



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.3.94>

УДК 658.8: 355.014

К. О. Астаф'єва,

к. е. н, доцент, доцент кафедри маркетингу, обліку, оподаткування та публічного управління, Криворізький національний університет

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3418-7622>

Г. В. Нікульнікова,

к. е. н, доцент, доцент кафедри маркетингу, обліку, оподаткування та публічного управління, Криворізький національний університет

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0703-5041>

О. М. Бондарчук,

к. т. н, доцент, доцент кафедри економіки, організації та управління підприємствами, Криворізький національний університет

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9366-2019>

МІКРОЕКОНОМІЧНІ РИЗИКИ ДІДЖИТАЛ-МАРКЕТИНГУ В УМОВАХ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

K. Astafieva,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing, Accounting, Taxation, and Public Administration,

Kyryvi Rih National University

H. Nikulnikova,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing, Accounting, Taxation, and Public Administration,

Kyryvi Rih National University

O. Bondarchuk,

PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics, Organization and Management

Kyryvi Rih National University

MICROECONOMIC RISKS OF DIGITAL MARKETING IN THE CONTEXT OF E-COMMERCE

У статті досліджено особливості формування та оцінювання мікроекономічних ризиків діджитал-маркетингу в умовах розвитку електронної комерції. Обґрунтовано роль діджитал-маркетингу як важливого інструменту просування товарів і послуг у цифровому середовищі, що забезпечує залучення клієнтів, підвищення рівня конверсії та оптимізацію маркетингових витрат підприємств. Уточнено економічну сутність мікроекономічних ризиків діджитал-маркетингу, які розглядаються як ймовірність виникнення втрат або недоотримання очікуваних економічних результатів у процесі використання цифрових маркетингових інструментів у системі електронної комерції.

Визначено основні фактори формування ризиків діджитал-маркетингової діяльності підприємств, серед яких виокремлено технологічні, економічні, інформаційно-аналітичні, конкурентні, репутаційні та організаційні. Запропоновано класифікацію мікроекономічних ризиків діджитал-маркетингу та методичний підхід до їх оцінювання на основі врахування ймовірності настання ризику і можливих економічних втрат. Окреслено напрями мінімізації та управління ризиками діджитал-маркетингової діяльності підприємств у цифровому середовищі, зокрема диверсифікацію каналів просування, використання аналітичних систем, оптимізацію маркетингових витрат та управління онлайн-репутацією бренду.

The article examines the features of formation and assessment of microeconomic risks of digital marketing in the context of the development of e-commerce. The study substantiates the role of digital marketing as an important tool for promoting goods and services in the digital environment, which ensures customer attraction, increases conversion rates, and optimizes marketing costs of enterprises. In modern conditions of economic digitalization, enterprises actively use various digital channels such as search engines, social media platforms,

online marketplaces, email marketing, mobile applications, and other digital communication tools to interact with consumers and stimulate demand.

The economic essence of microeconomic risks of digital marketing is clarified and interpreted as the probability of financial losses or the failure to obtain expected economic results in the process of using digital marketing tools within the e-commerce system. Such risks arise due to the high dynamics of digital platforms, constant changes in algorithms of search engines and social networks, increased competition in online markets, and the growing importance of marketing data in managerial decision-making.

The study identifies the main factors influencing the formation of digital marketing risks in enterprises, including technological, economic, information-analytical, competitive, reputational, and organizational factors. Technological factors are related to rapid changes in digital platforms and technical infrastructure; economic factors concern the growth of advertising costs and customer acquisition costs; information-analytical factors are associated with the quality and reliability of marketing data; competitive factors reflect the increasing level of competition in the digital environment; reputational factors relate to the influence of online reviews and brand perception; and organizational factors depend on the level of digital competencies of personnel and the effectiveness of marketing management.

The paper proposes a classification of microeconomic risks of digital marketing and develops a methodological approach for their assessment based on the probability of risk occurrence and the potential economic losses caused by their realization. This approach allows enterprises to evaluate the overall level of risks associated with digital marketing activities and to improve the effectiveness of managerial decisions in the field of marketing strategy.

The article also outlines key directions for minimizing and managing digital marketing risks, including diversification of digital promotion channels, the use of advanced analytical systems and marketing automation tools, optimization of marketing expenditures, active management of brand reputation

in the online environment, and improvement of digital competencies of marketing specialists. The implementation of these measures contributes to increasing the efficiency of marketing investments and ensuring sustainable development of enterprises operating in the e-commerce sector.

Ключові слова: мікроекономіка, діджитал-маркетинг, електронна комерція, ризики

Keywords: microeconomics, digital marketing, e-commerce, risks

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями

Стрімкий розвиток електронної комерції та цифрових технологій суттєво трансформує механізми функціонування сучасного бізнесу, зокрема у сфері маркетингової діяльності підприємств. Використання інструментів діджитал-маркетингу (контекстної реклами, соціальних мереж, маркетплейсів, SEO-оптимізації, аналітики даних тощо) стає одним із ключових чинників формування конкурентних переваг суб'єктів господарювання. Водночас активне впровадження цифрових маркетингових технологій супроводжується виникненням низки мікроекономічних ризиків, що безпосередньо впливають на результати діяльності підприємств у сфері електронної комерції.

До таких ризиків належать нестабільність цифрових рекламних платформ, зміни алгоритмів пошукових систем і соціальних мереж, зростання вартості залучення клієнтів, ризики неефективного використання маркетингового бюджету, залежність від маркетплейсів, проблеми достовірності маркетингових даних, а також ризики втрати репутації та довіри споживачів у цифровому середовищі. Наявність цих факторів ускладнює процес прийняття управлінських рішень, знижує прогнозованість результатів маркетингових кампаній та підвищує невизначеність діяльності підприємств на ринку електронної комерції.

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває необхідність дослідження мікроекономічних ризиків діджитал-маркетингу, їх систематизації, оцінювання та розроблення ефективних механізмів управління ними. Вирішення цієї наукової проблеми має важливе практичне значення, оскільки сприяє підвищенню ефективності маркетингових стратегій підприємств, оптимізації використання ресурсів та забезпеченню стійкого розвитку бізнесу в умовах цифрової економіки та зростання ролі електронної комерції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Проблематика мікроекономічних процесів у діяльності підприємств є важливим напрямом сучасних економічних досліджень [1, 2, 3, 14]. У працях вітчизняних і зарубіжних науковців значна увага приділяється дослідженню сутності економічних ризиків, їх класифікації, методів оцінювання та механізмів управління ними на рівні окремого підприємства [4, 5, 10, 11].

У науковій літературі розглядаються різні види ризиків господарської діяльності, зокрема економічні, технологічні, інформаційні, конкурентні та репутаційні, що можуть впливати на результати діяльності суб'єктів господарювання в умовах нестабільного економічного середовища [10, 11, 12, 13, 14].

Окремий напрям досліджень присвячено ризикам маркетингової діяльності підприємств, які виникають у процесі просування продукції, формування попиту та взаємодії зі споживачами [5]. Дослідники аналізують питання ефективності маркетингових інвестицій, оцінювання результативності рекламних кампаній, достовірності маркетингової інформації, а також впливу конкурентного середовища на діяльність підприємств [12]. Особлива увага приділяється розробленню підходів до управління маркетинговими ризиками та підвищення ефективності маркетингових рішень [12, 13].

У сучасних умовах цифровізації економіки значна частина досліджень зосереджена на розвитку діджитал-маркетингу та його ролі у системі

електронної комерції [6, 7, 9]. У наукових працях розглядаються питання трансформації маркетингової діяльності підприємств під впливом цифрових технологій, розвитку онлайн-торгівлі, а також використання нових цифрових каналів комунікації зі споживачами [7, 8]. Зокрема, досліджуються особливості застосування пошукового маркетингу, соціальних мереж, контент-маркетингу, електронної пошти, мобільних додатків та інших цифрових інструментів просування товарів і послуг [7].

Разом із тим використання інструментів діджитал-маркетингу у системі електронної комерції супроводжується високим рівнем невизначеності, пов'язаним із швидкими змінами цифрового середовища, алгоритмів онлайн-платформ, поведінки споживачів та рівня конкуренції [5, 6, 7, 10, 11, 12, 13]. У зв'язку з цим у науковій літературі все більшої актуальності набувають питання ризиків діджитал-маркетингової діяльності, зокрема пов'язаних із ефективністю рекламних кампаній, якістю маркетингових даних, залежністю від цифрових платформ та формуванням онлайн-репутації бренду.

Водночас аналіз сучасних наукових праць свідчить, що питання комплексної систематизації мікроекономічних ризиків діджитал-маркетингу у системі електронної комерції, а також розроблення методичних підходів до їх кількісного оцінювання залишаються недостатньо дослідженими. Зокрема, потребують подальшого наукового обґрунтування підходи до класифікації таких ризиків, визначення факторів їх формування та оцінювання ймовірності їх виникнення і можливих економічних втрат.

З огляду на зазначене, актуальним є подальше дослідження мікроекономічних ризиків діджитал-маркетингу в умовах електронної комерції, їх систематизації та розроблення методичних підходів до оцінювання їх впливу на результати діяльності підприємств.

Формулювання цілей статті (постановка завдання).

Метою статті є дослідження сутності та особливостей мікроекономічних ризиків діджитал-маркетингу в умовах розвитку електронної комерції, їх систематизація та визначення підходів до

оцінювання і управління ними для підвищення ефективності маркетингової діяльності підприємств у цифровому середовищі.

Для досягнення поставленої мети у статті передбачено вирішення таких завдань: уточнити економічну сутність діджитал-маркетингу та мікроекономічних ризиків у системі електронної комерції; визначити основні фактори формування ризиків діджитал-маркетингової діяльності підприємств; здійснити класифікацію мікроекономічних ризиків діджитал-маркетингу; окреслити методику визначення сукупного впливу ризиків; окреслити напрями мінімізації та управління мікроекономічними ризиками діджитал-маркетингу в умовах цифровізації бізнесу.

Виклад основного матеріалу дослідження

У сучасних умовах цифровізації економіки важливе місце у діяльності підприємств займає діджитал-маркетинг, який виступає ключовим інструментом просування товарів і послуг у середовищі електронної комерції. Діджитал-маркетинг охоплює сукупність методів, інструментів і технологій просування продукції з використанням цифрових каналів комунікації, зокрема пошукових систем, соціальних мереж, маркетплейсів, електронної пошти, мобільних додатків та інших онлайн-платформ [7]. Його основною метою є формування попиту, залучення потенційних клієнтів, підвищення рівня конверсії та забезпечення довгострокових взаємовідносин зі споживачами у цифровому середовищі [6].

З економічної точки зору діджитал-маркетинг у системі електронної комерції виступає механізмом оптимізації витрат на просування. Водночас функціонування підприємств у цифровому маркетинговому середовищі супроводжується певним рівнем невизначеності, що зумовлює виникнення різноманітних ризиків [7, 9].

У цьому контексті важливого значення набуває поняття мікроекономічних ризиків діджитал-маркетингу. Під мікроекономічними ризиками діджитал-маркетингу доцільно розуміти ймовірність виникнення втрат або недоотримання очікуваних економічних результатів підприємством

у процесі використання цифрових маркетингових інструментів у сфері електронної комерції.

Функціонування підприємств у середовищі електронної комерції супроводжується значною динамічністю цифрових платформ. У таких умовах діджитал-маркетинг, незважаючи на широкі можливості для просування товарів і послуг, характеризується наявністю різноманітних ризиків, що можуть впливати на ефективність маркетингових рішень. Формування цих ризиків зумовлюється низкою факторів: технологічних, економічних, інформаційно-аналітичних, конкурентних, репутаційних та організаційних факторів [4, 14].

До основних факторів формування ризиків діджитал-маркетингової діяльності підприємств доцільно віднести технологічні фактори. Останні пов'язані зі швидкими змінами алгоритмів пошукових систем, соціальних мереж та рекламних платформ. Окреслене може впливати на «видимість» контенту, ефективність рекламних кампаній та стабільність онлайн-трафіку [9].

Важливу роль відіграють економічні фактори, які проявляються у зростанні вартості цифрової реклами, підвищенні вартості залучення клієнтів та необхідності постійного збільшення маркетингових витрат для підтримання конкурентних позицій на ринку електронної комерції [4].

Суттєвий вплив мають і інформаційно-аналітичні фактори, що пов'язані з обмеженістю або недостовірністю маркетингових даних, складністю їх інтерпретації та можливими помилками у використанні аналітичних інструментів [4].

Окрему групу становлять конкурентні фактори, зумовлені високим рівнем конкуренції у цифровому середовищі, активним використанням діджитал-інструментів іншими суб'єктами господарювання та швидкою адаптацією конкурентів до нових маркетингових технологій. Важливими є також репутаційні фактори, пов'язані з поширенням негативної інформації

про підприємство або його продукцію в онлайн-просторі, що може суттєво впливати на довіру споживачів і результати продажів [8].

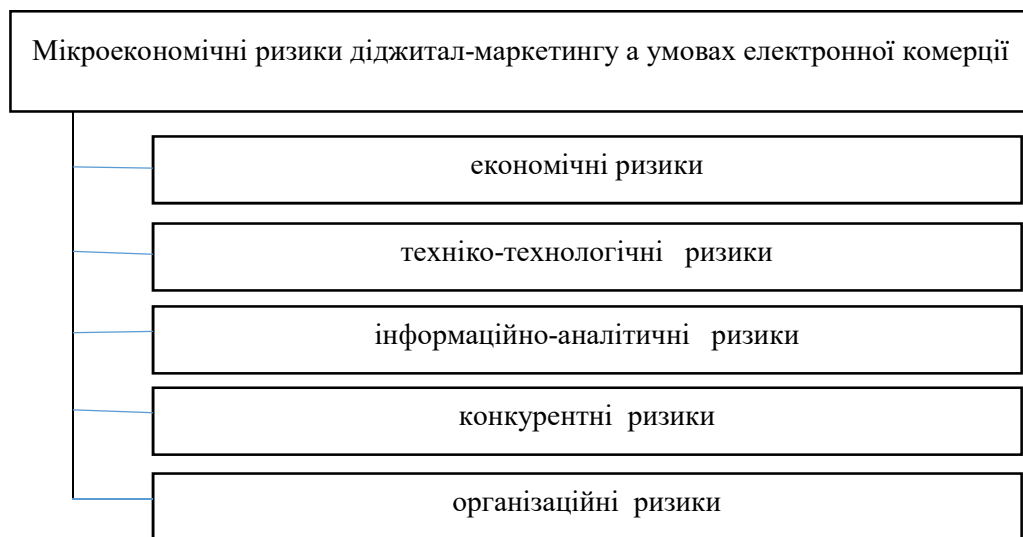


Рис. 1. Мікроекономічні ризики діджитал-маркетингу а умовах електронної комерції

Джерело: сформовано автором на основі [1, 2, 3, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14]

Крім того, значну роль відіграють організаційні фактори, які пов'язані з рівнем цифрових компетенцій персоналу, ефективністю управління маркетинговими процесами та здатністю підприємства адаптуватися до змін у цифровому середовищі [10].

Таким чином, формування ризиків діджитал-маркетингової діяльності підприємств є результатом комплексного впливу окреслених факторів. Останнє надає можливість здійснити класифікацію макроекономічних ризиків. Насамперед мікроекономічні ризики діджитал-маркетингу доцільно поділити на економічні, техніко-технологічні, інформаційно-аналітичні, конкурентні, репутаційні та організаційні (рис. 1).

Розглянемо детальніше мікроекономічні ризики діджитал-маркетингу а умовах електронної комерції з позиції характеристики їх складових та оцінювання. Оцінювання ризиків пропонуємо проводити за сукупним рівнем витрат та ймовірності їх реалізації [14].

Економічні ризики пов'язані з фінансовими витратами підприємства на реалізацію діджитал-маркетингових кампаній. До них належать ризики неефективного використання маркетингового бюджету, зростання вартості цифрової реклами, підвищення вартості залучення клієнтів та зниження рентабельності маркетингових інвестицій. Сукупний рівень економічних ризиків діджитал-маркетингу можна визначити за формулою:

$$PER_{\text{дід-мар}} = \sum_{i=1}^n P(E_i) \times L_i \quad (1)$$

де $PER_{\text{дід-мар}}$ - сукупний рівень економічних ризиків діджитал-маркетингу, грн

$P(E_i)$ - ймовірність настання i -го економічного ризику, част.од

L_i - величина можливих фінансових втрат у разі реалізації ризику, грн

Техніко-технологічні ризики виникають унаслідок залежності підприємств від цифрових платформ та технологічної інфраструктури. До цієї групи належать ризики змін алгоритмів пошукових систем і соціальних мереж, технічних збоїв рекламних платформ, обмеження доступу до певних інструментів або змін у політиці цифрових сервісів. Сукупний рівень техніко-технологічних ризиків діджитал-маркетингу можна визначити за формулою 2.

$$PTR_{\text{дід-мар}} = \sum_{i=1}^n P(T_i) \times I_i \quad (2)$$

де $PTR_{\text{дід-мар}}$ - сукупний рівень техніко-технологічних ризиків діджитал-маркетингу, грн;

$P(T_i)$ - ймовірність виникнення i -го техніко-технологічних ризику (ймовірність зниження ефективності цифрового каналу), част. од.

I_i - ступінь впливу ризику на маркетингові результати (наприклад, втрати трафіку, конверсії або доходу через технічні та технологічні причини), грн;

Інформаційно-аналітичні ризики пов'язані з якістю та достовірністю маркетингових даних. Вони можуть проявлятися у вигляді помилок у зборі та обробці даних, недостатньої точності аналітики, некоректного таргетування рекламних кампаній або використання недостовірної інформації для прийняття управлінських рішень. Сукупний рівень витрат у разі реалізації наведеної групи ризиків можна визначити за формулою:

$$IAP_{\text{дід-мар}} = \sum_{i=1}^n P(D_i) \times EL_i \quad (3)$$

де $IAP_{\text{дід-мар}}$ – сукупний рівень інформаційно-аналітичних ризиків діджитал-маркетингу, грн

$P(D_i)$ - ймовірність виникнення i -го інформаційно-аналітичного ризику (наприклад: ймовірність помилкових маркетингових рішень через недостовірні дані), част. од.

EL_i - можливі економічні втрати підприємства через використання недостовірних даних (неефективні витрати на рекламу, втрата клієнтів тощо), грн

Конкурентні ризики зумовлені високим рівнем конкуренції у цифровому середовищі. Вони проявляються у збільшенні кількості конкурентів у рекламних каналах, зростанні ставок за рекламу, агресивних маркетингових стратегіях конкурентів та швидкому копіюванні інноваційних маркетингових рішень. Сукупний рівень витрат у разі реалізації наведеної групи ризиків можна визначити за формулою:

$$KP_{\text{дід-мар}} = \sum_{i=1}^n P(C_i) \times CL_i \quad (4)$$

де $KP_{\text{дід-мар}}$ – сукупний рівень конкурентних ризиків у діджитал-маркетингу, грн

$P(C_i)$ - ймовірність виникнення i -го конкурентного ризику, част. од.

CL_i - можливі економічні втрати підприємства через використання недостовірних даних (зростання витрат на рекламу, зниження конверсії, втрата частки ринку тощо), грн

Репутаційні ризики пов'язані з можливістю поширення негативних відгуків, інформаційних криз або втрати довіри споживачів у цифровому середовищі. У системі електронної комерції репутація бренду формується значною мірою через онлайн-комунікації, тому негативна інформація може швидко поширюватися та впливати на попит. Сукупний рівень витрат у разі реалізації наведеної групи ризиків можна визначити за формулою:

$$PP_{\text{дід-мар}} = \sum_{i=1}^n P(R_i) \times RL_i \quad (5)$$

де $PP_{\text{дід-мар}}$ - сукупний рівень репутаційних ризиків у діджитал-маркетингу, грн

$P(R_i)$ - ймовірність виникнення i -го репутаційного ризику, част. од.

RL_i - можливі економічні втрати підприємства через зниження ділової активності через зниження репутації (зниження продажів, зменшення трафіку, відтік клієнтів).), грн

Організаційні ризики пов'язані з внутрішніми особливостями управління маркетинговою діяльністю підприємства, зокрема з недостатнім рівнем цифрових компетенцій персоналу, помилками у плануванні маркетингових кампаній, неефективною координацією маркетингових процесів та відсутністю чіткої цифрової маркетингової стратегії. Сукупний рівень витрат у разі реалізації наведеної групи ризиків можна визначити за формулою:

$$OP_{\text{дід-мар}} = \sum_{i=1}^n P(O_i) \times OL_i \quad (6)$$

де $OP_{\text{дід-мар}}$ - сукупний рівень організаційних ризиків у діджитал-маркетингу, грн

$P(R_i)$ - ймовірність виникнення i -го організаційного ризику, част. од.

RL_i - можливі економічні втрати підприємства через зниження рівня управління (зниження продажів, зменшення трафіку, відтік клієнтів).), грн

Зростання ролі діджитал-маркетингу у системі електронної комерції зумовлює необхідність розроблення ефективних підходів до мінімізації та управління мікроекономічними ризиками, що виникають у процесі використання цифрових маркетингових інструментів. Рациональне управління такими ризиками сприяє підвищенню ефективності маркетингових інвестицій, оптимізації витрат підприємства та зміцненню його конкурентних позицій у цифровому середовищі.

Одним із ключових напрямів мінімізації ризиків є диверсифікація каналів діджитал-маркетингу. Використання різних цифрових платформ і каналів комунікації (пошукові системи, соціальні мережі, маркетплейси, e-mail маркетинг, контент-маркетинг) дозволяє зменшити залежність підприємства від окремих платформ та знизити технологічні ризики, пов'язані зі змінами алгоритмів або політики цифрових сервісів.

Важливим напрямом є використання сучасних аналітичних інструментів та систем маркетингової аналітики, що забезпечують підвищення якості маркетингових даних та обґрунтованість управлінських рішень. Застосування систем веб-аналітики, CRM та платформ автоматизації маркетингу дозволяє підвищити точність таргетування, ефективніше розподіляти маркетинговий бюджет та зменшувати інформаційно-аналітичні ризики.

Суттєву роль відіграє оптимізація управління маркетинговими витратами, яка передбачає регулярний моніторинг показників ефективності маркетингових кампаній (ROI, SAC, конверсії), тестування рекламних стратегій та коригування маркетингового бюджету залежно від результатів діяльності.

Ще одним важливим напрямом є формування позитивної репутації бренду у цифровому середовищі. Для цього підприємствам доцільно

впроваджувати системи моніторингу онлайн-відгуків, активно взаємодіяти зі споживачами у соціальних мережах, оперативно реагувати на негативні коментарі та використовувати інструменти управління онлайн-репутацією.

Крім того, важливим фактором ефективного управління ризиками є підвищення рівня цифрових компетенцій персоналу, що передбачає регулярне навчання фахівців з маркетингу, освоєння нових цифрових інструментів та розвиток навичок роботи з маркетинговими даними.

Таким чином, ефективне управління мікроекономічними ризиками діджитал-маркетингу в умовах цифровізації бізнесу передбачає комплексне застосування організаційних, технологічних та аналітичних заходів, спрямованих на підвищення результативності маркетингової діяльності підприємств та забезпечення їх стабільного розвитку у сфері електронної комерції.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі

У результаті проведеного дослідження встановлено, що в умовах цифровізації економіки діджитал-маркетинг виступає одним із ключових інструментів забезпечення конкурентоспроможності підприємств у сфері електронної комерції. Водночас активне використання цифрових маркетингових інструментів супроводжується виникненням мікроекономічних ризиків, які зумовлені високою динамічністю цифрового середовища, залежністю від технологічних платформ, зростанням конкуренції та необхідністю використання значних обсягів маркетингових даних.

У роботі уточнено економічну сутність діджитал-маркетингу та мікроекономічних ризиків у системі електронної комерції, які доцільно розглядати як ймовірність виникнення втрат або недоотримання очікуваних економічних результатів підприємством у процесі використання цифрових маркетингових інструментів. Визначено основні фактори формування ризиків діджитал-маркетингової діяльності підприємств, серед яких виділено

технологічні, економічні, інформаційно-аналітичні, конкурентні, репутаційні та організаційні.

У дослідженні здійснено класифікацію мікроекономічних ризиків діджитал-маркетингу та запропоновано підхід до їх кількісного оцінювання на основі врахування ймовірності настання ризику та можливих економічних втрат від його реалізації. Розроблено систему показників для оцінювання сукупного рівня економічних, техніко-технологічних, інформаційно-аналітичних, конкурентних, репутаційних та організаційних ризиків діджитал-маркетингової діяльності підприємств у сфері електронної комерції.

Також окреслено основні напрями мінімізації та управління мікроекономічними ризиками діджитал-маркетингу, серед яких важливе місце займають диверсифікація каналів цифрового просування, використання сучасних аналітичних інструментів, оптимізація управління маркетинговими витратами, формування позитивної онлайн-репутації бренду та підвищення рівня цифрових компетенцій персоналу.

Перспективи подальших наукових досліджень у даному напрямі полягають у розробленні інтегральних методик комплексного оцінювання ризиків діджитал-маркетингу, удосконаленні моделей прогнозування їх впливу на результати діяльності підприємств електронної комерції, а також у формуванні практичних рекомендацій щодо впровадження систем управління ризиками у цифровому маркетинговому середовищі. Окремої уваги потребує дослідження впливу штучного інтелекту, великих даних та автоматизованих маркетингових платформ на трансформацію ризиків діджитал-маркетингу в умовах подальшого розвитку цифрової економіки.

Література

1. Згадова Н.С., Ткачук Т.І., Павленко Г.М. Взаємозв'язок макро- та мікроекономічних чинників у формуванні стійкого економічного розвитку. Науково-виробничий журнал Держава та регіони. Серія «Економіка та підприємництво». 2025. Вип. №1 (135). С. 15- 20. URL :

https://econom.stateandregions.zp.ua/journal/2025/1_2025/5.pdf (дата звернення: 07.02.2026).

2. Tulchynska S., Vovk O., Dergaliuk B., Popelo O. The Resource Supply of Innovation and Investment Strategies of the Microeconomic Systems Modernization in the Conditions of Digitalization. WSEAS Transactions on environment and development. 2021. vol. 17. pp. 819-828. DOI : <https://doi.org/10.37394/232015.2021.17.77>

3. Postoronca C., Enachi O., Chilianciuc A. Theoretical and practical aspects of promoting economic values at the microeconomic level. Simpozionul științific cu participare internațională al tinerilor cercetători : Editia 23. XXIII-a, 11-12 aprilie 2025, Volumul II, Chișinău, Republica Moldova. pp. 90-93. DOI : <https://doi.org/10.53486/sstc2025.v2.21>

4. Тітов В. В. Економічні ризики: поняття, сутність, підходи до управління ними у промисловому маркетингу. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № 3(50), С. 378-381. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-50-56>

5. Плесюк, О. Цифрові ризики в управлінні розвитком підприємства. *Вісник ШНАУ. Економіка і менеджмент*, 2025. № 3 (103), С. 65-70. DOI : <https://doi.org/10.32782/bsnau.2025.3.10>

6. Балик У. О., Хилюк В. В. Аналіз впливу цифрового маркетингу на споживацьку поведінку в електронній комерції. *Економіка та суспільство*. 2024. №61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-129>

7. Зеркаль А. В. Інноваційні підходи та сучасні тенденції діджитал-маркетингу та електронної комерції. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки"*. 2024. №3. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-3-9766>

8. Нікульнікова Г. В., Астаф'єва К. О. Синергія маркетингу послуг і діджитал-інструментів у формування споживчої цінності. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»*. 2026. № 61. С. 332-339. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.23.01.2026.033>

9. Березовська Л. О., Кириченко А. В. Цифровий маркетинг як інструмент підвищення ефективності комерційної діяльності підприємства під час війни. *Економіка та суспільство*. 2023. №51. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-47>

10. Нетребя І. О. Управління ризиками у сфері електронної комерції. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи. Секція 3. Інновації та підприємництво як основа економічного зростання країни: II Міжнародна науково-практична конференція*. URL : <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/231808> (дата звернення: 07.02.2026).

11. Мельник, Т. Ю., Ткачук, В. О., Богоявленська, Ю. В. Електронний бізнес: переваги та ризики в період цифрової трансформації. *Економіка, управління та адміністрування*, 2021. Вип. 4(98), С. 28–36. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2021-4\(98\)-28-36](https://doi.org/10.26642/ema-2021-4(98)-28-36)

12. Vorobiova V., Krupskyi O. Analysis of E-Commerce as a Driver of Globalization: Business Opportunities and Risks. *Challenges and Issues of Modern Science*. 2024. vol. 3. pp. 259–264. URL : <https://cims.fti.dp.ua/j/article/view/209> (дата звернення: 07.02.2026).

13. Дмитришин Б.В., Сисоліна Н. П. Програмне забезпечення для управління та оцінки ризиків в електронному бізнесі. *Центральноукраїнський науковий вісник . Економічні науки*. 2024. Вип. 12 (45). С. 244-252. DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.12\(45\).244-252](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.12(45).244-252)

14. Бахор О. Р., Русин-Гриник Р. Р. Оцінювання ризиків підприємств у системі цінностей циркулярної економіки. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент»*. 2024. Вип. 4 (100). С. 19-24. DOI: <https://doi.org/10.32782/bsnau.2024.4.4>

References

1. Zghadova, N.S., Tkachuk, T.I. and Pavlenko, H.M. (2025), “The relationship between macroeconomic and microeconomic factors in the formation of sustainable economic development”, *Naukovo-vyrobnychyj zhurnal Derzhava ta*

rehiony. Seriiia «Ekonomika ta pidpriemnytstvo», vol. 1 (135), pp. 15- 20, available at: https://econom.stateandregions.zp.ua/journal/2025/1_2025/5.pdf (Accessed 07.02.2026).

2. Tulchynska, S., Vovk, O., Dergaliuk, B. and Popelo, O. (2021), “The Resource Supply of Innovation and Investment Strategies of the Microeconomic Systems Modernization in the Conditions of Digitalization”, WSEAS Transactions on environment and development, vol. 17, pp. 819-828. DOI : <https://doi.org/10.37394/232015.2021.17.77>

3. Postoronca, C., Enachi, O. and Chilianciuc, A. (2025), “Theoretical and practical aspects of promoting economic values at the microeconomic level”, Simpozionul științific cu participare internațională al tinerilor cercetători : Editia 23. XXIII-a, Vol. II, Chișinău, Republica Moldova. 11-12 april, pp. 90-93. DOI : <https://doi.org/10.53486/sstc2025.v2.21>

4. Titov, V. V. (2024), “Economic risks: concept, essence, approaches to their management in industrial marketing”, Stalyj rozvytok ekonomiky, vol. 3(50), S. 378-381. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-50-56>

5. Plesiuk, O. (2025), “Digital risks in enterprise development management”, Visnyk SNAU. Ekonomika i menedzhment, vol. 3 (103), S. 65-70. DOI : <https://doi.org/10.32782/bsnau.2025.3.10>

6. Balyk, U. O. and Khyliuk, V. V. (2024), “Analysis of the impact of digital marketing on consumer behavior in e-commerce”, Ekonomika ta suspil'stvo, vol.61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-129>

7. Zerkal', A. V. (2024), “Innovative approaches and current trends in digital marketing and e-commerce”, Mizhnarodnyj naukovyj zhurnal "Internauka". Seriiia: "Ekonomichni nauky", vol.3. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-3-9766>

8. Nikul'nikova, H. V. and Astaf'ieva, K. O. (2026), “Synergy of service marketing and digital tools in the formation of consumer value”, Mizhnarodnyj naukovyj zhurnal «Hraal' nauky», vol. 61, pp. 332-339. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.23.01.2026.033>

9. Berezovs'ka, L. and Kyrychenko, A. (2023), "Digital marketing as a tool for increasing the efficiency of commercial activities of an enterprise during wartime", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 51. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-47>

10. Netreba, I. O. (2021), "Risk Management in the Sphere of E-Commerce", *Biznes, innovatsii, menedzhment: problemy ta perspektyvy. Sektsiia 3. Innovatsii ta pidpriemnytstvo iak osnova ekonomichnoho zrostannia krainy: II Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia [Business, Innovation, Management: Problems and Prospects. Section 3. Innovation and Entrepreneurship as the Basis of Economic Growth of the Country: II International Scientific and Practical Conference]*, available at: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/231808> (Accessed 07.02.2026).

11. Mel'nyk, T. Yu., Tkachuk, V. O. and Bohoiavlens'ka, Yu. V. (2021), "E-Business: Benefits and Risks in the Era of Digital Transformation", *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*, vol. 4(98), S. 28–36. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2021-4\(98\)-28-36](https://doi.org/10.26642/ema-2021-4(98)-28-36)

12. Vorobiova, V. and Krupskyi, O. (2024), "Analysis of E-Commerce as a Driver of Globalization: Business Opportunities and Risks", *Challenges and Issues of Modern Science*, vol. 3, pp. 259–264, available at: <https://cims.fti.dp.ua/j/article/view/209> (Accessed 07.02.2026).

13. Dmytryshyn, B.V. and Sysolina, N. P. (2024), "Software for risk management and assessment in e-business", *Tsentral'noukrains'kyj naukovy visnyk . Ekonomichni nauky*, vol. 12 (45), pp. 244-252. DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.12\(45\).244-252](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2024.12(45).244-252)

14. Bakhor, O. R. and Rusyn-Hrynyk, R. R. (2024), "Evaluating enterprise risks in the circular economy value system", *Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu. Seriiia «Ekonomika i menedzhment»*, vol. 4 (100), pp. 19-24. DOI: <https://doi.org/10.32782/bsnau.2024.4.4>

Отримано редакцією журналу / Received: 09.03.26

Прорецензовано / Revised: 13.03.26

Схвалено до друку / Accepted: 20.03.26