarities of marketing activity of IT enterprises]. *III Mizhnarodna studentska naukova konferentsiia «Mizhdystsyplinarni*

naukovi doslidzhennia ta perspektyvy yikh rozvytku». 10.11.2023. Dnipro. Pp. 38–40. URL: https://archive.liga.science/index.php/conference-proceedings/article/view/477 [in Ukrainian].

14. Horobets O. (2025). Performance marketing: tools and KPI. *Commodity science. Technologies. Engineering.* №54 (2). Pp. 69-82. https://doi.org/10.31617/2.2025(54)05

15. Fatin T., Rahman N. (2020). Measuring Digital Marketing Performance: A Balanced Scorecard Approach. *International Journal of Applied Management Theory and Research,* Vol. 2(1). https://doi.org/10.4018/IJAMTR.2020010101

16. Farris P., Bendle N., Pfeifer P., Reibstein D. (2015). Marketing Metrics: The Definitive Guide to Measuring Marketing Performance. Pearson.

17. Bucko, J., Pavlov, B., Pitka, T. (2025). Evaluating the effectiveness of customer behavior analysis in online sales through financial composite metrics. *Journal of Marketing Analytics*. https://doi.org/10.1057/s41270-025-00430-6