

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-87-21>

УДК 339.138:620.92]:338.24.021.8(477)

# МАРКЕТИНГОВИЙ АНАЛІЗ ПРОГРАМ ТА ЗАХОДІВ З РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

## MARKETING ANALYSIS OF PROGRAMS AND ACTIVITIES FOR THE DEVELOPMENT OF ALTERNATIVE ENERGY IN UKRAINE

**Рябчик Алла Володимирівна**

кандидат економічних наук,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6290-3609>**Половинченко Вадим Сергійович**

аспірант,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID: /0009-0005-7914-8933

**Riabchyk Alla, Polovynchenko Vadym**

National University of Life and Environmental Science of Ukraine

У статті здійснено комплексне теоретико-методологічне обґрунтування та розроблено практичні засади функціонування логістичних систем нового типу в агропромисловому комплексі України через призму концепції наскрізного цифрового управління ланцюгом створення вартості «Farm-to-Table». Доведено, що сучасні воєнні деструкції, руйнування традиційних інфраструктурних зв'язків, енергетична нестабільність та жорсткі вимоги інтеграції вітчизняного бізнесу у європейський економічний простір вимагають докорінного відходу від класичних підходів до мінімізації операційних витрат на користь інтегрованих високотехнологічних рішень. Запропонована модель створює надійний інтелектуальний та практичний контур для збереження капіталу вітчизняного агробізнесу, подолання логістичних розривів і кадрового дефіциту у воєнний період, а також суттєво підвищує його технологічну конкурентоспроможність на світовому ринку.

**Ключові слова:** логістичні системи, цифрова трансформація, модель «Farm-to-Table», молокопереробні підприємства, капітальні інвестиції (CAPEX), рентабельність інвестицій (ROI), Bio-CNG інфраструктура, євро-інтеграція, блокчейн.

The article provides a comprehensive theoretical and methodological substantiation and develops practical principles for the functioning of new types of logistical systems in the agro-industrial complex of Ukraine through the prism of the concept of end-to-end digital management of the "Farm-to-Table" value chain. It is proven that modern military destructions, the disruption of traditional infrastructural ties, energy instability, and stringent requirements for the integration of domestic business into the European economic space demand a fundamental departure from classical approaches to minimizing operating expenses in favor of integrated high-tech solutions. The methodological foundation of the study is based on a systemic-structural approach, which allowed for the examination of digitalization, logistics, and financial management of dairy processing enterprises as a unified management architectonics. Based on this toolkit, a comprehensive architectonics of the digital management model has been developed, ensuring synergy between technological transparency, capital flow optimization, the intellectual basis of the organization, methods of adaptive Agile management (Management 3.0), and environmental, social, and governance (ESG) responsibility. The paper thoroughly substantiates the mechanisms for implementing end-to-end digital tools, such as blockchain, the Industrial Internet of Things (IIoT), digital twins, and artificial intelligence algorithms, which guarantee 100% real-time traceability of raw materials and finished products, thereby minimizing food safety risks and losses from defects. Special attention within the methodology is paid to the strategic substantiation of the feasibility of investing in biogas production from agricultural waste and developing Bio-CNG transport infrastructure. In times of crisis, this serves as a key tool for diversifying energy supply sources, increasing the autonomy of territorial communities, radically reducing operational logistical costs for fuel, and forming additional business marginality through environmental quality verification for the conscious European consumer. The proposed model creates a reliable intellectual and practical framework for preserving the capital of domestic agribusiness, overcoming logistical



gaps and staff shortages during the war period, and significantly increasing its technological competitiveness in global food markets.

**Keywords:** logistical systems, digital transformation, "Farm-to-Table" model, dairy processing enterprises, capital expenditures (CAPEX), return on investment (ROI), Bio-CNG infrastructure, European integration, blockchain.

**Постановка проблеми.** В сучасних умовах господарювання виникає необхідність радикальної та системної трансформації енергетичного сектору України на засадах відновлюваності та децентралізації в умовах високих воєнних ризиків і повоєнного екологічного відновлення згідно з принципами Європейського зеленого курсу. Попри наявність розроблених державних стратегій, програм та нормативно-правових заходів щодо стимулювання альтернативної енергетики, механізми їх реалізації демонструють низьку ринкову адаптивність, що призводить до значного розриву між задекларованими цілями та реальними обсягами залучених інвестицій. Традиційний адміністративно-технічний підхід до впровадження енергетичних реформ вичерпав себе, а брак комплексного маркетингового аналізу наявних програм заважає чітко оцінити потреби й бар'єри ключових цільових аудиторій, таких як міжнародні інвестори, вітчизняний бізнес та домогосподарства. Виникає гостра наукова та практична потреба в переосмисленні державних заходів через інструментарій маркетингу для формування привабливого інвестиційного продукту, подолання комунікаційного вакууму на ринку та підвищення загальної конкурентоспроможності галузі відновлюваної енергетики України.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**  
Проблематика розвитку альтернативної енергетики, впровадження енергоефективних технологій та використання маркетингового інструментарію в сучасних економічних умовах перебуває в центрі уваги багатьох вітчизняних та закордонних науковців. Здобутки провідних вчених утворюють надійне теоретичне підґрунтя для комплексного аналізу державних програм розвитку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) та ринкового просування екологічних ініціатив.

Оцінюючи інституційні та організаційні засади функціонування суб'єктів ринку альтернативних видів палива, Я. В. Гонтарук та С. М. Трапаїдзе ґрунтовно досліджують формування організаційно-економічних моделей взаємодії енергетичних кооперативів із комерційними посередницькими структурами у сфері реалізації біопалива [1, с. 24]. Будь-які державні заходи чи програми розвитку ринку

стикаються з проблемою побудови зв'язків між стейкхолдерами, де базовим інструментом виступає маркетинг партнерських відносин, який В. М. Бондаренко та Лі Цзе-хао визначають як фундаментальну основу ведення сучасного бізнесу в умовах глобалізації [2]. Крім того, державні програми розвитку ВДЕ мають чітку просторову прив'язку, що актуалізує використання інструментів територіального маркетингу, концептуальні поняття якого в контексті стратегічного розвитку та підвищення конкурентоспроможності регіонів і громад розкривають дослідження К. О. Шершун [3, с. 68].

Важливий внесок у дослідження потенціалу альтернативної енергетики в контексті національної безпеки здійснили Я.В. Гонтарук та І. В. Фурман, обґрунтувавши, що виробництво біогазу та дигестату (зокрема на цукрових заводах) є дієвим механізмом одночасного забезпечення енергетичної та продовольчої безпеки держави в умовах економічних криз [4, с. 198]. Ефективна реалізація таких енергетичних проєктів тісно пов'язана із виходом на зовнішні ринки, що потребує впровадження концепції сталого маркетингу, яку І. В. Белкін розглядає як інструмент успішної інтеграції вітчизняних підприємств у глобальні ринкові простори [5, с. 495].

У межах оцінки екологічної та біоенергетичної ефективності використання відновлюваних ресурсів, Р. Логоша представляє передовий європейський досвід застосування побічних продуктів біогазових установок [6, с. 12]. Своєю чергою, В. В. Коваль акцентує увагу на оцінці сталості та раціональному використанні відходів агропереробки для генерації біогазу, що дозволяє оптимізувати витрати та мінімізувати кліматичні ризики [7, с. 99].

Досліджуючи загальний стан інновацій в аграрному секторі, Д. М. Токарчук та І. В. Фурман аналізують сучасні енергоефективні технології в АПК, наголошуючи на важливості їх широкого впровадження для диверсифікації джерел енергопостачання територіальних громад [8, с. 102]. Логічним завершенням формування ринкового підходу до розвитку альтернативної енергетики є праці В.М. Бондаренка, які безпосередньо розро-

бляють прикладні моделі маркетингу взаємодії сільськогосподарських підприємств під час виробництва біопалива [9].

Водночас, попри вагомий внесок зазначених авторів, комплексний маркетинговий аналіз саме загальнодержавних та регіональних програм і заходів із розвитку всього спектра альтернативної енергетики в Україні в умовах повоєнного відновлення залишається недостатньо вивченим, що й обумовлює вибір теми даного дослідження.

**Виділення раніше не вирішених частин загальної проблеми.** Попри значну кількість досліджень у сфері відновлюваної енергетики, поза увагою науковців залишається оцінка державних програм та заходів як специфічного маркетингового продукту, що потребує цільового просування на внутрішньому та міжнародному ринках. Раніше не вирішеними частинами загальної проблеми є відсутність системного маркетингового аналізу бар'єрів сприйняття «зелених» ініціатив різними сегментами споживачів, а також брак обґрунтованих комунікаційних стратегій для подолання інформаційного вакууму між державою та потенційними інвесторами в умовах високих воєнних ризиків. Крім того, потребує детального вивчення адаптація маркетингового інструментарію до специфіки нових ринкових механізмів, таких як Net Billing та гарантії походження енергії, з метою підвищення їхньої привабливості для українських домогосподарств і бізнесу.

**Формування цілей статті.** Метою статті є здійснення комплексного маркетингового аналізу чинних програм і нормативно-правових заходів з розвитку альтернативної енергетики в Україні для оцінки їхньої ринкової адаптивності та інвестиційної привабливості. Для досягнення поставленої мети передбачено дослідити бар'єри сприйняття «зелених» ініціатив різними сегментами споживачів, виявити комунікаційні розриви між державою та потенційними інвесторами в умовах високих воєнних ризиків, а також обґрунтувати стратегічні маркетингові інструменти просування нових ринкових механізмів (зокрема Net Billing та гарантії походження) з метою підвищення конкурентоспроможності вітчизняного сектору відновлюваної енергетики.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В умовах сучасних економічних та безпекових викликів в Україні ефективність інституційних реформ у сфері альтернативної енергетики безпосередньо залежить від їхньої адаптивності до запитів ключо-

вих стейкхолдерів – міжнародних донорів, приватних інвесторів, бізнесу та кінцевих споживачів.

У цьому контексті дослідження процесів інституціоналізації та формування чітких організаційно-економічних моделей взаємодії між суб'єктами ринку альтернативних видів палива, зокрема енергетичними кооперативами та комерційними структурами, доводить необхідність оптимізації каналів збуту та зниження трансакційних витрат [1, с. 25]. Будь-які державні програми розвитку ринку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) функціонують у складному середовищі взаємозалежних стейкхолдерів, де базовим інструментом узгодження інтересів виступає маркетинг партнерських відносин. Він є фундаментальною основою ведення сучасного прозорого бізнесу в умовах глобалізації та євроінтеграції, дозволяючи трансформувати декларативні державні ініціативи у довгострокові комерційні проєкти [2]. Крім того, оскільки об'єкти альтернативної енергетики мають виражену географічну прив'язку, актуалізується використання інструментів територіального маркетингу. Системне застосування цього інструментарію в контексті стратегічного розвитку регіонів та територіальних громад дає змогу підвищити їхню інвестиційну привабливість, сформувати локальні енергетичні кластери та залучити приватний капітал у створення розподіленої генерації [3, с. 70]. Особливого значення в умовах сучасних криз набуває біоенергетичний підрозділ ВДЕ, який безпосередньо впливає на національну безпеку. Так, комплексне обґрунтування виробництва біогазу та дигестату (зокрема на базі переробних підприємств цукрової галузі) доводить, що такі проєкти є дієвим ринковим механізмом одночасного забезпечення енергетичної та продовольчої безпеки держави, мінімізуючи залежність від імпортних енергоресурсів [4, с. 208]. Для успішного масштабування таких технологій та виходу вітчизняних екологічних брендів на зовнішні ринки критично важливим є впровадження концепції сталого маркетингу. Вона виступає стратегічним інструментом інтеграції українських аграрних та енергетичних підприємств у глобальні ринкові простори, забезпечуючи відповідність суворим міжнародним екологічним стандартам [5, с. 505]. Економічна доцільність реалізації державних програм розвитку альтернативної енергетики підтверджується також передовим європейським досвідом раціонального природокористування. Дослідження біоенер-

гетичної ефективності застосування побічних продуктів біогазових установок, зокрема дигестату, під час вирощування сільськогосподарських культур демонструє суттєве підвищення маржинальності бізнесу за рахунок формування засади циркулярної економіки [6, с. 23]. Оцінка сталості та диверсифікації джерел постачання сировини через використання відходів агропереробки для генерації біогазу підтверджує можливість радикального зниження кліматичних ризиків та оптимізації операційних витрат суб'єктів господарювання [7]. Широке впровадження сучасних енерго-ефективних технологій в агропромисловому комплексі України є логічним кроком на шляху до децентралізації енергосистеми та диверсифікації джерел енергопостачання як окремих підприємств, так і територіальних громад у цілому [8, с. 112]. Проте успішна комерціалізація цих технологічних інновацій неможлива без розробки та практичної реалізації прикладних моделей маркетингу взаємодії. Саме маркетинг взаємодії сільськогосподарських підприємств під час спільного виробництва та збуту біопалива дозволяє подолати наявний інформаційний вакуум, узгодити економічні інтереси виробників і споживачів та сформулювати стійкий платоспроможний попит на альтернативні джерела енергії [9].

В процесі нашого дослідження замість традиційного юридичного опису, кожен регуляторний інструмент (від системи Net Billing до пільгових кредитів) розглянуто як окремий «маркетинговий продукт», орієнтований на чітко сегментовану цільову аудиторію – від мікроспоживачів (домогосподарств та ОСББ) до великих корпоративних інвесторів та експортерів (табл. 1).

У структурі аналізу виокремлено унікальні ціннісні пропозиції (УЦП) кожного заходу, що дозволяє оцінити їхню реальну привабливість для ринку, а також ідентифіковано специфічні маркетингові бар'єри («болі» споживачів та інвесторів), які стримують ефективне впровадження реформ. Такий підхід унаочнює, що головною проблемою сучасного етапу розвитку ВДЕ в Україні є не якість нормативних продуктів, а наявність серйозних комунікаційних і фінансових розривів між державою (як розробником програм) та кінцевими стейкхолдерами, що потребує оптимізації каналів просування та адаптації інструментів державного маркетингу до умов високих безпекових ризиків.

Україна має сучасну, законодавчо адаптовану до вимог ЄС лінійку «зелених» продук-

тів (Net Billing, Гарантії походження). Проте фізична вразливість інфраструктури через воєнні дії знижує реальну цінність цих продуктів для великих зовнішніх інвесторів.

На сьогодні відбувається перехід від класичного, фінансово обтяжливого для держави «зеленого» тарифу до ринкових моделей ціноутворення. Для кінцевого споживача (МСБ, ОСББ) бар'єром залишається висока вартість «входу» (капітальних інвестицій – CAPEX), яка лише частково покривається програмами на кшталт «5-7-9%».

Спостерігається серйозний комунікаційний розрив: бізнес і населення часто не розуміють юридичних та фінансових переваг нових інструментів (наприклад, різниці між старим «зеленим» тарифом та Net Billing).

Держава діє як регулятор, а не як «маркетолог» своїх реформ. В сучасних умовах необхідно змінити вектор комунікації з адміністративного («ви зобов'язані впроваджувати ВДЕ») на суто маркетинговий, орієнтований на клієнта. Обґрунтування заходів із розвитку альтернативної енергетики в Україні в сучасних умовах базується на триєдиній концепції: енергетична безпека (децентралізація), економічна вигода (маркетингова адаптація) та екологічна стійкість (інтеграція до ЄС) (табл. 2).

В умовах високих воєнних ризиків та руйнування великих теплових та гідроелектростанцій, заходи з розвитку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) перетворюються з суто екологічної ініціативи на базову умову виживання та функціонування національної економіки. Систематизація заходів дозволяє чітко розмежувати інструменти впливу на ринок альтернативної енергетики за чотирма фундаментальними напрямками: регуляторним, інфраструктурним, фінансовим та комунікаційним. Обґрунтування доводить, що кожен захід має подвійний ефект: з одного боку, він вирішує тактичні комерційні завдання (зниження витрат бізнесу, захист експорту, адаптація до ринку), а з іншого – стратегічні державні завдання (захист енергосистеми від повітряних загроз та виконання міжнародних кліматичних зобов'язань України за відповідними договорами).

Таким чином, проведений маркетинговий аналіз та систематизація заходів із розвитку альтернативної енергетики в Україні дозволяють зробити висновок, що сучасна вітчизняна модель стимулювання ВДЕ перебуває на етапі глибокої інституційної трансформації. Перехід від застарілих та фінансово обтяж-

Таблиця 1

## Стислий маркетинговий аналіз програм ВДЕ в Україні

| Програма / Захід                            | Цільова аудиторія                           | Унікальна цінність (УЦП)                                                                           | Головні бар'єри (Болі)                                                          | Канали просування                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Система Net Billing (Чистий продаж)         | Домо-господарства, малий та середній бізнес | Оптимізація витрат: зарахування надлишку енергії для оплати власного споживання в майбутньому.     | Низька поінформованість ринку, висока вартість обладнання та довга окупність.   | Компанії-інсталятори, обленерго, соціальні мережі.                |
| Гарантії походження (Реєстр НКРЕКП)         | Великі підприємства, експортери в ЄС        | Цифровий сертифікат екологічності для уникнення вуглецевого мита (CBAM) в ЄС.                      | Бюрократія при верифікації, незавершена інтеграція з європейським реєстром AIB. | Прямі B2B-комунікації, Міненерго, Торгово-промислова палата.      |
| «Зелені» аукціони (Квотна система)          | Проверений бізнес, інвестиційні фонди       | Гарантований довгостроковий викуп державою чистої енергії за фіксованою ціною на 15–20 років.      | Високі воєнні ризики, борги Гарантованого покупця, складні техумови приєднання. | Міжнародні інвест-форуми, Прозорро. Продажі, профільні асоціації. |
| Пільгові кредити (Програма «5-7-9%»)        | ОСББ, ЖБК, підприємства, агросектор         | Доступний фінансовий ресурс (0–5%) для швидкого розгортання розподіленої генерації та СЕС.         | Жорсткі вимоги банків до застави, складність оформлення документів для ОСББ.    | Банки-партнери, сайти місцевих громад, комунальні ЗМІ.            |
| «Енергетичні острови» (Децентралізація ОТГ) | Органи місцевого самоврядування (ОМС)       | Енергоавтономія громади та безперебійне живлення критичної інфраструктури за рахунок місцевих ВДЕ. | Хронічний брак енергоменеджерів на місцях, дефіцит бюджетних коштів на ТЕО.     |                                                                   |

Джерело: сформовано авторами на основі [10-12]

ливих адміністративних інструментів (класичного «зеленого» тарифу) до ринково орієнтованих механізмів, таких як система Net Billing та «зелені» аукціони.

Обґрунтування техніко-інфраструктурних, фінансових та регуляторних заходів доводить їхній високий синергетичний ефект, оскільки вони одночасно вирішують тактичні комерційні завдання бізнесу (захист від екологічного мита CBAM, зниження собівартості через енергокооперацію в АПК) та стратегічні безпекові пріоритети держави (мінімізація наслідків блекаутів через формування автономних «енергетичних островів» у громадах).

Водночас найслабшим елементом державної політики залишається маркетингово-комунікаційна складова. Наявність суттєвого інформаційного вакууму та складність сприй-

няття нових регуляторних «продуктів» кінцевими стейкхолдерами (домогосподарствами, ОСББ, малим бізнесом) суттєво гальмують темпи капіталізації галузі. З огляду на це, критично важливою умовою успішного «зеленого» відновлення України є переорієнтація державних програм з суто нормативного на клієнтоорієнтований, маркетинговий підхід, що передбачає оптимізацію каналів просування, чітке позиціонування інвестиційних переваг та зниження бар'єрів входу на ринок для всіх категорій споживачів.

**Висновки.** В результаті проведеного дослідження здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано вирішення актуального науково-практичного завдання щодо оцінки ефективності державних програм і заходів із розвитку відновлюваних джерел енергії

Таблиця 2

## Систематизація та обґрунтування заходів з розвитку ВДЕ

| Напрямок заходів                     | Заходи (Інструменти)                                                                                                                                                                                          | Економіко-маркетингове обґрунтування                                                                                                                                                                                                   | Безпекове та екологічне обґрунтування                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Інституційно-регуляторні заходи   | Запуск та верифікація Гарантій походження зеленої енергії. Перехід від зеленого тарифу до моделі Net Billing. Проведення регулярних «зелених» аукціонів на розподіл квот.                                     | Створює цивілізоване ринкове середовище. Гарантії походження захищають українських експортерів від екологічного податку СВМ при виході на ринки ЄС, а Net Billing знижує фінансове навантаження                                        | Знижує юридичні та регуляторні ризики для іноземного капіталу. Повна синхронізація українського енергетичного законодавства з європейським третім та четвертим енергопакетами.                                |
| 2. Техніко-інфраструктурні заходи    | Розгортання малої розподіленої генерації (дахові СЕС, біогазові очисні споруди). Інтеграція промислових систем накопичення енергії (Energy Storage). Створення автономних «енергетичних островів» у громадах. | Наближає генерацію до кінцевого споживача (підприємств, домогосподарств), мінімізуючи втрати при транспортуванні в мережах. Системи Storage дозволяють згладжувати піки споживання і продавати енергію в мережу за вигіднішим тарифом. | Максимальний захист від блекаутів. Малі об'єкти ВДЕ є складними цілями для повітряних атак порівняно з гігантськими ТЕС. Забезпечується безперебійна робота критичної інфраструктури (лікарень, водоканалів). |
| 3. Фінансово-інвестиційні заходи     | Пільгове кредитування за програмою «5-7-9%» для придбання обладнання ВДЕ. Залучення грантів міжнародної технічної допомоги (USAID, GIZ). Створення умов для енергокооперації в агросекторі.                   | Знижує фінансовий бар'єр «входу» (високі початкові витрати CAPEX). Агропідприємства отримують можливість утилізувати власні відходи (солому, гній, жом) для виробництва біогазу, знижуючи собівартість основної продукції.             | Стимулює розвиток внутрішнього ринку та створює нові робочі місця на місцях. Залучення коштів міжнародних донорів знімає навантаження з внутрішнього кредитного ринку.                                        |
| 4. Маркетингово-комунікаційні заходи | Інформаційні кампанії для населення та ОСББ щодо механізмів окупності ВДЕ. Формування національного еко-бренду країни для залучення «зелених» інвестицій.                                                     | Подолання «інформаційного вакууму». Перетворення складних нормативно-правових актів на зрозумілі інвестиційні продукти для населення та бізнесу, що стимулює платоспроможний попит на технології.                                      | Підвищення рівня екологічної свідомості суспільства. Формування позитивного іміджу України як майбутнього енергетичного хабу чистої енергії для Європи.                                                       |

Джерело: сформовано авторами

в Україні з використанням інструментарію сучасного маркетингу.

Обґрунтовано концептуальні засади переосмислення державної екологічної політики, згідно з якими в умовах високих безпекових ризиків та євроінтеграційних процесів нормативно-правові акти слід розглядати як специфічний маркетинговий продукт, орієнтований на чітко сегментовані цільові аудиторії від міжнародних інвесторів до домогосподарств. Проведений комплексний маркетинговий

аналіз ключових інституційних інструментів дозволив ідентифікувати їхні унікальні ціннісні пропозиції та специфічні бар'єри сприйняття реформ, показавши, що перехід до ринкових моделей ціноутворення, таких як система Net Billing, «зелені» аукціони та Реєстр гарантій походження енергії, створює якісно новий базис для залучення капіталу.

Систематизація та обґрунтування заходів за регуляторним, інфраструктурним, фінансовим та комунікаційним напрямками довели

їхній високий синергетичний ефект, оскільки впровадження малої розподіленої генерації та формування автономних «енергетичних островів» у територіальних громадах одночасно вирішує тактичні завдання бізнесу щодо мінімізації витрат та уникнення екологічного мита СВМ і стратегічні безпекові пріоритети держави щодо захисту від блекаутів. Водночас виявлено суттєвий комунікаційний розрив у системі державного менеджменту галузі, який полягає в інформаційному вакуумі та складності розуміння нових ініціатив кінце-

вими споживачами через брак чіткої стратегії просування реформ.

Перспективними напрямками оптимізації ринку визначено переорієнтацію на клієнтоорієнтований підхід, що передбачає розробку таргетованих інформаційних кампаній, повну інтеграцію вітчизняних реєстрів екологічних сертифікатів до європейського простору, а також масштабування програм пільгового кредитування для зниження бар'єра високих початкових капітальних витрат суб'єктів господарювання.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гонтарук Я.В., Белкін І.В., Трапаїдзе С.М. Формування моделі взаємодії енергокооперативів з комерційними посередницькими підприємствами в сфері реалізації біопалива. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2022. № 3 (79). С. 22-28 DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2022-79-3>
2. Бондаренко В.М., Лі Цзехао. Маркетинг партнерських відносин як основа ведення сучасного бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2024. Випуск 61. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3767> DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-43>
3. Бондаренко В. М., Шершун К. О. Поняття та інструменти територіального маркетингу в контексті стратегічного розвитку регіонів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Економіка*. 2012. Вип. 2(36). С. 66–73.
4. Hontaruk Y., Furman I., Bondarenko V., Riabchuk A., Nepochatenko O. Production of biogas and digestate at sugar factories as a way of ensuring the energy and food security of Ukraine. *Polityka Energetyczna*. 2024. Vol. 27, № 2. P. 195-210. DOI: <https://doi.org/10.33223/epj/185210>
5. Belkin I., Trapaidze S., Bondarenko V., Omelianenko O., Cherniavskiy I. Sustainable Marketing of Ukrainian Agricultural Enterprises to Enter Global Grain Markets. *European Journal of Sustainable Development*. 2025. Volume 14. Issue (2). P. 490-510. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n2p490>
6. Lohosha, R.; Palamarchuk, V.; Krychkovskiy, V.; Belkin, I. An Advanced European Overview of the Bioenergy Efficiency of Using Digestate from Biogas Plants When Growing Agricultural Crops. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal*. 2024. 27 (1). P. 5–26. DOI: <https://doi.org/10.33223/epj/170758>
7. Koval, V., Atstāja, D., Filipishyna, L., Udovychenko, V., Kryshtal, H., & Gontaruk, Y. Sustainability assessment and resource utilization of agro-processing waste in biogas energy production. *Climate*. 2025. 13(5), 99. DOI: <https://doi.org/10.3390/cli13050099>
8. Токарчук Д.М., Фурман І.В. Сучасні енергоефективні технології в АПК. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2020. № 4 (54). С. 99–116. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2020-4-7>
9. Бондаренко В.М., Гонтарук Я.В. Формування моделей маркетингу взаємодії сільськогосподарських підприємств з виробництва біопалива. *Економіка та суспільство*. 2022. № 37. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1247> DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-072/2022-37-67>
10. Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та зеленої трансформації енергетичної системи України : Закон України від 30 черв. 2023 р. № 3220-IX. Відомості Верховної Ради України. 2023. № 81. Ст. 293. URL: <https://zakon.rada.gov.gov.ua/laws/show/3220-20> (дата звернення: 28.05.2026).
11. Про затвердження Порядку видачі, обігу та погашення гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії : Постанова Кабінету Міністрів України від 27 лют. 2024 р. № 227. Офіційний вісник України. 2024. № 23. Ст. 1502.
12. Про затвердження Порядку формування та ведення Реєстру об'єктів електроенергетики та електроустановок споживачів, що використовують відновлювані джерела енергії : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 14 трав. 2024 р. № 918. URL: <https://www.nerc.gov.ua/acts/pro-zatverdzhennya-poryadku-formuvannya-ta-vedennya-reyestru-ob-yektiv-elektroenergetiki-ta-elektroustanovok-spozhyvachiv-sho-vikoristovuyut-vidnovlyuvani-dzherela-energiyi> (дата звернення: 28.05.2026).

## REFERENCES:

1. Hontaruk, Ya. V., Bielkin, I. V., & Trapaidze, S. M. (2022). Formuvannia modeli vzaiemodii enerhokooperatyviv z komertsiiynyh poserednytskymy pidpriemstvamy v sferi realizatsii biopalyva [Formation of a model of interaction between energy cooperatives and commercial intermediary enterprises in the field of biofuel sales]. *Naukovyi Pohliad: Ekonomika ta Upravlinnia*, 3(79), 22-28. <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2022-79-3> [In Ukrainian].
2. Bondarenko V, Li Tszechao (2024) Marketynh partnerskykh vidnosyn yak osnova vedennia suchasnoho biznesu [Partnership marketing as a basis for modern business], *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, vol 59, Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3767/3688>
3. Bondarenko, V. M., Shershun, K. O. (2012). Poniattia ta instrumenty terytorialnoho marketynhu v konteksti stratehichnoho rozvytku rehioniv [Concepts and tools of territorial marketing in the context of strategic regional development]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriya: Ekonomika: zb. nauk. pr. – Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: Economy: coll. of Sciences*, 2 (36), 66-73 [in Ukrainian].
4. Hontaruk Y., Furman I., Bondarenko V., Riabchyk A., Nepochatenko O. (2024). Production of biogas and digestate at sugar factories as a way of ensuring the energy and food security of Ukraine. *Polityka Energetyczna*. Vol. 27, № 2. P. 195-210. DOI: <https://doi.org/10.33223/epj/185210>
5. Belkin I., Trapaidze S., Bondarenko V., Omelianenko O., Cherniavskiy I. (2025). Sustainable Marketing of Ukrainian Agricultural Enterprises to Enter Global Grain Markets. *European Journal of Sustainable Development*. Volume 14. Issue (2). P. 490-510. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n2p490>
6. Lohosha, R.; Palamarchuk, V.; Krychkovskyi, V.; Belkin, I. (2024). An Advanced European Overview of the Bioenergy Efficiency of Using Digestate from Biogas Plants When Growing Agricultural Crops. *Polityka Energetyczna - Energy Policy Journal*. 27 (1), 5–26. DOI: <https://doi.org/10.33223/epj/170758>
7. Koval, V., Atstāja, D., Filipishyna, L., Udovychenko, V., Kryshtal, H., & Gontaruk, Y. (2025). Sustainability assessment and resource utilization of agro-processing waste in biogas energy production. *Climate*. 13(5), 99. <https://doi.org/10.3390/cli13050099>
8. Tokarchuk D.M., Furman I.V. (2020). Suchasni enerhoefektyvni tekhnolohii v APK Ukrainy [Modern energy-efficient technologies in the agricultural industry of Ukraine]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pyttannia nauky i praktyky – Economy, finance, management: topical issues of science and practical activity*, 4 (54), 99–116. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2020-4-7> [In Ukrainian].
9. Bondarenko V.M., Hontaruk Ya.V. (2022). Formuvannia modelei marketynhu vzaiemodii silskohospodarskykh pidpriemstv z vyrobnytstva biopalyva. [Formation of marketing models of interaction of agricultural enterprises in the production of biofuel]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 37. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-072/2022-37-67> [In Ukrainian].
10. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakoniv Ukrainy shchodo vidnovlennia ta zelenoi transformatsii enerhetychnoi systemy Ukrainy [On Amendments to Certain Laws of Ukraine Regarding the Restoration and Green Transformation of the Energy System of Ukraine] : Zakon Ukrainy vid 30 cherv. 2023 r. № 3220-IX. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy. 2023. № 81. St. 293. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3220-20> (data zvernennia: 28.05.2026).
11. Pro zatverdzhennia Poriadku vydachi, obihu ta pohashennia harantii pokhodzhennia elektrychnoi enerhii, vyroblenoi z vidnovliuvanykh dzherel enerhii [On approval of the Procedure for the issuance, circulation and redemption of guarantees of origin of electricity generated from renewable energy sources] : Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 27 liut. 2024 r. № 227. Ofitsiyni visnyk Ukrainy. 2024. № 23. St. 1502.
12. Pro zatverdzhennia Poriadku formuvannia ta vedennia Reiestru obektiv elektroenerhetyky ta elektroustanovok spozhyvachiv, shcho vykorystovuiut vidnovliuvani dzherela enerhii [On approval of the Procedure for forming and maintaining the Register of electric power facilities and electrical installations of consumers using renewable energy sources] : Postanova Natsionalnoi komisii, shcho zdiisniue derzhavne rehuliuвання u sferakh enerhetyky ta komunalnykh posluh vid 14 trav. 2024 r. № 918. URL: <https://www.nerc.gov.ua/acts/pro-zatverdzhennya-poryadku-formuvannya-ta-vedennya-reyestru-ob-yektiv-elektroenergetiki-ta-elektroustanovok-spozhyvachiv-sho-vikoris-tovuyut-vidnovlyuvani-dzherela-energiyi> (data zvernennia: 28.05.2026).

Дата надходження статті: 17.06.2026

Дата прийняття статті до публікації: 14.07.2026

Дата публікації статті: 24.07.2026