

Алла Озеран 

доктор економічних наук, професор,

Львівський торговельно-економічний університет,

м. Львів, Україна

alla_ozeran@ukr.net

РИЗИКИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

***Анотація.** Статтю присвячено дослідженню економічної природи енергетичних ризиків, зумовлених воєнними діями в Україні у 2025-2026 роках, та їх інтеграції у систему ESG-звітності. Запропоновано класифікацію енергетичних ризиків за джерелами виникнення та розкрито їх трансформацію у екологічні (E), соціальні (S) та управлінські (G) виміри через призму подвійної суттєвості. Розроблено інтегровану матрицю енергетичних ризиків України, що відображає зв'язок між джерелами ризику, економічними та соціальними наслідками, а також релевантними показниками розкриття у межах ESG-звітності.*

***Ключові слова:** енергетичні ризики, блекаути, ESRS, звітність із сталого розвитку, подвійна суттєвість.*

***Annotation.** The article examines the economic nature of energy risks and their integration into the ESG reporting framework, arising from military actions in Ukraine in 2025–2026. A classification of energy risks by sources of origin is proposed, and their transformation into the Environmental (E), Social (S), and Governance (G) dimensions is revealed through the lens of the double materiality principle. An integrated matrix of*

energy risks in Ukraine has been developed, reflecting the relationship between risk sources, economic and social consequences, and relevant disclosure indicators within ESG reporting.

Key words: energy risks, blackouts, ESRS, sustainability reporting, dual materiality.

Вступ та постановка проблеми. Системні блекаути (енергетична нестабільність), спричинені воєнними діями та пошкодженням енергетичної інфраструктури, суттєво підривають досягнення цілей сталого розвитку України. Перебої з електропостачанням негативно впливають на діяльність та фінансову стійкість підприємств, змінюючи умови ведення бізнесу, структуру витрат, обмежують безперервність виробничих процесів, знижують продуктивність праці та інвестиційну привабливість бізнесу, що безпосередньо суперечить економічному виміру сталого розвитку. Водночас соціальні наслідки блекаутів проявляються у погіршенні умов праці, зниженні рівня безпеки, доступу до базових послуг та зростанні соціальної вразливості населення. Екологічний вимір також зазнає негативного впливу, оскільки вимушене використання дизельних генераторів і резервних джерел живлення призводить до зростання викидів парникових газів та забруднення довкілля.

За таких умов блекаути трансформуються з суто технічної проблеми у системний ризик сталого розвитку, який повинен бути ідентифікований, оцінений та розкритий у звітності підприємств.

Попри значну увагу дослідників до проблем енергетичної безпеки та сталого розвитку [1–5], питання комплексної ідентифікації та оцінювання ризиків енергетичної нестабільності, а також їхнього впливу на функціонування бізнесу в Україні залишаються недостатньо опрацьованими. Наявні наукові праці переважно зосереджені на макроекономічних, технологічних або інфраструктурних аспектах, тоді як управлінський, фінансовий та

обліково-аналітичний виміри проблеми висвітлені фрагментарно. Окремої уваги потребує аналіз розкриття інформації про ризики переривання енергопостачання, їх фінансові наслідки та вплив на безперервність діяльності у звітах зі сталого розвитку. Таке розкриття є важливим інструментом підвищення прозорості, формування стійких бізнес-моделей та адаптації підприємств до умов енергетичної нестабільності в Україні.

Метою статті є теоретичне обґрунтування сутності ризиків енергетичної нестабільності у контексті сталого розвитку та аналіз їх впливу на ведення господарської діяльності підприємств України, а також визначення підходів до їх ідентифікації, класифікації та відображення у звіті із сталого розвитку.

Результати дослідження. Ризику енергетичної нестабільності є ключовим викликом для українського бізнесу в умовах воєнних дій. Проте для коректного теоретичного обґрунтування цього явища необхідно розглянути ширшу категорію - енергетичний ризик, у межах якого формується ризик енергетичної нестабільності.

Поняття «енергетичний ризик» у наукових публікаціях використовується порівняно рідко, тоді як більш поширеними є терміни «енергетична безпека» або «безпека енергопостачання». У сучасній літературі представлені як концептуальні, так і прикладні підходи до визначення енергетичної безпеки, що свідчить про відсутність єдиної загальноприйнятої дефініції [6]. Зокрема, Дж. Ковальські та С. Вілогорас трактують енергетичну безпеку як наявність енергетичних ресурсів у точці кінцевого споживання за економічно обґрунтованими цінами, у достатніх обсягах і своєчасно, таким чином, щоб із урахуванням заохочення енергоефективності не обмежувався економічний та соціальний розвиток країни [7].

Водночас в умовах руйнування енергетичних систем України та порушення стабільності й доступності енергопостачання доцільно акцентувати увагу саме на категорії енергетичних ризиків як сукупності загроз, можуть впливати на доступність, якість і безперервність енергопостачання. Одним із його ключових

проявів є ризик енергетичної нестабільності, який характеризує порушення надійності та регулярності енергопостачання і проявляється у вигляді блекаутів, коливань напруги та дефіциту генеруючих потужностей.

Водночас виділяють таке поняття як ризик енергетичної інфраструктури, який, згідно з «Основними елементами оцінки ризиків для державних планів енергетичної безпеки», визначається як потенційні втрати або погіршення енергопостачання чи послуг та пов'язані з цим вторинні наслідки цих втрат для суспільства, що виникають внаслідок загрози для енергетичної інфраструктури [8]. Отже, ризик енергетичної інфраструктури становить технічний, інфраструктурний вимір енергетичних ризиків і пов'язаний із вразливістю фізичних активів - об'єктів генерації, мереж, підстанцій.

Таким чином, ризик енергетичної нестабільності та ризик енергетичної інфраструктури є взаємопов'язаними, але не тотожними складовими ширшої системи енергетичних ризиків. Саме тому аналіз доцільно розпочати з визначення та класифікації енергетичних ризиків як базової концептуальної рамки, що дозволяє надалі конкретизувати їх прояви у вигляді нестабільності енергопостачання та інфраструктурних загроз.

На основі аналізу наукової літератури та практичного контексту під енергетичним ризиком пропонується розуміти ймовірність настання подій або дій, які можуть призвести до порушення доступності, стабільності або якості енергопостачання та спричинити негативні економічні, соціальні й екологічні наслідки.

Енергетичні ризики доцільно класифікувати, насамперед, за джерелами виникнення. На основі узагальнення наукових підходів [9; 10] запропоновано їх поділ на:

1) інфраструктурні (операційні), до яких належать аварії та поломки обладнання, зношення ліній передач, газопроводів, резервуарів, терористичні атаки, блекаuti, недостатнє технічне обслуговування);

2) фінансові (цінові та ринкові): коливання цін на енергоносії, волатильність на енергетичних ринках, зміни попиту та пропозиції;

3) ризики постачання енергоносіїв: перебої в постачанні, залежність від імпорту енергоносіїв, геополітичні конфлікти;

4) природні (кліматичні): повені, землетруси, урагани, екстремальні погодні явища, кліматичні зміни;

5) регуляторні та політичні: зміни законодавства, політична нестабільність, реформи енергетичного сектору, вимоги до ESG-звітності.

У 2025-2026 роках в Україні зазначені ризики проявляються комплексно та взаємопов'язано. Інфраструктурні ризики ілюструються регулярними пошкодженнями об'єктів генерації та мережевої інфраструктури внаслідок воєнних дій, що спричиняє масові відключення електроенергії та зниження генеруючих потужностей. Дефіцит виробничих потужностей та необхідність імпорту енергії формують фінансові ризики, пов'язані з волатильністю цін та зростанням витрат суб'єктів господарювання. Перебої у постачанні газу й електроенергії, зумовлені пошкодженням логістичних та енергетичних об'єктів, посилюють залежність від зовнішніх джерел і створюють ризики дефіциту ресурсів. Додатковим чинником є екстремальні погодні умови, що у поєднанні з воєнними загрозами підвищують навантаження на енергетичну систему. Водночас регуляторні трансформації, посилення вимог до прозорості та впровадження стандартів ESG-звітності формують нові управлінські виклики для бізнесу.

Класифікація за джерелами виникнення відображає природу формування ризиків, проте їх значущість у контексті сталого розвитку визначається масштабом і характером наслідків, що проявляються у трьох взаємопов'язаних вимірах ESG – екологічному (Environmental, E), соціальному (Social, S) та управлінському (Governance, G). У цьому контексті енергетичні ризики слід розглядати як фактори, що впливають на екологічні параметри функціонування підприємств (рівень викидів парникових газів, енергоефективність, структуру

енергоміксу), соціальну стабільність (доступність енергоресурсів, рівень енергетичної бідності, безпеку праці) та якість корпоративного управління (політики безперервності діяльності, антикризове управління, прозорість).

В умовах воєнних дій енергетичні ризики в Україні набувають системного характеру, трансформуючись із галузевої проблематики у комплексний чинник впливу на стійкість національної економіки та функціонування вітчизняних підприємств. Вони одночасно зумовлюють екологічні та соціальні наслідки і формують фінансові та управлінські виклики для суб'єктів господарювання, що відповідає концепції подвійної суттєвості. За такого підходу енергетичні ризики мають розглядатися не лише як фактор операційної невизначеності, а як об'єкт стратегічного управління та інтегрованого розкриття у ESG-звітності.

З метою формалізації запропонованого підходу до ідентифікації енергетичних ризиків у вимірах E-S-G доцільно систематизувати їх у розрізі джерел виникнення, наслідків та релевантних показників розкриття. У таблиці 1 наведено інтегровану матрицю енергетичних ризиків України 2025-2026 років у контексті ESG-звітності, яка відображає взаємозв'язок між джерелами ризику та вимірюваними індикаторами сталого розвитку.

Енергетичні ризики 2025-2026 років суттєво трансформують умови ведення бізнесу в Україні, впливаючи як на операційну діяльність підприємств, так і на їх фінансову стійкість та систему корпоративного управління. Інфраструктурні пошкодження генеруючих потужностей і мереж спричиняють перебої виробничих процесів, зростання витрат на резервні джерела живлення та капітальні інвестиції у відновлення активів. Цінова волатильність на ринках імпортової електроенергії та газу підвищує ризики ліквідності, ускладнює бюджетування та впливає на собівартість продукції. Залежність від зовнішніх поставок і перебої в логістичних ланцюгах посилюють невизначеність стратегічного планування, тоді як кліматичні чинники потребують додаткових витрат на адаптацію інфраструктури.

**Систематизація енергетичних ризиків України 2025-2026 років
у вимірах ESG-звітності**

Вид ризику	Приклад (Україна 2025-2026)	Компонент ESG	Тип суттєвості	Можливі KPI розкриття (GRI/ESRS)
Інфраструктурні (операційні)	Пошкодження ТЕС (ТЕЦ) та підстанцій внаслідок обстрілів, блекаути, аварійні відключення, підвищений ризик травматизму та вигорання	E/S	Вплив + Фінансовий	ESRS E1 «Зміна клімату»: • обсяг втраченої генерації (МВт) • тривалість відключень • капітальні витрати на відновлення ESRS S 1 «Власні працівники» • температурний режим на робочих місцях • кількість нещасних випадків • частка працівників, охоплених програмами психопідтримки; • кількість консультацій психолога
Фінансові (цінові)	Коливання цін на імпорту електроенергію та газ, соціальна напруга, енергетичні бідність	G/S	Фінансовий	GRI 201 «Економічні показники»: • частка імпортової енергії (%) • вплив на собівартість • ризики ліквідності ESRS S 3 «Спільноти» • частка вразливих споживачів
Ризики постачання	Залежність від імпорту, перебої в постачанні газі	E/S/G	Вплив + Фінансовий	ESRS E1-4 «Цілі, пов'язані з пом'якшенням наслідків зміни клімату та адаптацією до них» • коефіцієнт енергетичної залежності • резервні запаси • стратегії диверсифікації ESRS S 3 «Спільноти» • частка соціальної інфраструктури з резервним живленням
Кліматичні (природні)	Екстремальні морози та пошкодження мереж	E	Вплив + Фінансовий	• Кліматичні сценарії (TCFD-підхід) ESRS E1 (Фізичні кліматичні ризики): • витрати на адаптацію • частка модернізованих мереж
Регуляторні (політичні)	Посилення вимог до декарбонізації та ESG- звітності, енергетична політика	G	Фінансовий	GRI 2 «Загальні розкриття», ESRS G1 «Ділова поведінка» • витрати на відповідність • наявність ESG-стратегії • ризики недотримання

Джерело: сформовано автором

Водночас посилення регуляторних вимог щодо декарбонізації та звітності із сталого розвитку формує нові управлінські та комплаєнс-ризики. Сукупно це зумовлює необхідність інтеграції управління енергетичними ризиками у фінансове планування, інвестиційну політику та систему нефінансового розкриття як ключової передумови забезпечення стійкості бізнесу в умовах воєнної економіки.

Висновки. Систематизація енергетичних ризиків України у 2025-2026 роках у вимірах звітності із сталого розвитку підтверджує їх багатовимірний та системний характер. Аналіз показує, що інфраструктурні, фінансові, постачальні, кліматичні та регуляторні ризики не обмежуються виключно технічним або економічним виміром, а трансформуються у комплекс екологічних (E), соціальних (S) та управлінських (G) наслідків. Переважна більшість енергетичних ризиків мають ознаки подвійної суттєвості: з одного боку, вони формують вплив на довкілля, працівників та місцеві спільноти, а з іншого - створюють фінансові загрози для підприємств через втрати генерації, обсягів виробництва і доходів, зростання витрат, ризики ліквідності та потребу в капітальних інвестиціях у відновлення та адаптацію.

Особливістю українського контексту є поєднання воєнних, кліматичних і ринкових чинників, що підсилює соціальний компонент енергетичних ризиків, зокрема у частині психосоціальних наслідків для працівників та енергетичної доступності для населення. Це обумовлює необхідність інтегрованого підходу до їх ідентифікації, вимірювання та розкриття відповідно до вимог стандартів звітності із сталого розвитку.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що в умовах воєнної трансформації економіки енергетичні ризики виступають не лише фактором операційної невизначеності, а стратегічним детермінантом стійкості бізнесу та соціально-економічної стабільності держави. Їх інтеграція у систему ESG-звітності формує методологічну основу для поєднання управління ризиками, політики

декарбонізації та забезпечення соціальної резильєнтності, що визначає нову парадигму обліково-аналітичного забезпечення сталого розвитку.

Список використаних джерел

1. Лазаренко Д. (2024). Ризики в системі енергетичної безпеки України: стан та перспективи захисту. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 328(2), 318-323. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-328-39>
2. Матійчук Л. (2023). Структурні особливості та потенційні ризики для функціонування системи енергетичної безпеки України. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, (15), 91-98. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.11>
3. Сохань І., Поповський В. (2024). Оцінка ризиків енергетичного дефіциту та його вплив на оперативне управління. *Економіка та суспільство*, (67). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-46>
4. Чобіток В., Холод Ю., Васюченко П. (2024). Проблематика забезпечення енергетичної безпеки на вітчизняних підприємствах: економіко-правові аспекти. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 334(5), 238-246. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-334-34>
5. Komelina O., Yu. Kharchenko (2024). Environmental and economic risks in the implementation of the sustainable development model for enterprises in the conditions of energy challenges. *Економіка і регіон*. № 3 (94). С. 164-170. URL: [https://doi.org/10.26906/EiR.2024.3\(94\).3495](https://doi.org/10.26906/EiR.2024.3(94).3495) (дата звернення: 19.02.2026).
6. Strojny, J., Krakowiak-Bal, A., Knaga, J., & Kacorzuk, P. (2023). Energy Security: A Conceptual Overview. *Energies*, 16(13), 5042. URL: <https://www.mdpi.com/1996-1073/16/13/5042> (дата звернення: 19.02.2026).
7. George Kowalski and Sead Vilogorac. Energy security risks and risk mitigation: an overview . URL: https://www.unisdr.org/files/8066_Pagesfromannualreport2008.pdf (дата звернення: 19.02.2026).

8. U.S. Department of Energy's (DOE) Office of Cybersecurity, Energy Security, and Emergency Response (CESER). *Risk assessment essentials for state energy security plans*. April 2024. URL: <https://surl.li/tuzxuv> (дата звернення: 19.02.2026).

9. DNV. What is energy risk management? URL: <https://surl.li/xwgarg> (дата звернення: 19.02.2026).

10. Veriforce CHAS. Best Practices For Addressing Energy Infrastructure Risks. URL: <https://surl.lt/adwxlk> (дата звернення: 19.02.2026).