

УДК 658.8:005.591.6:620.9:004.8
DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.217.57-66>

Лойко В.В.

доктор економічних наук
Київський університет імені Бориса Грінченка
Loiko Valeriia
Dr. of Economic Sc.
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University
<https://orcid.org/0000-0003-3248-1585>

Юрченко О.А.

кандидат економічних наук
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
Yurchenko Oleksandr
PhD in Economic Sc.
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University
<https://orcid.org/0000-0002-8447-6510>

Лазаренко В.І.

доктор філософії з економіки
Київський національний університет будівництва і архітектури
Lazarenko Vladyslav
PhD in Economic Sc.
Kyiv National University of Construction and Architecture
<https://orcid.org/0000-0002-8376-4668>

ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ СТРАТЕГІЧНОГО МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ ІНДУСТРІЇ 5.0

У статті обґрунтовано теоретико-методичні засади стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємств енергетичного сектору в умовах переходу до Індустрії 5.0. Систематизовано підходи до маркетингу інновацій, визначено відмінності Індустрії 4.0 та 5.0 і особливості їх впливу на маркетингове управління. Розроблено авторський механізм, що охоплює стратегічний аналіз, цифрову підтримку, формування та реалізацію інноваційних стратегій, моніторинг і оцінювання результативності за фінансовими, маркетинговими, інноваційними, цифровими, екологічними та соціальними показниками. Обґрунтовано використання штучного інтелекту, Big Data, цифрових платформ та ESG-принципів для підвищення конкурентоспроможності, інноваційної активності, енергетичної безпеки та сталого розвитку.

Ключові слова: стратегічне маркетингове управління, маркетинг інновацій, інноваційна діяльність, підприємства енергетичного сектору, Індустрія 5.0, цифрова трансформація, цифрові технології, штучний інтелект, ESG, сталий розвиток.

DEVELOPING A STRATEGIC MARKETING MANAGEMENT MECHANISM FOR THE INNOVATION ACTIVITIES OF ENERGY SECTOR ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF INDUSTRY 5.0

The article investigates the theoretical and methodological foundations of strategic marketing management of innovation activities in energy sector enterprises in the context of the transition to Industry 5.0. The relevance of the study is determined by the need to integrate digital technologies, artificial intelligence, Big Data, digital platforms, human-centric principles, sustainable development, environmental responsibility, and ESG-oriented management into innovation processes. The purpose is to substantiate the theoretical and methodological foundations of strategic marketing management and develop a comprehensive mechanism for its implementation based on Industry 5.0 principles. The

research applies analysis, synthesis, systematization, comparison, generalization, structural-functional analysis, and modelling. The study systematizes scientific approaches to innovation marketing and identifies the evolution of its conceptual foundations towards strategic marketing management focused on value creation in the digital economy. A comparative analysis of Industry 4.0 and Industry 5.0 principles is conducted, substantiating the need for integrated management models combining digitalization, innovation, human-centricity, resilience, and environmental responsibility. An original mechanism for strategic marketing management of innovation activities is proposed, including strategic analysis, goal setting, innovation marketing strategy development, digital management support, implementation of innovative initiatives, continuous monitoring, performance evaluation, and strategic adjustment. The mechanism integrates artificial intelligence, Big Data analytics, digital platforms, CRM systems, and ESG principles. Its effectiveness is assessed using financial, marketing, innovation, digital, environmental, and social indicators. The practical significance lies in its application to enhance competitiveness, marketing performance, digital maturity, innovation capacity, energy security, and sustainable development of energy sector enterprises under Industry 5.0.

Keywords: strategic marketing management, innovation marketing, innovation activity, energy sector enterprises, Industry 5.0, digital transformation, digital technologies, artificial intelligence, ESG, sustainable development.

JEL classification: M31, O31, O32, L94, Q55.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується стрімким поширенням цифрових технологій, штучного інтелекту, платформних бізнес-моделей, принципів сталого розвитку та переходом до концепції Індустрії 5.0, що докорінно змінює підходи до управління інноваційною діяльністю підприємств. Особливої актуальності ці процеси набувають для підприємств енергетичного сектору, які функціонують в умовах технологічної трансформації, декарбонізації, енергетичного переходу, підвищених вимог до енергетичної безпеки та необхідності забезпечення конкурентоспроможності на основі інновацій. За таких умов маркетинг перестає виконувати виключно функції просування продукції та перетворюється на стратегічний інструмент формування інноваційної політики підприємства, інтегруючи процеси створення, комерціалізації та управління інноваціями.

Водночас недостатньо розробленими залишаються теоретико-методичні засади стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємств енергетичного сектору, які б комплексно поєднували принципи Індустрії 5.0, цифрову трансформацію, людиноцентричний підхід, ESG-принципи, технології штучного інтелекту, Big Data та сучасні механізми оцінювання результативності управлінських рішень. Відсутність інтегрованого підходу обмежує ефективне використання інноваційного потенціалу підприємств і знижує їхню здатність адаптуватися до сучасних викликів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Науковий доробок вітчизняних і зарубіжних учених свідчить про поступову трансформацію маркетингу інновацій із інструменту ринкового просування нових продуктів у комплексну концепцію стратегічного управління інноваційною діяльністю підприємств. Так, Т. Танг, С. Чжан та Дж. Пенг довели, що стратегічна цінність маркетингових інновацій визначається поєднанням ринково-орієнтованого та ринково-формуючого підходів, які забезпечують формування нових ринків і довгострокових конкурентних переваг підприємств [1]. О. Унгерман і Я. Дедкова обґрунтували визначальну роль маркетингових інновацій у цифровій трансформації підприємств в умовах Індустрії 4.0,

акцентуючи увагу на інтеграції цифрових технологій у маркетингові процеси [2]. Подальший розвиток цієї проблематики відображено у дослідженні І. Муренець, В. Карпа, І. Кадирус, О. Юрченка та А. Крама, які розглядають цифрову логістику та зелений маркетинг як ключові чинники забезпечення сталого розвитку й конкурентоспроможності підприємств [3]. Теоретичні засади маркетингу інновацій, його взаємозв'язок з інноваційним розвитком і менеджментом знань ґрунтовно розкрито у працях С. Ілляшенка [8].

Вітчизняні науковці [4; 5; 6; 7; 10; 13] досліджують переважно стратегічні аспекти маркетингу інновацій в умовах цифровізації, воєнних викликів та трансформації економіки України. Л. Березовська, М. Маршалок та О. Томашевська розглядають концепцію інноваційного маркетингу як стратегічний інструмент забезпечення конкурентоспроможності підприємств [4]. В. Бондаренко та К. Половко досліджують використання інноваційних маркетингових інструментів у діяльності аграрних підприємств [5], тоді як С. Володін і М. Зікранець обґрунтовують роль маркетингового забезпечення інноваційного провайдингу наукових розробок у кластерних системах [6]. Проблематику адаптації маркетингових стратегій до умов невизначеності висвітлено у дослідженні О. Гаврилюк, Ю. Гудзь, Н. Овсієнко та Ю. Ремиги [7]. Стратегічні аспекти розвитку маркетингу інновацій також досліджують І. Каліна, Н. Шуляр та Л. Романова [10], І. Лисенко [14], Л. Мельничук та І. Марущак [15], Н. Носань [16], І. Онофрійчук [17], К. Орлова, І. Царук та М. Очередько [18], а теоретико-методичні засади маркетингової підтримки інноваційної діяльності обґрунтовано у дисертаційних дослідженнях Ю. Каракаєва [12], О. Кофанова [13], О. Птащенко [19] та М. Степанова [21]. Особливості функціонування інноваційного маркетингу в умовах воєнної економіки України розкрито у праці А. Яківченка [23].

Проведений аналіз наукових джерел [1-23] дає змогу виокремити основні напрями сучасних досліджень, зокрема: розвиток теорії маркетингу інновацій; цифровізацію маркетингових процесів та використання технологій Індустрії 4.0; інтеграцію маркетингових і комунікаційних стратегій; маркетингове забезпечення комерціалізації інновацій; формування

адаптивних стратегій в умовах невизначеності; розвиток зеленого маркетингу та концепції сталого розвитку; маркетингове забезпечення інноваційної діяльності окремих секторів економіки. Водночас питання стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємств енергетичного сектору в умовах Індустрії 5.0 залишаються недостатньо опрацьованими. Так, З. М. Саєнсус, Л. Стрій та Ю. Магдич зосереджують увагу на методичних підходах до інтеграції інвестиційних і маркетингових стратегій в енергетичному секторі [20], а О. Юрченко, В. Руденко та К. Никонюк розкривають екологічну упаковку як інноваційний маркетинговий тренд [22].

Незважаючи на вагомий науковий доробок у сфері маркетингу інновацій, недостатньо розробленими залишаються теоретико-методичні засади стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємств енергетичного сектору в умовах Індустрії 5.0. Зокрема, відсутній комплексний підхід, що поєднував би цифрову трансформацію, людиноцентричність, застосування штучного інтелекту, ESG-принципи та сучасні механізми забезпечення інноваційної конкурентоспроможності підприємств.

Метою статті є обґрунтування теоретико-методичних засад стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємств енергетичного сектору в умовах Індустрії 5.0 та формування механізму його практичної реалізації.

Методи дослідження. У процесі дослідження використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів наукового пізнання. Метод аналізу та синтезу застосовано для дослідження сучасних концепцій маркетингу інновацій, Індустрії 5.0 та особливостей інноваційної діяльності підприємств енергетичного сектору. Метод систематизації та узагальнення використано для класифікації сучасних підходів до стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю. Порівняльний метод застосовано під час зіставлення концепцій Індустрії 4.0 та Індустрії 5.0, а також визначення їх впливу на розвиток маркетингового управління. Метод моделювання використано для розроблення авторського механізму стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємств енергетичного сектору.

Виклад основних результатів дослідження. Глобальні економічні трансформації, пов'язані з цифровізацією, розвитком інноваційних технологій та переходом до концепції сталого розвитку, формують нові вимоги до системи управління підприємствами. У цих умовах маркетинг набуває стратегічного значення, інтегруючись у процеси управління інноваційною діяльністю, створення цінності, розвитку партнерських відносин та забезпечення довгострокової конкурентоспроможності. Найбільш відчутними такі зміни є для підприємств енергетичного сектору, які функціонують в умовах технологічної модернізації, цифрової трансформації, декарбонізації та переходу до моделей сталого розвитку.

Концепція маркетингу інновацій сформувалася як закономірний результат трансформації класичної маркетингової теорії під впливом науково-технічного прогресу та розвитку економіки знань. Якщо традиційний маркетинг був орієнтований переважно на задоволення існуючих потреб споживачів, то сучасний маркетинг інновацій передбачає активне формування нових потреб, створення принципово нових ринків, управління життєвим циклом інновацій та забезпечення їх комерціалізації.

Еволюція теорії інновацій свідчить про перехід від розгляду інновацій як окремого фактора економічного розвитку до їх інтеграції у систему стратегічного управління підприємством. У сучасних умовах маркетинг є важливою складовою управління інноваційною діяльністю, забезпечуючи формування ринкової цінності, комерціалізацію інновацій та зміцнення конкурентних позицій підприємства.

Маркетинг інновацій розглядається як інтегрована система стратегічного управління, що охоплює аналіз ринку, прогнозування технологічних тенденцій, дослідження потреб споживачів, розроблення інноваційних продуктів, формування партнерських екосистем, цифрові комунікації та оцінювання ефективності інноваційної діяльності. Відповідно маркетингова діяльність трансформується зі завершального стадією інноваційного процесу і інтегрується практично в усі його етапи — від генерування ідей до післяпродажного супроводу інноваційного продукту.

Важливою тенденцією останнього десятиліття стало поєднання концепцій відкритих інновацій (Open Innovation), цифрового маркетингу, управління клієнтським досвідом (Customer Experience Management), сталого маркетингу та екосистемного підходу. Така інтеграція обумовлена необхідністю швидкої адаптації підприємств до змін зовнішнього середовища, активного використання великих даних, технологій штучного інтелекту, цифрових платформ та аналітичних систем підтримки управлінських рішень.

Особливістю сучасного маркетингу інновацій є зміщення акцентів із реалізації готового продукту на створення довгострокової споживчої цінності. Відповідно підприємства дедалі більше використовують методологію спільного створення цінності (co-creation), цифрові сервіси, персоналізовані комунікації та інструменти прогнозуної аналітики, що забезпечують підвищення ефективності управління інноваційною діяльністю.

В умовах Індустрії 5.0 маркетинг інновацій набуває нового змісту. Його основною метою стає не лише забезпечення економічної ефективності інновацій, а й досягнення соціальної, екологічної та технологічної збалансованості розвитку підприємства. Еволюція концепції маркетингу інновацій відображає послідовну трансформацію його функцій відповідно до змін технологічного середовища, ринкових умов і стратегічних пріоритетів розвитку підприємств (табл. 1).

Таблиця 1

Еволюція концепції маркетингу інновацій

<i>Етап розвитку</i>	<i>Основні характеристики</i>	<i>Маркетингова спрямованість</i>	<i>Особливості управління інноваціями</i>
Виробничо-збутовий	Орієнтація на виробництво та збут	Задоволення існуючого попиту	Інновації мають допоміжний характер
Маркетингу взаємовідносин	Формування довгострокових відносин зі споживачами	Лояльність клієнтів	Інновації враховують потреби споживачів
Маркетингу інновацій	Створення та комерціалізації інновацій	Формування нового попиту	Інновації стають джерелом конкурентних переваг
Цифрового маркетингу	Використання цифрових технологій, Big Data, AI	Персоналізація комунікацій	Управління цифровими інноваціями
Стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю в умовах Індустрії 5.0	Людиноцентричність, сталість, цифрові екосистеми	Створення довгострокової цінності для всіх стейкхолдерів	Комплексне стратегічне управління інноваційною діяльністю

Джерело: розроблено авторами на основі [6].

Проведений аналіз еволюції концепції маркетингу свідчить, що відбулося поступове розширення його функцій – від інструмента просування продукції до комплексної системи стратегічного управління інноваційним розвитком підприємства. Саме така трансформація створила передумови для формування сучасної моделі маркетингового управління, яка враховує не лише економічні результати діяльності, але й соціальні, екологічні та цифрові аспекти функціонування підприємств.

Поява концепції Індустрії 5.0 є закономірним продовженням цифрової трансформації виробництва, започаткованої Індустрією 4.0. Проте на відміну від попередньої моделі, орієнтованої переважно на автоматизацію, роботизацію та цифровізацію виробничих процесів, нова концепція передбачає гармонійне поєднання технологічного розвитку з потребами людини, принципами сталого розвитку та забезпеченням стійкості економічних систем.

У концепції Індустрії 5.0 виокремлюють три ключові принципи розвитку сучасного виробництва: людиноцентричність, сталість та стійкість. На відміну від підходів Індустрії 4.0, у яких значна увага приділялася підвищенню продуктивності та автоматизації виробничих процесів, Індустрія 5.0 орієнтується на створення суспільної цінності, відповідальне використання ресурсів та інтеграцію цифрових технологій із людським потенціалом.

Людиноцентричний підхід передбачає використання цифрових технологій для підвищення якості життя працівників і споживачів, підтримки прийняття управлінських рішень та розвитку людського капіталу. У такій моделі штучний інтелект, великі дані, цифрові платформи, роботизовані системи та Інтернет речей розглядаються як інструменти підтримки людини, а не її заміни.

Другим фундаментальним принципом є забезпечення сталого розвитку підприємств. Це передбачає раціональне використання природних ресурсів, скорочення викидів парникових газів, розвиток циркулярної

економіки, підвищення енергоефективності виробництва та екологізацію бізнес-процесів. Відповідно маркетингова діяльність орієнтується не лише на економічні результати, а й на формування екологічної та соціальної цінності інноваційної продукції.

Не менш важливим є принцип стійкості економічних систем, який передбачає здатність підприємств швидко адаптуватися до кризових явищ, геополітичних ризиків, змін ринкової кон'юнктури, воєнних загроз та технологічних викликів. Для підприємств енергетичного сектору ця складова має особливе значення, оскільки саме вони забезпечують функціонування критичної інфраструктури держави.

Індустрія 5.0 передбачає формування інноваційних екосистем, у межах яких взаємодіють підприємства, наукові установи, університети та інші стейкхолдери, що сприяє прискоренню комерціалізації інновацій. За таких умов маркетингове управління набуває інтегруючої ролі, забезпечуючи управління створенням цінності, цифровою взаємодією та розвитком інноваційних партнерств.

Еволюція концепції Індустрії 4.0 до Індустрії 5.0 супроводжується зміною підходів до управління інноваціями, що потребує порівняльного аналізу їх ключових принципів (табл. 2).

Концепція Індустрії 5.0 формує принципово нову парадигму маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємств. Її впровадження сприяє інтеграції цифрових технологій, людського капіталу, екологічної відповідальності та стратегічного бачення розвитку підприємства. Для енергетичного сектору це створює передумови переходу до нових моделей створення цінності, розвитку цифрових енергетичних екосистем, підвищення стійкості функціонування та забезпечення довгострокових конкурентних переваг. Саме зазначені положення є теоретичною основою для подальшого дослідження специфіки інноваційної діяльності підприємств енергетичного сектору та розроблення сучасних механізмів стратегічного маркетингового управління в умовах Індустрії 5.0.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика принципів Індустрії 4.0 та Індустрії 5.0

№ з/п	Критерій	Індустрія 4.0	Індустрія 5.0
1.	Основна мета	Автоматизація виробництва	Створення цінності для людини та суспільства
2.	Ключовий ресурс	Цифрові технології	Людина та цифрові технології
3.	Пріоритет	Продуктивність	Людиноцентричність
4.	Екологічний аспект	Другорядний	Один із базових принципів
5.	Організація взаємодії	Цифрові виробничі системи	Інноваційні екосистеми
6.	Маркетингова орієнтація	Цифрові продажі та автоматизація	Стратегічне управління цінністю та інноваціями
7.	Управлінська модель	Оптимізація процесів	Інтегроване стратегічне управління
8.	Результат	Підвищення продуктивності	Конкурентоспроможність, сталість та стійкість розвитку

Джерело: розроблено авторами на основі [11].

Трансформація енергетичного сектору в умовах Індустрії 5.0 зумовлює необхідність переходу від традиційних моделей управління інноваціями до інтегрованих систем, у яких маркетинг виконує не лише функцію просування інноваційної продукції, а й відіграє стратегічну роль у формуванні інноваційної політики підприємства. Це актуалізує розроблення комплексного механізму стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємств енергетичного сектору, спрямованого на узгодження інноваційних, маркетингових і цифрових стратегій.

Авторський механізм стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю сформовано як інтегровану систему взаємопов'язаних елементів, спрямованих на формування, реалізацію та оцінювання маркетингових рішень у сфері інноваційної діяльності з урахуванням цифрових технологій, принципів сталого розвитку та положень Індустрії 5.0 (рис. 1).

Механізм інтегрує стратегічний маркетинговий аналіз, цифрові технології управління даними, інноваційний менеджмент та інструментарій оцінювання результативності, що сприяє адаптації підприємства до змін зовнішнього середовища, підвищенню конкурентоспроможності та забезпеченню його довгострокового розвитку.

Перший блок, стратегічний маркетинговий аналіз середовища, який передбачає комплексне дослідження внутрішніх і зовнішніх факторів розвитку підприємства. На цьому етапі здійснюється аналіз ринку енергетичних послуг, оцінювання потреб споживачів, аналіз конкурентного середовища, технологічних тенденцій, регуляторної політики, екологічних вимог та глобальних викликів енергетичного переходу. Одночасно проводиться оцінювання інноваційного потенціалу підприємства, рівня цифрової трансформації, кадрового забезпечення, фінансових можливостей та інноваційної культури.

Другий блок пов'язаний із формуванням стратегічних маркетингових цілей інноваційного розвитку. На основі результатів стратегічного аналізу визначаються довгострокові пріоритети інноваційної діяльності, маркетингові цілі, напрями розвитку нових продуктів і послуг, формуються цільові сегменти ринку, визначаються конкурентні переваги підприємства та критерії створення споживчої цінності. Важливим елементом є

інтеграція маркетингової стратегії із загальною корпоративною стратегією підприємства та принципами ESG і сталого розвитку.

Третій блок охоплює розроблення маркетингової стратегії інноваційної діяльності, яка включає вибір інструментів позиціонування інноваційної продукції, формування продуктової, цінової, збутової та комунікаційної політики. Особлива увага приділяється цифровому маркетингу, персоналізації взаємодії зі споживачами, розвитку омніканальних комунікацій, формуванню цифрової репутації підприємства та використанню платформних моделей бізнесу.

Четвертий блок становить цифрова підтримка стратегічного маркетингового управління, яка базується на використанні сучасних цифрових технологій. Насамперед застосовуються технології штучного інтелекту для прогнозування попиту, автоматизованого аналізу поведінки споживачів, оптимізації маркетингових кампаній та підтримки управлінських рішень. Технології Big Data забезпечують оброблення значних масивів маркетингової інформації, формування прогнозних моделей розвитку ринку та оцінювання ефективності інноваційних проєктів. Інтернет речей (IoT) дозволяє отримувати оперативні дані про функціонування енергетичних систем, моніторинг споживання ресурсів, технічний стан обладнання та рівень задоволеності клієнтів. Використання цифрових платформ сприяє інтеграції виробників, постачальників, інвесторів, державних органів і кінцевих споживачів в єдиному інформаційному середовищі, що забезпечує прозорість взаємодії та скорочення транзакційних витрат.

П'ятий блок передбачає реалізацію маркетингових інноваційних заходів, які охоплюють впровадження нових технологій, розвиток цифрових сервісів, реалізацію інноваційних проєктів, удосконалення клієнтського досвіду, формування партнерських екосистем, розвиток відкритих інновацій та комерціалізацію результатів наукових досліджень. Особливого значення набуває використання цифрових каналів взаємодії зі споживачами, CRM-систем, автоматизованих платформ управління маркетингом та інструментів цифрової аналітики.

Заключним, шостим, блоком виступає моніторинг, оцінювання ефективності та коригування стратегії, який забезпечує безперервний контроль досягнення стратегічних цілей.

СТРАТЕГІЧНА МЕТА- забезпечення конкурентоспроможного, інноваційного та сталого розвитку підприємств енергетичного сектору в умовах Індустрії 5.0

ВХІДНІ ПЕРЕДУМОВИ

Трансформація енергетичного сектору

Цифровізація та технологічні інновації

Зростання вимог споживачів

Енергетичний перехід та декарбанізація

Загрози енергетичній безпеці

Механізм стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємств енергетичного сектору



МАРКЕТИНГОВІ ІНСТРУМЕНТИ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙ

Сегментування та позиціонування

Цифрові маркетингові комунікації

CRM та управління клієнтським досвідом

Цифрові платформи та онлайн-сервіси

Партнерський маркетинг і нетворкінг

Брендинг зелених технологій

СИСТЕМА ПОКАЗНИКІВ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ

Фінансові

Маркетингові

Інноваційні

Екологічні

Соціальні

Цифрові

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Зростання ринкової частки та доходів

Комерціалізація інновацій та нових енергетичних продуктів

Підвищення енерго-ефективності

Скорочення викидів CO₂

Посилення конкурентоспроможності підприємств

Забезпечення енергетичної безпеки та сталого розвитку

Рис. 1. Механізм стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємств енергетичного сектору в умовах Індустрії 5.0

Джерело: розроблено авторами.

До маркетингових інструментів підтримки інноваційної діяльності належать, зокрема:

- сегментування та позиціонування, що забезпечують визначення цільових ринкових сегментів і

формування конкурентної позиції інноваційної пропозиції;

- цифрові маркетингові комунікації — для просування інноваційних продуктів і взаємодії з цільовою аудиторією;

- CRM та управління клієнтським досвідом — для персоналізації взаємодії та підвищення лояльності споживачів;

- цифрові платформи та онлайн-сервіси — для масштабування ринкової присутності й розвитку цифрових каналів збуту;

- партнерський маркетинг і нетворкінг — для формування стратегічних партнерств та інноваційних екосистем;

- брендинг зелених технологій — для формування позитивного сприйняття екологічних інновацій і підвищення їх ринкової привабливості.

Ефективність інноваційної діяльності оцінюється за системою ключових показників результативності, яка охоплює фінансові, маркетингові, інноваційні, цифрові, екологічні та соціальні критерії.

Задля комплексного оцінювання ефективності стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю доцільно використовувати систему взаємопов'язаних KPI.

До фінансових показників належать:

- темпи зростання доходу від інноваційної продукції;

- рентабельність інноваційних проектів;

- частка інноваційної продукції у загальному обсязі реалізації;

- рівень окупності інвестицій в інновації (ROI).

Маркетинговий блок включає показники:

- індекс лояльності клієнтів;

- темпи приросту ринкової частки;

- рівень цифрової взаємодії зі споживачами;

- ефективність маркетингових комунікацій.

Інноваційна складова оцінюється за кількістю впроваджених інновацій, швидкістю комерціалізації розробок, питомою вагою інноваційних продуктів та рівнем інноваційної активності підприємства.

Цифровий компонент характеризують рівень автоматизації бізнес-процесів, ступінь використання штучного інтелекту, якість аналітики BigData, рівень інтеграції цифрових платформ та кіберстійкість інформаційної інфраструктури.

Екологічні показники включають скорочення викидів CO₂, підвищення енергоефективності, використання відновлюваних джерел енергії та зменшення ресурсомісткості виробництва. Соціальна складова охоплює рівень цифрових компетентностей персоналу, продуктивність праці, залученість працівників до інноваційної діяльності та рівень корпоративної соціальної відповідальності.

Практична реалізація авторського механізму стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю може здійснюватися поетапно на

підприємствах енергетичного сектору з урахуванням специфіки їх діяльності, рівня цифрової зрілості та інноваційного потенціалу. Зокрема, на прикладі компанії ДТЕК механізм доцільно застосовувати для управління інноваційними проектами у сфері відновлюваної енергетики, систем накопичення енергії, цифровізації мереж і клієнтських сервісів; компанія вже впроваджує AI-рішення та розвиває цифрову трансформацію, що створює практичне підґрунтя для апробації запропонованого підходу. Для НАК «Нафтогаз України» механізм може бути використаний у напрямі цифровізації клієнтських послуг, управління даними та розвитку нових енергетичних продуктів, оскільки група вже реалізує масштабні IT-проекти на базі SAP та цифрові сервіси для споживачів. Для компанії YASNO авторський механізм доцільно застосовувати для інтеграції даних про споживання клієнтів, CRM-аналітики та цифрових маркетингових комунікацій задля формування персоналізованих пропозицій енерго-ефективних рішень, зокрема систем накопичення енергії та іншого енергоощадного обладнання, з подальшим оцінюванням їхньої ринкової та економічної результативності.

Таким чином, запропонований авторський механізм інтегрує стратегічне маркетингове управління, цифрові технології Індустрії 5.0, управління інноваційною діяльністю та систему комплексного оцінювання результативності в єдину адаптивну модель. Це дозволяє забезпечити підвищення швидкості прийняття управлінських рішень, ефективніше використання інноваційного потенціалу підприємств енергетичного сектору, посилення їх конкурентних переваг, формування довгострокової споживчої цінності та досягнення стратегічних цілей сталого розвитку.

Висновки. Проведене дослідження засвідчило, що проблемою стратегічного управління інноваційною діяльністю підприємств енергетичного сектору є недостатня інтеграція маркетингових, інноваційних і цифрових підходів в умовах переходу до Індустрії 5.0. Задля її вирішення обґрунтовано необхідність трансформації маркетингу від переважно інструменту просування інновацій до складової стратегічного управління їх створенням, комерціалізацією та розвитком. Розкрито еволюцію концепції маркетингу інновацій, визначено відмінності між підходами Індустрії 4.0 та Індустрії 5.0, систематизовано принципи людиноцентричності, сталості, стійкості та розвитку інноваційних екосистем, а також обґрунтовано їх значення для підприємств енергетичного сектору. Сформовано авторський механізм стратегічного маркетингового управління інноваційною діяльністю підприємств енергетичного сектору, який охоплює стратегічний маркетинговий аналіз, формування цілей, розроблення маркетингової стратегії, цифрову підтримку, реалізацію інноваційних заходів і моніторинг результативності. Механізм доповнено системою маркетингових інструментів і комплексом фінансових, маркетингових, інноваційних, цифрових, екологічних та соціальних показників для комплексного оцінювання результативності інноваційної діяльності. Практичну спрямованість підходу

підтверджено можливістю його адаптації до діяльності вітчизняних енергетичних компаній, зокрема: ДТЕК, НАК «Нафтогаз України» та YASNO. Реалізація механізму створює передумови для підвищення ефективності управлінських рішень, використання інноваційного потенціалу, посилення конкурентоспроможності та забезпечення сталого розвитку підприємств енергетичного сектору.

Декларація про використання ШІ. Під час підготовки статті інструмент штучного інтелекту ChatGPT (GPT-5.5, OpenAI) використовувався виключно для

граматичного та стилістичного редагування тексту, а також для оформлення розділу References на основі сформованого авторами списку використаних джерел. Штучний інтелект не застосовувався для генерування наукових ідей, результатів дослідження, аналізу даних, формулювання висновків чи добору джерел. Автори несуть повну відповідальність за наукову новизну, зміст, достовірність наведених даних, результати дослідження, висновки та коректність і актуальність списку використаних джерел.

Список використаних джерел:

1. Tang T. (Ya), Zhang S., Peng J. The Value of Marketing Innovation: Market-Driven versus Market-Driving. *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 126. Pp. 88–98. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.067>
2. Ungerman O., Dědková J. Marketing Innovations in Industry 4.0 and Their Impacts on Current Enterprises. *Applied Sciences*. 2019. Vol. 9, No. 18. Art. 3685. DOI: <https://doi.org/10.3390/app9183685>
3. Murenets I., Karp V., Kadyrus I., Yurchenko O., Kram A. Innovative Approaches to Digital Logistics and Green Marketing: Key Growth Strategies in the International Economy. *European Journal of Sustainable Development*. 2026. Vol. 15, No. 2. Pp. 63. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2026.v15n2p63>
4. Березовська Л. М., Маршалок М. М., Томашевська О. В. Концепція інноваційного маркетингу як стратегічний інструмент забезпечення конкурентоспроможності торговельних підприємств в Україні. *Економіка та суспільство*. 2026. № 86. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-86-83>
5. Бондаренко В. М., Половко К. О. Інноваційні маркетингові інструменти в діяльності сільськогосподарських підприємств. *Київський економічний науковий журнал*. 2025. № 9. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2025-9-2>
6. Володін С. А., Зікранець М. М. Маркетингове забезпечення інноваційного провайдингу наукових розробок на кластерних засадах. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2026. Т. 11, № 2. С. 335–342. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2026-2-63>
7. Гаврилюк О. В., Гудзь Ю. Ф., Овсієнко Н. В., Ремига Ю. С. Маркетинг інновацій в умовах невизначеності: адаптивні стратегії українських підприємств. *Академічні візії*. 2026. № 53. DOI: <https://doi.org/10.66556/2786-586X.53.havryliuk-o>
8. Ілляшенко С.М. Інноваційний розвиток: маркетинг і менеджмент знань : монографія. Суми : ТОВ «Діса плюс», 2016. 192 с. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/99884c1c-a04f-4804-b26d-c3755ae3935b/content> (дата звернення: 11.05.2026).
9. Ілляшенко С.М., Шипуліна Ю.С., Ілляшенко Н.С. Маркетинг інновацій. *Маркетинг: Світовий досвід та український вимір : підручник / За заг. ред. А.О. Старостіної*. Київ : Вид-во Ліра-К, 2024. С. 366–378.
10. Каліна, І., Шуляр, Н., Романова, Л. Маркетинг інновацій у системі стратегічного розвитку промислового підприємства. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2026. Вип. 278. С. 230–236. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2026.28.26>
11. Калініченко Л. Л. Цифрова ера: трансформація та виклики перехідного періоду від «Industry 4.0» до «Industry 5.0». *Економіка та суспільство*. 2024. № 61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-5>
12. Каракай Ю. В. Маркетинг на ринку інноваційних товарів : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04. Київ : КНЕУ ім. В. Гетьмана, 2008. 29 с.
13. Кофанов О. С. Маркетингове забезпечення реалізації стартап-проектів у науково-технічній сфері : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Київ : НТУУ «КПІ», 2019. 24 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/27873> (дата звернення: 11.05.2026).
14. Лисенко І. В. Вплив маркетингових інновацій на товарну політику підприємств. *Review of Transport Economics and Management*. 2023. № 9(25). DOI: <https://doi.org/10.15802/rtem2023/277940>
15. Мельничук Л.С., Марущак І.О. (2016). Взаємозв'язок маркетингу та інновацій на підприємстві. *Наукові праці. Економіка*. Т. 285, № 273. С. 78–81. URL: <http://tta.org.ua/index.php/1609-7742/article/view/107996> (дата звернення: 11.05.2026).
16. Носань Н. Інноваційні маркетингові стратегії сучасного українського підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-106>
17. Онофрійчук І. Дифузія інновацій в е-торгівлі. *Scientiafructuosa*. 2024. № 1(153). С. 66–81. DOI: [https://doi.org/10.31617/1.2024\(153\)05](https://doi.org/10.31617/1.2024(153)05)
18. Орлова К., Царук І., Очерedyкo М. Науково-методичні засади формування комунікаційної політики підприємства в системі маркетингу інновацій. *Економічний простір*. 2025. № 202. С. 202–207. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.202.202-207>
19. Птащенко О. В. Маркетингова підтримка товарної інноваційної політики промислових підприємств :

автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Харків : ХНЕУ, 2011. 20 с.

20. Саєнсус М., Стрій Л., Магдич Ю. Методичні підходи до інтеграції інвестицій та маркетингових стратегій в енергетичному секторі в умовах трансформації економіки. Економічний простір. 2025. № 208. С. 239–246. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.208.239-246>

21. Степанов М. В. Маркетинг інновацій на підприємствах України : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Київ : ХНЕУ, 2008. 19 с.

22. Юрченко О. А., Руденко В. С., Никонюк К. О., Екологічна упаковка як інноваційний тренд маркетингу товарів та чинник сталого розвитку. Економічний простір. 2025. Вип. 205. С. 305–310. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.205.305-310>

23. Яківченко А. Інноваційний маркетинг промислового підприємства: довоєнний період та за умов російсько-української війни. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2022. № 6(1). С. 88–93. DOI: [https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6\(1\)-13](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6(1)-13)

References:

1. Tang, T. (Ya), Zhang, S., & Peng, J. (2021). The Value of Marketing Innovation: Market-Driven versus Market-Driving. *Journal of Business Research*, (126), 88–98. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.067>.

2. Ungerman, O., & Dědková, J. (2019). Marketing Innovations in Industry 4.0 and Their Impacts on Current Enterprises. *Applied Sciences*, 9(18), Art. 3685. <https://doi.org/10.3390/app9183685>.

3. Murenets, I., Karp, V., Kadyrus, I., Yurchenko, O., & Kram, A. (2026). Innovative Approaches to Digital Logistics and Green Marketing: Key Growth Strategies in the International Economy. *European Journal of Sustainable Development*, 15(2), 63. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2026.v15n2p63>

4. Berezovska, L. M., Marshalok, M. M., & Tomashevska, O. V. (2026). Kontsepsiia innovatsiinoho marketynhu yak stratehichnyi instrument zabezpechennia konkurentospromozhnosti torhovelykh pidpriemstv v Ukraini [The concept of innovative marketing as a strategic tool for ensuring the competitiveness of trade enterprises in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (86). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-86-83>[in Ukrainian].

5. Bondarenko, V. M., & Polovko, K. O. (2025). Innovatsiini marketynhovi instrumenty v diialnosti silskohospodarskykh pidpriemstv [Innovative marketing tools in the activities of agricultural enterprises]. *Kyivskyi ekonomichni naukovyi zhurnal*, (9). <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2025-9-2>[in Ukrainian].

6. Volodin, S. A., & Zikranets, M. M. (2026). Marketynhove zabezpechennia innovatsiinoho provaidynhu naukovykh rozrobok na klasternykh zasadakh [Marketing support for innovative provision of scientific developments on a cluster basis]. *Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniky*, 11(2), 335–342. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2026-2-63>[in Ukrainian].

7. Havryliuk, O. V., Hudz, Yu. F., Ovsiienko, N. V., & Remyha, Yu. S. (2026). Marketynh innovatsii v umovakh nevyznachenosti: adaptivni stratehii ukrainskykh pidpriemstv [Innovation marketing in conditions of uncertainty: adaptive strategies of Ukrainian enterprises]. *Akademichni vizii*, (53). <https://doi.org/10.66556/2786-586X.53.havryliuk-o> [in Ukrainian].

8. Illiashenko, S. M. (2016). Innovatsiinyi rozvytok: marketynh i menedzhment znan [Innovative development: marketing and knowledge management]. Sumy: TOV «Disa plus». <https://essuir.sumdu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/99884c1c-a04f-4804-b26d-c3755ae3935b/content> [in Ukrainian].

9. Illiashenko, S. M., Shypulina, Yu. S., & Illiashenko, N. S. (2024). Marketynh innovatsii [Innovation marketing]. In A. O. Starostina (Ed.), *Marketynh: Svitovyi dosvid ta ukrainskyi vymir* [Marketing: World experience and Ukrainian dimension]. Kyiv : Lira-K Publishing House. [in Ukrainian].

10. Kalina, I., Shuliar, N., & Romanova, L. (2026). Marketynh innovatsii u systemi stratehichnoho rozvytku promyslovoho pidpriemstva [Innovation marketing in the system of strategic development of an industrial enterprise]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriya: Ekonomika*, (28), 230–236. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2026.28.26> [in Ukrainian].

11. Kalinichenko, L. L. (2024). Tsyfrova era: transformatsiia ta vykylyky perekhidnoho periodu vid “Industry 4.0” do “Industry 5.0” [The digital era: transformation and challenges of the transition period from Industry 4.0 to Industry 5.0]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (61). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-5>[in Ukrainian].

12. Karakai, Yu. V. (2008). Marketynh na rynku innovatsiinykh tovariv [Marketing in the market of innovative goods]. Abstract of the dissertation for the degree of Doctor of Economics: 08.00.04. Kyiv : Kyiv National Economic University. [in Ukrainian].

13. Kofanov, O. Ye. (2019). Marketynhove zabezpechennia realizatsii startup-proiektiv u nauково-tekhnichnii sferi [Marketing support for the implementation of startup projects in the scientific and technical sphere]. Abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences: 08.00.04. Kyiv : National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute». <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/27873>[in Ukrainian].

14. Lysenko, I. V. (2023). Vplyv marketynhovykh innovatsii na tovarnu polityku pidpriemstv [The impact of marketing innovations on the product policy of enterprises]. *Review of Transport Economics and Management*, 9(25). <https://doi.org/10.15802/rtem2023/277940>[in Ukrainian].

15. Melnychuk, L. S., & Marushchak, I. O. (2016). Vzaiemozviazok marketynhu ta innovatsii na pidpriemstvi

[The relationship between marketing and innovation at an enterprise]. *Naukovi pratsi. Ekonomika*, 285(273), 78–81. <http://tta.org.ua/index.php/1609-7742/article/view/107996> [in Ukrainian].

16. Nosan, N. (2024). Innovatsiini marketynhovi stratehii suchasnoho ukrainskoho pidpriemstva [Innovative marketing strategies of a modern Ukrainian enterprise]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (59). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-106> [in Ukrainian].

17. Onofriichuk, I. (2024). Dyfuziia innovatsii v e-torhivli [Diffusion of innovations in e-commerce]. *Scientia fructuosa*, 1(153), 66–81. [https://doi.org/10.31617/1.2024\(153\)05](https://doi.org/10.31617/1.2024(153)05) [in Ukrainian].

18. Orlova, K., Tsaruk, I., & Ocheredko, M. (2025). Naukovo-metodychni zasady formuvannia komunikatsiinoi polityky pidpriemstva v systemi marketynhu innovatsii [Scientific and methodological principles of forming the communication policy of an enterprise in the innovation marketing system]. *Ekonomichniy prostir*, (202), 202–207. <https://doi.org/10.30838/EP.202.202-207> [in Ukrainian].

19. Ptashchenko, O. V. (2011). Marketynhova pidtrymka tovarnoi innovatsiinoi polityky promyslovykh pidpriemstv [Marketing support for the product innovation policy of industrial enterprises]. Abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences: 08.00.04. Kharkiv : Kharkiv National University of Economics. [in Ukrainian].

20. Saiensus, M., Strii, L., & Mahdych, Yu. (2025). Metodychni pidkhody do intehratsii investytsii ta marketynhovyykh stratehii v enerhetychnomu sektori v umovakh transformatsii ekonomiky [Methodological approaches to the integration of investments and marketing strategies in the energy sector under conditions of economic transformation]. *Ekonomichniy prostir*, (208), 239–246. <https://doi.org/10.30838/EP.208.239-246> [in Ukrainian].

21. Stepanov, M. V. (2008). Marketynh innovatsii na pidpriemstvakh Ukrainy [Innovation marketing at Ukrainian enterprises]. Abstract of the dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences: 08.00.04. Kyiv : Kyiv National Economic University. [in Ukrainian].

22. Yurchenko, O. A., Rudenko, V. S., & Nykoniuk, K. O. (2025). Ekolohichna upakovka yak innovatsiinyi trend marketynhu tovariv ta chynnyk staloho rozvytku [Eco-friendly packaging as an innovative trend in product marketing and a factor of sustainable development]. *Ekonomichniy prostir*, (205), 305–310. <https://doi.org/10.30838/EP.205.305-310> [in Ukrainian].

23. Yakivchenko, A. (2022). Innovatsiinyi marketynh promyslovoho pidpriemstva: dovoiiennyi period ta za umov rosiisko-ukrainskoi viiny [Innovative marketing of an industrial enterprise: pre-war period and conditions of the Russian-Ukrainian war]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*, 6(1), 83–93 [https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6\(1\)-13](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6(1)-13). [in Ukrainian].

Дата надходження статті: 04.08.2026 р.

Дата прийняття статті до друку: 17.09.2026 р.

Дата публікації (оприлюднення) статті: 29.09.2026 р.

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