

Отримано 01.07.2026 Рецензовано 07.08.2026 Прийнято 30.09.2026 Опубліковано 05.10.2026

УДК 339.1

DOI: 10.30857/2786-5398.2026.4.1

В2В-МАРКЕТИНГ У МЕТАВСЕСВІТІ

ЛЕБЕДЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри промислового маркетингу,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря
Сікорського», Україна

<https://orcid.org/0000-0002-3375-0161>
sergeylebedenko2@gmail.com

Анотація. Незважаючи на прискорення процесів цифровізації, багато компаній, що функціонують у сфері В2В (*business-to-business*), продовжують стикатися з викликами, пов'язаними із залученням клієнтів, спільним створенням цінності та забезпеченням диференціації в умовах дедалі більш насиченого цифрового середовища. Хоча традиційні цифрові інструменти, зокрема системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) та платформи соціальних медіа, сприяли підвищенню операційної ефективності та покращенню комунікаційних процесів, їхніх можливостей часто недостатньо для формування інтерактивного, імерсивного та емоційно залученого досвіду, необхідного для поглиблення довгострокових взаємовідносин із клієнтами. Новітні цифрові технології, зокрема метавсесвіт, відкривають перспективи для подолання цих обмежень шляхом створення більш персоналізованих, імерсивних і стійких форматів взаємодії у віртуальних середовищах. Метавсесвіт концептуалізується як стійка, імерсивна та взаємопов'язана мережа цифрових середовищ, у межах яких користувачі можуть взаємодіяти між собою та з цифровими об'єктами через механізм втіленої цифрової присутності (*embodied presence*). Реалізація такого досвіду забезпечується комплексом передових технологій, зокрема, розширеною реальністю (*Extended Reality, XR*), яка охоплює віртуальну реальність (*Virtual Reality, VR*), доповнену реальність (*Augmented Reality, AR*) та змішану реальність (*Mixed Reality, MR*). У межах динамічної екосистеми інновацій і співпраці В2В-компанії використовують організаційну гнучкість, креативність і партнерські взаємодії для адаптації до змін та спільного створення інновацій у середовищі метавсесвіту, що постійно розвивається. Такий підхід підкреслює важливість здатності компаній оперативно реагувати на технологічні зміни, формувати нові моделі взаємодії та використовувати потенціал екосистемної співпраці. Відповідно, сучасні маркетингові практики дедалі більше орієнтуються на використання можливостей метавсесвіту для створення поглибленого, інтерактивного та ціннісно орієнтованого досвіду взаємодії з В2В-клієнтами. Водночас наукове дослідження потенціалу застосування метавсесвіту у сфері В2В-маркетингу перебуває на початковій стадії розвитку. Наявні академічні дослідження переважно зосереджувалися на традиційних або вже сформованих цифрових інструментах, що створило значну прогалину в розумінні того, як технології метавсесвіту можуть трансформувати ключові практики В2В-маркетингу. Ця стаття спрямована на подолання зазначеної дослідницької прогалини шляхом вивчення того, як технології метавсесвіту можуть трансформувати сучасні стратегії В2В-маркетингу, маркетингові практики та моделі взаємодії з клієнтами.

Ключові слова: розширена реальність; доповнена реальність; віртуальні середовища; взаємодія людини з комп'ютером; В2В-маркетинг; просторові обчислення; промисловий метавсесвіт.

B2B MARKETING IN THE METAVERSE

LEBEDENKO SERGII

PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Industrial Marketing,
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-3375-0161>
sergeylebedenko2@gmail.com

Abstract. Despite accelerating digitalization, many B2B (business-to-business) companies continue to face challenges with customer engagement, value co-creation, and differentiation in an increasingly saturated digital environment. Although traditional digital tools, including customer relationship management (CRM) systems and social media platforms, have improved operational efficiency and enhanced communication, their capabilities are often insufficient to create the interactive, immersive, and emotionally engaging experiences needed to strengthen long-term customer relationships. Emerging digital technologies, particularly the metaverse, offer new opportunities to overcome these limitations by enabling more personalized, immersive, and sustainable interactions in virtual environments. The metaverse is conceptualized as a persistent, immersive, and interconnected network of digital environments in which users can interact with each other and with digital objects through mechanisms of embodied digital presence. The realization of such experiences is enabled by a combination of advanced technologies, particularly Extended Reality (XR), which encompasses Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), and Mixed Reality (MR). Within a dynamic ecosystem of innovation and collaboration, B2B companies leverage organizational agility, creativity, and partnership-based interactions to adapt to change and co-create innovations in the continuously evolving metaverse environment. This perspective highlights the importance of companies' ability to respond rapidly to technological transformations, develop new interaction models, and utilize the potential of ecosystem-based collaboration. Accordingly, contemporary marketing practices increasingly focus on leveraging the metaverse's capabilities to create enhanced, interactive, and value-oriented experiences for B2B customers. However, academic research on the potential applications of the metaverse in B2B marketing remains in its early stages. Existing scholarly studies have predominantly focused on traditional or established digital tools, resulting in a significant research gap regarding how metaverse technologies may transform key B2B marketing practices. This article aims to address this research gap by examining how metaverse technologies can transform contemporary B2B marketing strategies, marketing practices, and customer interaction models.

Keywords: Extended reality; Augmented reality; Virtual environments; Human–computer interaction; B2B marketing; Spatial computing; Industrial Metaverse.

Постановка проблеми. Метавесвіт привернув значну увагу в сегментах бізнесу, орієнтованих на кінцевих споживачів, зокрема у сферах маркетингу, брендингу та логістики. Водночас його потенціал у контексті B2B-середовища залишається недостатньо дослідженим і концептуально фрагментованим. У дослідженні [1] автори акцентують увагу на цій науковій прогалині, наголошуючи на необхідності більш системного аналізу того, як імерсивні технології можуть трансформувати B2B-бізнес-моделі, формати взаємодії з клієнтами та механізми міжорганізаційної співпраці. Останні наукові праці демонструють значний потенціал застосування метавесвіту у сфері B2B-маркетингу. Зокрема, у дослідженні [2] автори розглядають роль цифрових двійників, імерсивної взаємодії з клієнтами та прийняття стратегічних рішень у режимі реального часу, визначаючи п'ять ключових напрямів, через які метавесвіт може трансформувати B2B-маркетинг: навчання персоналу, який взаємодіє з

клієнтами; організація та структурування робочої сили; розвиток маркетингових відносин; взаємодія з клієнтами; а також потенційні «темні сторони» впровадження технологій метавсесвіту. Автори підкреслюють недостатню розробленість цього напрямку досліджень і закликають до проведення більш систематичних досліджень для глибшого розуміння впливу метавсесвіту на компанії, міжорганізаційні відносини та структуру ринків. Хоча наявні дослідження переважно зосереджені на можливостях, які відкриває метавсесвіт, вони формують важливу основу для подальшого теоретичного осмислення, попри те що наразі містять обмежені рекомендації щодо практичних механізмів його впровадження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наявної наукової літератури свідчить про стрімке зростання інвестицій у технології метавсесвіту, що зумовлено активним розвитком цифрових бізнес-моделей та розширенням присутності компаній у віртуальних середовищах. Особливу увагу дослідників і практиків привертає концепція комерції у метавсесвіті (*metaverse commerce*), яка відкриває нові можливості для залучення клієнтів, формування персоналізованого досвіду та здійснення транзакцій у віртуальних середовищах. Метавсесвітня комерція створює інтерактивну цифрову інфраструктуру, що забезпечує взаємодію користувачів із віртуальними об'єктами, брендами та іншими учасниками екосистеми. Завдяки підтримці соціальної присутності та персоналізованої взаємодії у віртуальному просторі вона може впливати на формування знань, поведінкових моделей і майбутніх орієнтацій клієнтів.

Подальший розвиток цифрових технологій стимулює науковців, дослідників і представників бізнесу до вивчення поведінки споживачів, їхніх потреб, очікувань та моделей взаємодії у цифровому середовищі. Платформи метавсесвіту інтегрують елементи електронної комерції, розважальних сервісів і соціальних мереж, створюючи нові формати залучення користувачів. У цьому контексті розуміння поведінки клієнтів стає одним із пріоритетних напрямів досліджень, оскільки воно пов'язує процеси цифрової трансформації із розвитком нових моделей взаємодії у промислових і B2B-сегментах.

Останні дослідження поступово визнають значний потенціал метавсесвіту в контексті B2B-взаємодії. Зокрема, у роботі [2] досліджується, яким чином метавсесвіт трансформує традиційні маркетингові екосистеми у віртуалізовані B2B-середовища. Результати дослідження визначають ключові технологічні чинники цієї трансформації, зокрема цифрові двійники, імерсивну взаємодію з клієнтами та можливість прийняття стратегічних рішень у режимі реального часу. У дослідженні [3] представлено систематичний огляд нової наукової літератури з метою аналізу впливу метавсесвіту на трансформацію B2B-середовища. Водночас, незважаючи на визначення важливих тематичних напрямів і формування перспективних дослідницьких підходів, сучасна література все ще містить обмежене розуміння того, яким чином B2B-компанії можуть системно інтегрувати можливості метавсесвіту у власну діяльність для вирішення бізнес-завдань, підвищення конкурентоспроможності та досягнення стратегічних результатів.

Метавсесвіт концептуалізується як стійка, імерсивна та взаємопов'язана мережа цифрових середовищ, у межах яких користувачі можуть взаємодіяти між собою та з цифровими об'єктами через механізм втіленої цифрової присутності (*embodied presence*) [4, 5]. Реалізація такого досвіду забезпечується комплексом передових технологій, зокрема розширеною реальністю (*Extended Reality, XR*), яка охоплює віртуальну реальність (*Virtual Reality, VR*), доповнену реальність (*Augmented Reality, AR*) та змішану реальність (*Mixed Reality, MR*) [6]. За оцінками дослідників, глобальна ринкова вартість метавсесвіту може досягти 490 млрд доларів США до 2030 року [7]. Крім того, повідомляється, що корпоративні інвестиції у розвиток технологій метавсесвіту вже перевищили 120 млрд доларів США [8]. Провідні промислові компанії, зокрема Siemens і BMW, активно використовують можливості метавсесвіту для

підтримки спільних інновацій, застосування цифрових двійників, оптимізації виробничих процесів та покращення координації взаємодії між партнерами.

Мета дослідження. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування концептуальних засад інтеграції технологій метавсесвіту в систему B2B-маркетингу та розроблення процесно-орієнтованої моделі, що пояснює їхній вплив на трансформацію маркетингових практик, взаємодію з клієнтами й формування нових механізмів створення цінності в цифровому середовищі.

Методологічне обґрунтування. З метою всебічного висвітлення майбутнього потенціалу технологічної конвергенції та її впливу на розвиток цифрових інновацій у даному дослідженні здійснено ґрунтовний аналіз наукового дискурсу та результатів досліджень, присвячених Метавсесвіту та пов'язаним із ним технологіям. Представлений огляд охоплює низку ключових аспектів екосистеми Метавсесвіту, зокрема, аналіз її структурних компонентів та оцінювання застосування штучного інтелекту у віртуальних середовищах. Дослідження ґрунтується на аналізі наукових статей, відібраних із провідних міжнародних наукових баз даних, опублікованих у період 1997–2025 років. Для опрацювання зазначених матеріалів застосовано аналітичний підхід. На основі їх систематичного аналізу та критичного осмислення дослідження має на меті визначити сучасні тенденції, ключові виклики та перспективні напрями розвитку конвергенції Метавсесвіту і штучного інтелекту.

Результати та обговорення. Концепція метавсесвіту привернула значну увагу науковців і представників бізнесу, що спричинило формування множини визначень, які відображають різні теоретичні підходи та інтерпретації цього феномену [9, 5]. У сучасній науковій літературі представлено шість основних підходів до визначення метавсесвіту, кожен із яких пропонує окрему перспективу розуміння цієї цифрової екосистеми, що перебуває на етапі активного розвитку (табл. 1).

Таблиця 1

Різноманітні погляди на метавсесвіт та його основні особливості

1. <i>3D Social Virtual Realm</i>	• Тривимірний світ • Занурення • Паралельний фізичному світу
2. <i>Shared network virtual realm</i>	• Синхронна взаємодія • Сумісність та втілення • Спільні та безперервні середовища
3. <i>Interoperability in Virtual Realm</i>	• Дзеркальні світи • Реєстрація повсякденного життя • VR та AR
4. <i>Social Connectivity</i>	• Багатогранна віртуальна взаємодія • Комп'ютерно-генеровані середовища • Орієнтовані на користувача враження
5. <i>Hyper-Connected Digital Realms</i>	• Децентралізація та повний контроль користувача • Гіперпідключеність • Паралельна віртуальна реальність
6. <i>Real-Time Interaction</i>	• Цифрове посередництво • Повне занурення • Взаємодія в режимі реального часу

Джерело: сформовано автором на основі [5, 9].

Перше визначення (3D Social Virtual Realm) розглядає метавсесвіт як тривимірну соціальну віртуальну сферу, функціонування якої забезпечується передовими цифровими технологіями, зокрема розширеною реальністю (XR) і соціальними мережами. У межах такого підходу користувачі можуть взаємодіяти між собою за допомогою цифрових аватарів і віртуальних активів, брати участь у різноманітних подіях і заходах, а також отримувати доступ до нових форматів цифрового досвіду. Така форма взаємодії сприяє поступовому стиранню меж між фізичним і цифровим середовищами [10, 11].

Друге визначення (*Shared Network Virtual Realm*) концептуалізує метавсесвіт як спільну мережу взаємопов'язаних віртуальних середовищ, що характеризується чотирма ключовими вимірами: середовищем (реалістичним, нереалістичним або гібридним), інтерфейсом (тривимірним, імерсивним або фізичним), форматами взаємодії (соціальні мережі, співпраця та діалог між аватарами) і соціальною цінністю (стійкість та міждисциплінарність). У цьому контексті метавсесвіт формує мережу віртуальних середовищ, які є спільними, безперервними, синхронними та взаємосумісними, забезпечуючи взаємодію між втіленими користувачами та цифровими об'єктами [4].

Третє визначення (*Interoperability in Virtual Realm*) акцентує увагу на принципі інтероперабельності, тобто здатності цифрових об'єктів, ідентичностей і даних до безперешкодної інтеграції та переміщення між різними віртуальними просторами [11, 12]. Цей підхід підкреслює значення технологій життєвого журналювання (*lifelogging*) та властивості постійності (*persistence*) як ключових характеристик метавсесвіту. Технологія життєвого журналювання забезпечує можливість формування комплексного цифрового запису досвіду, активностей і взаємодій користувача шляхом інтеграції даних із різноманітних пристроїв, зокрема камер і фізіологічних сенсорів. Це дозволяє створювати більш реалістичні форми взаємодії між користувачами, представленими у віртуальному середовищі через цифрові аватари. Водночас властивість постійності гарантує збереження стану віртуального простору та його контенту незалежно від активної присутності користувачів у метавсесвіті [4, 11].

Четверте визначення (*Social Connectivity*) розглядає метавсесвіт як майбутню форму соціальної взаємодії, що може охоплювати масштабні імерсивні цифрові простори, у межах яких забезпечується здійснення складних форм комунікації та взаємодії в комп'ютерно згенерованих середовищах [13].

П'яте визначення (*Hyper-Connected Digital Realms*) концептуалізує метавсесвіт як гіперпов'язане цифрове середовище, що трансформує способи взаємодії, комунікації та здійснення транзакцій між підприємствами через формування високоінтегрованих просторів взаємопов'язаних віртуальних реальностей [9].

Останнє шосте визначення (*Real-Time Interaction*) розглядає метавсесвіт як віртуальне середовище, що характеризується цифровим посередництвом (технологічно опосередкованою комунікацією, яка забезпечує взаємодію між користувачами або цифровими системами у віртуальному просторі), імерсивністю, просторовою організацією, спільним досвідом та інтерактивністю в режимі реального часу. Такий підхід підкреслює трансформаційний вплив метавсесвіту на концепції цифрової ідентичності, динаміку соціального впливу та моделі власності у різних сферах діяльності [5]. У цьому дослідженні використовується саме цей концептуальний підхід. З цієї перспективи здійснюється аналіз багатогранної природи метавсесвіту в контексті B2B-маркетингу з визначенням потенційних можливостей, викликів і бар'єрів, пов'язаних із його впровадженням та розвитком.

В основі концепції метавсесвіту лежить стійка, інтерактивна цифрова екосистема, функціонування якої забезпечується технологіями розширеної реальності (*Extended Reality, XR*). У контексті B2B-середовища технології XR підтримують широкий спектр практичних застосувань – від віртуальних презентацій і демонстрацій продуктів, імерсивного сервісного обслуговування клієнтів до спільного проектування, розроблення рішень та організації цифрових коворкінг-просторів [4].

Провідні компанії поступово інтегрують можливості метавсесвіту для проведення віртуальних ярмарків вакансій, оптимізації процесів адаптації нових співробітників (*onboarding*) та забезпечення імерсивного навчання професійним навичкам [5]. Це свідчить про значний потенціал метавсесвіту у забезпеченні інтеграції цифрових і фізичних робочих процесів, підвищенні операційної ефективності та посиленні взаємодії із зацікавленими сторонами.

Окрім створення нових форматів користувацького досвіду, метавсесвіт сприяє виникненню структурних інновацій завдяки використанню технологій Web 3.0. Блокчейн, смарт-контракти та децентралізовані цифрові системи підвищують рівень прозорості, простежуваності та довіри у B2B-транзакціях [15]. Цифрові активи, зокрема незамінні токени (*Non-Fungible Tokens, NFT*) та інші токенизовані форми власності, створюють передумови для формування нових моделей обміну цінністю. Водночас інтеграція штучного інтелекту та робототехнічних систем сприяє підвищенню швидкості реагування, автономності процесів і якості обробки даних у межах цифрових екосистем [16].

З метою ілюстрації зазначених трансформацій у таблиці 2 подано порівняльну характеристику традиційних цифрових платформ і B2B-середовищ, побудованих на основі технологій метавсесвіту, що дає змогу простежити ключові відмінності між ними.

Ключові відмінності між цими підходами проявляються у таких вимірах, як рівень інтерактивності, можливості аналітичної обробки даних, формування досвіду взаємодії з брендом та особливості цифрової інфраструктури.

Водночас метавсесвіт не слід розглядати як заміну наявної цифрової інфраструктури. Навпаки, він виступає як конвергентний технологічний шар, що інтегрує та розширює наявні цифрові можливості, створюючи нові механізми для співпраці, взаємодії між учасниками екосистеми та спільного створення цінності.

Концептуальна основа для впровадження метавсесвіту у B2B. Концептуальна модель починається з ідентифікації ключових викликів, що постають перед B2B-маркетингом та операційною діяльністю компаній. До таких викликів належать недостатня ефективність командної взаємодії, обмеженість механізмів залучення та взаємодії з клієнтами, недостатній рівень інвестицій у розвиток компетентностей і навчання персоналу, а також фрагментованість маркетингових точок контакту протягом клієнтського шляху.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика традиційного цифрового та імерсивного середовища B2B-маркетингу

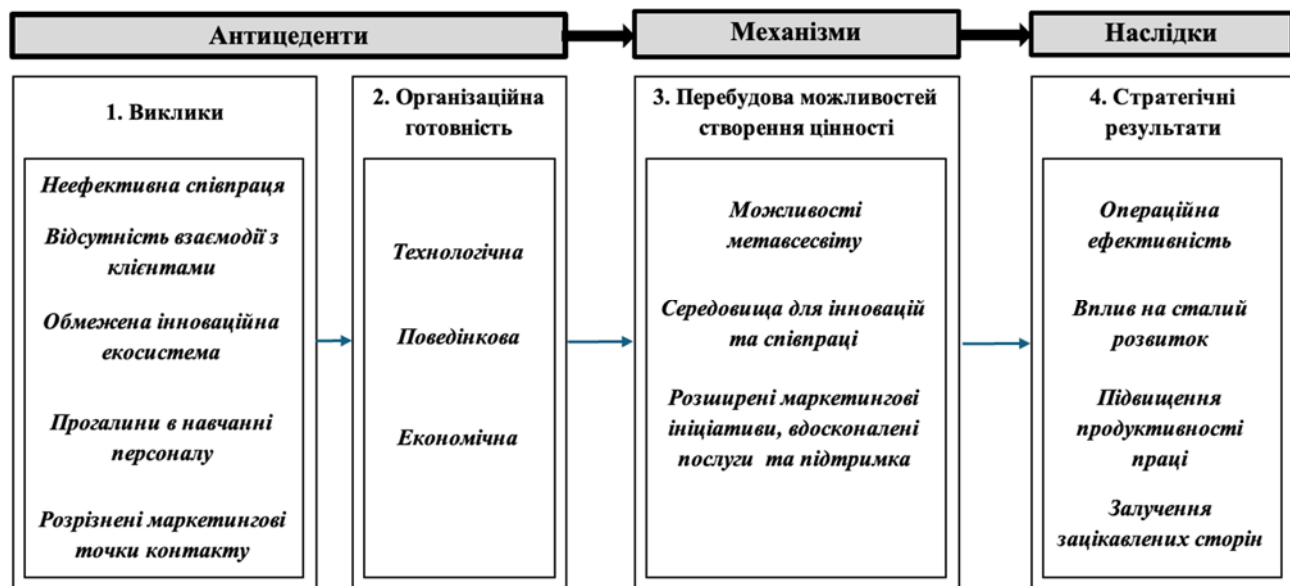
Аспект	Цифровий світ	Імерсивний світ
Маркетингове середовище	Веб-платформи та мобільні додатки, соціальні мережі, електронна пошта та пошукові системи	Імерсивні 3D-світи, імерсивний досвід із застосуванням AR/VR
Взаємодія з користувачем	Кліки, введення тексту, перегляди відео та базові інтерактивні медіа	Повністю імерсивні взаємодії, VR/AR, віртуальні аватари та 3D-моделі
Клієнтський досвід	Взаємодія через екран, обмежується зоровим та слуховим сприйняттям	Мультисенсорний досвід (візуальний, слуховий та тактильний зворотний зв'язок)
Доставка контенту	Статичний контент (відео, інфографіка та блоги)	Динамічний, інтерактивний контент та 3D-демонстрації товарів
Збір даних та аналітика	Показники клікабельності (CTR), історія переглядів та демографічні дані	Поведінкові дані в 3D-просторі, патерни взаємодії та біометричний зворотний зв'язок
Нетворкінг та співпраця	Електронна пошта, відеоконференції та соціальні мережі	Віртуальні зустрічі у 3D-просторах, спільні віртуальні робочі простори
Персоналізація та налаштування	Персоналізовані електронні листи, таргетована реклама та налаштування веб-сайту	Аватари, що налаштовуються, персоналізовані віртуальні середовища
Канали продажу та маркетингу	Веб-сайти, соціальні мережі, email-маркетинг та пошуковий маркетинг	Віртуальні шоуруми та магазини, маркетингові заходи, що створюють особливі враження, та реклама всередині світу
Залучення та лояльність до бренду	Вебсайти брендів, застосунки програм лояльності	Брендovanі віртуальні світи, інтерактивна взаємодія з брендом
Технологічна інфраструктура	Стандартний інтернет, мобільні пристрої та традиційне обчислювальне обладнання	Сучасне обладнання для VR/AR, високошвидкісний інтернет, штучний інтелект та блокчейн

Джерело: сформовано автором на основі [9–14].

Відповідно до концепції «технологія–організація–середовище» (*Technology-Organization-Environment*, TOE), дослідження стверджує, що перехід до етапу 2 – організаційної готовності – потребує не лише наявності надійної технологічної інфраструктури, а й відповідного рівня організаційної спроможності, внутрішньої узгодженості та адаптації до зовнішніх факторів впливу. Зазначені виклики дають змогу визначити конкретні потреби, які потенційно можуть бути задоволені завдяки впровадженню технологій метавсесвіту, формуючи передумови для стратегічного переосмислення B2B-компаніями його можливостей. Така початкова орієнтація забезпечує логічний зв'язок між ідентифікацією наявних організаційних і ринкових прогалин та подальшими етапами оцінювання доцільності й практичної реалізації технологій метавсесвіту.

Перспектива динамічних можливостей акцентує увагу на значущості етапу 3 – реконфігурації можливостей, підкреслюючи необхідність постійної адаптації та трансформації ресурсів B2B-компаній для ефективного використання нових технологічних можливостей [17]. У цьому контексті можливості метавсесвіту, зокрема формування середовищ для інновацій і співпраці, розвиток удосконалених маркетингових ініціатив, а також розширення сервісних можливостей і підтримки, функціонують як взаємопов'язані механізми подолання сучасних бізнес-викликів. Динамічні інноваційні екосистеми забезпечують можливості для спільного створення цінності в режимі реального часу, сприяючи формуванню персоналізованих рішень для стратегічно важливих клієнтів. Цифрові платформи співпраці посилюють взаємодію між учасниками екосистеми, забезпечують оперативну координацію та сприяють підвищенню якості сервісного обслуговування. Водночас удосконалені маркетингові ініціативи використовують функціональні можливості метавсесвіту, зокрема віртуальні демонстрації продуктів та імерсивні формати взаємодії, для створення більш залучаючого клієнтського досвіду. Розширені сервісні можливості та підтримка, включаючи імерсивне навчання, розвиток компетентностей і стратегічне управління талантами, сприяють підвищенню операційної гнучкості, адаптивності та ефективності персоналу завдяки інтерактивним середовищам взаємодії в режимі реального часу.

Теорія афродансу (*affordance theory*) дає змогу пояснити, чому метавсесвіт формує якісно новий набір можливостей порівняно з традиційними цифровими платформами, зокрема у таких сферах, як підвищення операційної ефективності, сприяння досягненню цілей сталого розвитку, зростання продуктивності праці та посилення залучення зацікавлених сторін у B2B-середовищах [18]. Інтеграція цієї теоретичної перспективи демонструє, яким чином застосування можливостей метавсесвіту для вирішення конкретних B2B-викликів може забезпечувати формування практично значущих і вимірюваних результатів. Водночас у межах запропонованої концепції бар'єри впровадження метавсесвіту (зокрема технологічні, поведінкові та економічні) розглядаються як міжфункціональні та міжгалузеві фактори, що визначають темпи й масштаби адаптації відповідних технологічних рішень. Ці бар'єри відображають динамічну взаємодію між потенційними можливостями метавсесвіту та обмеженнями, які організації мають подолати для реалізації його стратегічного потенціалу. Зокрема, технологічні обмеження, пов'язані з недостатнім рівнем розвитку інфраструктури, питаннями кібербезпеки та проблемами інтеоперабельності, можуть стримувати впровадження динамічних інноваційних екосистем. Водночас поведінкові фактори, такі як сприйняття технології працівниками, рівень підтримки з боку керівництва та організаційна відкритість до змін, можуть впливати на готовність компаній до використання цифрових платформ співпраці. Економічна готовність, що охоплює оцінювання економічної доцільності, доступності ресурсів і можливості масштабування рішень, відіграє визначальну роль у процесі прийняття рішень щодо впровадження метавсесвіту в B2B-контексті. Саме вона значною мірою визначає, чи сприйматимуть компанії відповідні інвестиції як стратегічно обґрунтовані та такі, що забезпечують довгострокову цінність (рис. 1).



Джерело: сформовано автором.

Рис. 1. Застосування метавсесвіту до конкретних викликів B2B

Висновки та перспективи подальших досліджень. Впровадження віртуальних платформ і технологій метавсесвіту у сферу B2B-маркетингу являє собою стратегічно орієнтований і поступовий процес трансформації, який виходить за межі традиційних маркетингових підходів та формує нові можливості для розвитку бізнес-взаємодії. Зокрема, такі технології забезпечують удосконалення презентації продуктів, поглиблення взаємодії з клієнтами, отримання аналітичних інсайтів на основі даних, а також стимулювання інноваційної діяльності B2B-компаній. У міру подальшого розвитку технологій метавсесвіту вони можуть суттєво впливати на еволюцію B2B-маркетингу, створюючи нові можливості для організацій, які прагнуть дослідити та інтегрувати їхній стратегічний потенціал. Ця трансформація не є лише короткостроковою технологічною тенденцією, а відображає фундаментальну перебудову підходів до комунікації, взаємодії та здійснення транзакцій у B2B-середовищі, формуючи передумови для більш інтегрованої, ефективною та адаптивної бізнес-екосистеми. Це дослідження спрямоване на стимулювання подальшого розвитку теоретичних підходів у сфері маркетингу метавсесвіту шляхом запропонування нової процесно орієнтованої концептуальної моделі, яка описує, яким чином B2B-компанії можуть здійснювати перехід через чотири взаємопов'язані етапи:

- 1) вирішення основних викликів у сфері B2B;
- 2) оцінка готовності організації;
- 3) використання конкретних можливостей метавсесвіту;
- 4) досягнення стратегічних результатів.

Це дослідження розширює наявний науковий доробок, переходячи від описового аналізу окремих аспектів метавсесвіту до формування структурованої моделі, яка пояснює, як B2B-компанії можуть системно та практично інтегрувати можливості метавсесвіту у свої маркетингові процеси. Запропонована модель виокремлює три ключові компоненти метавсесвіту, що мають стратегічне значення для розвитку B2B-маркетингу:

- 1) динамічне середовище інновацій та співпраці;
- 2) вдосконалені маркетингові ініціативи;
- 3) розширені послуги та підтримка.

У межах динамічної екосистеми інновацій і співпраці B2B-компанії використовують організаційну гнучкість, креативність та партнерські взаємодії для безперервної адаптації й спільного створення інновацій в умовах розвитку метавсесвіту. Такий підхід підкреслює

важливість здатності компаній оперативно реагувати на нові технологічні тенденції та трансформації віртуального середовища, а також акцентує роль міжорганізаційної співпраці та екосистемного партнерства у формуванні нових моделей створення цінності. Удосконалені маркетингові ініціативи передбачають використання функціональних можливостей метавсесвіту для формування імерсивного та інтерактивного клієнтського досвіду в B2B-середовищі. Від віртуальних демонстрацій продуктів до інтерактивних маркетингових кампаній – ці можливості створюють умови для переосмислення традиційних маркетингових практик, посилення взаємодії з цільовими аудиторіями та формування більш глибоких відносин із клієнтами. Розширені сервісні можливості та підтримка визначають роль технологій розширеної реальності (XR) і штучного інтелекту (AI) у трансформації процесів обслуговування клієнтів та розвитку сервісних пропозицій у метавсесвіті. Завдяки персоналізованим, інтерактивним і контекстно адаптованим форматам взаємодії B2B-компанії можуть посилювати сприйняття бренду, підвищувати рівень задоволеності клієнтів і зміцнювати довгострокову лояльність. Інтеграція цих можливостей із сучасними тенденціями розвитку B2B-маркетингу дає змогу розглядати метавсесвіт як потенційну платформу для інновацій, поглиблення взаємодії та розвитку міжорганізаційних відносин. У перспективі це може сприяти підвищенню конкурентоспроможності компаній, формуванню нових джерел створення цінності та забезпеченню сталого розвитку бізнес-екосистем. Таким чином, метавсесвіт створює передумови для ефективнішого використання спільних ресурсів, знань і компетенцій учасників екосистеми, стимулюючи інноваційну діяльність та сприяючи спільному створенню цінності для клієнтів і зацікавлених сторін.

References

1. Queiroz, M. M., Fosso Wamba, S., Pereira, S. C. F., & Chiappetta Jabbour, C. J. (2023). The metaverse as a breakthrough for operations and supply chain management: Implications and call for action. *International Journal of Operations & Production Management*, 43(10), 1478–1495. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJOPM-01-2023-0006>.
2. Bamberger, B., Reinartz, W., & Ulaga, W. (2025). Navigating the future of B2B marketing: The transformative impact of the industrial metaverse. *Journal of Business Research*, 188, 115057. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115057>.
3. Bakeshloo, K. A., Agnihotri, R., & Mohammadzadeh, M. (2025). Metaverse and B2B marketing: Untapped research opportunities. *Journal of Business Research*, 200, 115592. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115592>.
4. Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., & Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice, and policy. *International Journal of Information Management*, 66, 102542. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542>.
5. Hadi, R., Melumad, S., & Park, E. S. (2024). The metaverse: A new digital frontier for consumer behaviour. *Journal of Consumer Psychology*, 34(1), 142–166. DOI: <https://doi.org/10.1002/jcpy.1356>.
6. Rauschnabel, P. A., Felix, R., Hinsch, C., Shahab, H., & Alt, F. (2022). What is XR? Towards a framework for augmented and virtual reality. *Computers in Human*

Література

1. Queiroz M. M., Fosso Wamba S., Pereira S. C. F., Chiappetta Jabbour C. J. The metaverse as a breakthrough for operations and supply chain management: Implications and call for action. *International Journal of Operations & Production Management*. 2023. No. 43(10), P. 1478–1495. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJOPM-01-2023-0006>.
2. Bamberger B., Reinartz W., Ulaga W. Navigating the future of B2B marketing: The transformative impact of the industrial metaverse. *Journal of Business Research*. 2025. No. 188. Art. 115057. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115057>.
3. Bakeshloo K. A., Agnihotri R., Mohammadzadeh M. Metaverse and B2B marketing: Untapped research opportunities. *Journal of Business Research*. 2025. No. 200. Art. 115592. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115592>.
4. Dwivedi Y. K., Hughes L., Baabdullah A. M., Ribeiro-Navarrete S., Giannakis M., Al-Debei M. M., Wamba S. F. Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice, and policy. *International Journal of Information Management*. 2022. No. 66. Art. 102542. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542>.
5. Hadi R., Melumad S., Park E. S. The metaverse: A new digital frontier for consumer behaviour. *Journal of Consumer Psychology*. 2024. No. 34(1). P. 142–166. DOI: <https://doi.org/10.1002/jcpy.1356>.
6. Rauschnabel, P. A., Felix, R., Hinsch, C., Shahab, H., & Alt, F. What is XR? Towards a framework for augmented and virtual reality. *Computers in Human*

- Behavior, 133, 107289. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107289>.
7. Statista (2023, February 17). *How the metaverse is making money*. URL: <https://www.statista.com/chart/29329/metaverse-revenue/>.
8. McKinsey & Company (2022). *Value creation in the metaverse*. URL: <https://www.mckinsey.com/about-us/new-at-mckinsey-blog/meet-the-metaverse-creating-real-value-in-a-virtual-world>.
9. Barrera, K. G., & Shah, D. (2023). Marketing in the metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. *Journal of Business Research*, 155, 113420. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113420>.
10. Lee, L. H., Braud, T., Zhou, P. Y., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., & Hui, P. (2024). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *Foundations and Trends® in Human-Computer Interaction*, 18(2–3), 100–337. DOI: <https://doi.org/10.1561/11000000098>.
11. Park, S. M., & Kim, Y. G. (2022). A metaverse: Taxonomy, components, applications, and open challenges. *IEEE Access*, 10, 4209–4251. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3140175>.
12. Lee, H., & Hwang, Y. (2022). Technology-enhanced education through VR-making and metaverse-linking to foster teacher readiness and sustainable learning. *Sustainability*, 14(8), 4786. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14084786>.
13. Yaqoob, I., Salah, K., Jayaraman, R., & Omar, M. (2023). Metaverse applications in smart cities: Enabling technologies, opportunities, challenges, and future directions. *Internet of Things*, 23, 100884. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iot.2023.100884>.
14. Bordegoni, M., & Ferrise, F. (2023). Exploring the intersection of metaverse, digital twins, and artificial intelligence in training and maintenance. *Journal of Computing and Information Science in Engineering*, 23(6), 060806. DOI: <https://doi.org/10.1115/1.4063007>.
15. Chang, S. E., Chen, Y. C., & Lu, M. F. (2019). Supply chain re-engineering using blockchain technology: A case of smart contract-based tracking process. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 1–11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.03.015>.
16. Gadekallu, T. R., Wang, W., Yenduri, G., Ranaweera, P., Pham, Q. V., da Costa, D. B., & Liyanage, M. (2023). Blockchain for the metaverse: A review. *Future Generation Computer Systems*, 143, 401–419. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.future.2023.01.005>.
17. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.4250180707>.
18. Leonardi, P. M. (2011). When flexible routines meet flexible technologies: Affordance, constraint, and the imbrication of human and material agencies. *MIS Quarterly*, 35(1), 147–167. DOI: <https://doi.org/10.2307/23043493>.
- Behavior. 2022. No. 133. P. 107289. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107289>
7. How the metaverse is making money. *Statista*. 2023, February 17. URL: <https://www.statista.com/chart/29329/metaverse-revenue/>
8. Value creation in the metaverse. *McKinsey & Company*. 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/about-us/new-at-mckinsey-blog/meet-the-metaverse-creating-real-value-in-a-virtual-world>.
9. Barrera K. G., Shah D. Marketing in the metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. *Journal of Business Research*. 2023. No. 155. Art. 113420. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113420>.
10. Lee L. H., Braud T., Zhou P. Y., Wang L., Xu D., Lin Z., Hui P. All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *Foundations and Trends® in Human-Computer Interaction*. 2024. No. 18(2–3). P. 100–337. DOI: <https://doi.org/10.1561/11000000098>.
11. Park S. M., Kim Y. G. A metaverse: Taxonomy, components, applications, and open challenges. *IEEE Access*. 2022. No. 10. P. 4209–4251. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3140175>.
12. Lee H., Hwang Y. Technology-enhanced education through VR-making and metaverse-linking to foster teacher readiness and sustainable learning. *Sustainability*. 2022. No. 14(8). P. 4786. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14084786>.
13. Yaqoob I., Salah K., Jayaraman R., Omar M. Metaverse applications in smart cities: Enabling technologies, opportunities, challenges, and future directions. *Internet of Things*. 2023. No. 23. Art. 100884. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iot.2023.100884>.
14. Bordegoni M., Ferrise F. Exploring the intersection of metaverse, digital twins, and artificial intelligence in training and maintenance. *Journal of Computing and Information Science in Engineering*. 2023. No. 23(6). Art. 60806. DOI: <https://doi.org/10.1115/1.4063007>.
15. Chang S. E., Chen Y. C., Lu M. F. Supply chain re-engineering using blockchain technology: A case of smart contract-based tracking process. *Technological Forecasting and Social Change*. 2019. No. 144. P. 1–11. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.03.015>.
16. Gadekallu T. R., Wang W., Yenduri G., Ranaweera P., Pham Q. V., da Costa D. B., Liyanage M. Blockchain for the metaverse: A review. *Future Generation Computer Systems*. 2023. No. 143. P. 401–419. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.future.2023.01.005>.
17. Teece D. J., Pisano G., Shuen A. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*. 1997. No. 18(7). P. 509–533. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.4250180707>.
18. Leonardi P. M. When flexible routines meet flexible technologies: Affordance, constraint, and the imbrication of human and material agencies. *MIS Quarterly*. 2011. No. 35(1). P. 147–167. DOI: <https://doi.org/10.2307/23043493>.