

Болокан В.П.

здобувач вищої освіти на другому (магістерському) рівні

Рябоволик Т.Ф.

кандидат економічних наук, доцент

Центральноукраїнський національний технічний університет

м. Кропивницький, Україна

ІНСТРУМЕНТИ ДІАГНОСТИКИ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВОЄННОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Воєнні дії створили для енергетичного сектору України безпрецедентний комплекс ризиків – від руйнування інфраструктури та збоїв у постачанні до кібератак, обмеженого доступу до страхового покриття та різких коливань попиту й цін. Енергетичні підприємства, які є критичною складовою національної інфраструктури, мають володіти інструментарієм для ранньої діагностики та кількісної оцінки фінансових ризиків з метою збереження платоспроможності, забезпечення операційної стійкості та планування відновлення.

Втрата або суттєве пошкодження генерації й мереж, обмеження постачання палива, часті відключення електроенергії та зростання вартості відновлення роблять фінансову стійкість енергетичних підприємств надзвичайно вразливою. За оцінками міжнародних організацій і українських досліджень, відновлювальні потреби енергетичного сектора сягають мільярдів доларів, а частка знищеної чи пошкодженої інфраструктури – істотна, що підсилює кредитні, ліквіднісні та операційні ризики для компаній та їх кредиторів. Ефективна діагностика фінансових ризиків є передумовою розробки заходів пом'якшення наслідків та забезпечення інвестиційної привабливості для донорів і міжнародних фінансових установ [1].

На рисунку 1 наведено основні види фінансових ризиків для енергетичних підприємств які працюють в умовах воєнного стану.

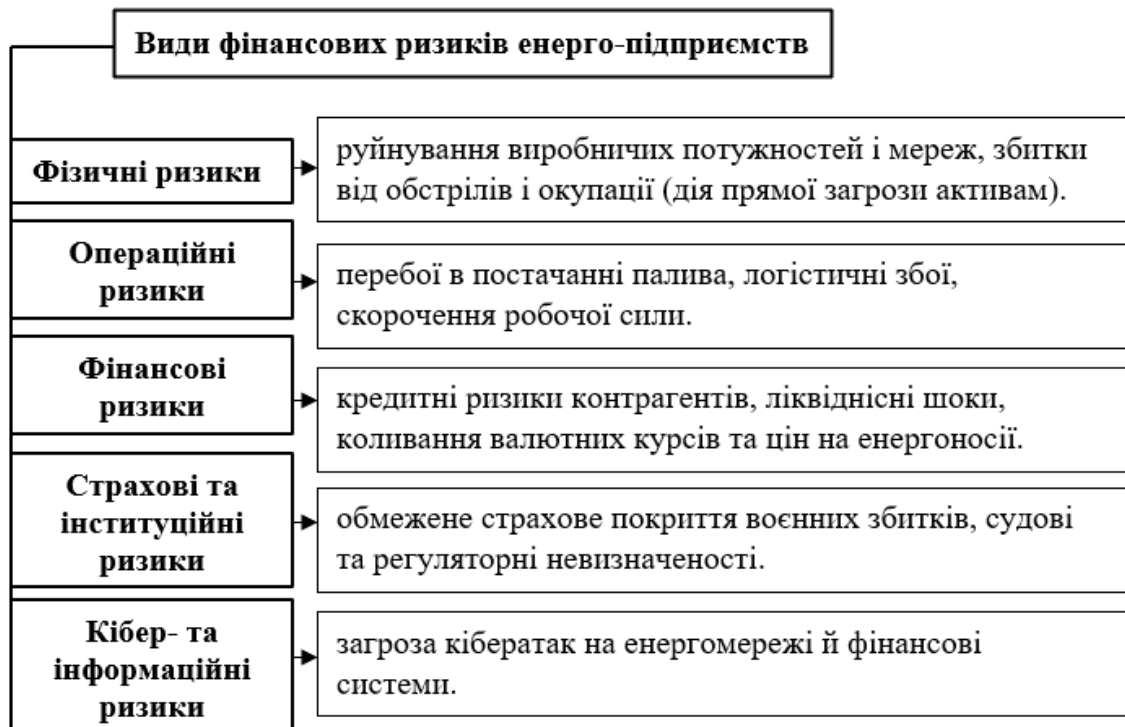


Рисунок 1 – Основні види фінансових ризиків для енергетичних підприємств які працюють в умовах воєнного стану

Джерело: складено авторами за матеріалами [1; 2]

У сучасних умовах воєнної економіки ефективна діагностика фінансових ризиків енергетичних підприємств є необхідною передумовою збереження їхньої фінансової стійкості та забезпечення безперервності функціонування критичної інфраструктури. З огляду на масштабні фізичні руйнування, коливання валютних курсів, нестабільність ринків і зростання ризиків неплатоспроможності, підприємства мають застосовувати комплексний підхід, що поєднує кількісні та якісні методи аналізу.

Одним із базових інструментів є балансовий і фінансовий аналіз (key ratios), який передбачає використання системи фінансових коефіцієнтів для оцінювання ліквідності, платоспроможності, рентабельності та оборотності активів. У контексті воєнної економіки доцільно зосереджувати увагу на показниках поточної та швидкої ліквідності, що характеризують здатність підприємства своєчасно покривати короткострокові зобов'язання; коефіцієнти покриття відсотків (interest coverage), який відображає спроможність обслуговувати борг; а також на структурі коротко- і довгострокових зобов'язань, що визначає потребу в рефінансуванні. Регулярний моніторинг цих індикаторів дозволяє своєчасно виявляти ознаки платіжної кризи та запобігати дефолтним ситуаціям. Згідно з аналітичними звітами Національного банку України, у воєнний період ліквідні ризики та платіжна дисципліна є визначальними чинниками фінансової стабільності підприємств.

Другим важливим інструментом виступає стрес-тестування та сценарний аналіз, які дозволяють моделювати вплив надзвичайних подій на фінансові результати підприємства. Для енергетичних компаній доцільно застосовувати сценарії, що враховують можливі втрати виробничих потужностей (на 30–50% упродовж трьох місяців), обмеження імпорту палива (на 60%) чи підвищення його вартості (на 80%), а також збільшення частки неплатежів з боку контрагентів (на 40%). Отримані результати допомагають оцінити дефіцит грошових потоків, потребу у фінансуванні та потенційні ризики невиконання боргових зобов'язань. Європейський банк реконструкції та розвитку (EBRD) надає методичні рекомендації та програмні рішення для проведення секторальних стрес-тестів, що можуть бути адаптовані до умов українських енергетичних підприємств. Подальшим етапом є використання моделей Cash-flow at Risk (CFaR) та Value-at-Risk (VaR), які забезпечують кількісну оцінку ймовірних фінансових втрат. У воєнних умовах комбіноване застосування цих моделей дозволяє визначати не лише ризики падіння доходів через зниження тарифів або обсягів споживання, але й потенційні дефіцити ліквідності у разі реалізації негативних сценаріїв. Завдяки цьому підприємство може розрахувати необхідний обсяг резервів для покриття фінансових розривів.

Не менш важливим є формування інтегральних показників раннього попередження (Early Warning Indicators, EWI), які створюють систему оперативного моніторингу ризиків. До таких індикаторів належать: частка прострочених платежів клієнтів, рівень дисконтування дебіторської заборгованості, тенденції у виробничих показниках, а також зростання аварійності обладнання. Формування EW-панелі на основі даних ERP, SCADA та банківських систем забезпечує можливість швидкого реагування на кризові явища.

Особливу роль у воєнних умовах відіграє геопросторовий та інфраструктурний аналіз ризиків, який передбачає оцінку уразливості активів із використанням геоінформаційних систем (ГІС), супутникових даних та аналітики операторів систем передачі. Такий підхід дозволяє виявити активи, що розташовані у зонах підвищеної небезпеки, та визначити рівень потенційних збитків. Згідно з оцінкою Енергетичної хартії (Energy Charter Secretariat, Ukrainian Energy Sector Evaluation and Damage Assessment, 2023), застосування ГІС-моделювання є ефективним інструментом для розроблення стратегій відновлення енергетичної інфраструктури [1].

З огляду на зростання цифрових загроз, у діагностику фінансових ризиків необхідно інтегрувати оцінку кібер-ризиків. Кібератаки можуть призвести не лише до операційних перебоїв, а й до значних фінансових втрат, пов'язаних із простоями, відновленням даних чи штрафними санкціями. Згідно з аналітичним звітом Trustwave SpiderLabs (The Russia-Ukraine Cyber War, 2025), інтеграція сценаріїв кібератак у фінансові стрес-тести є ключовим елементом сучасного ризик-менеджменту.

Важливим напрямом діагностики є також оцінка страхового розриву (insurance gap analysis), оскільки стандартні поліси страхування здебільшого не покривають воєнні ризики. Аналіз рівня невідшкодованих втрат дає змогу визначити необхідність залучення альтернативних механізмів фінансового захисту – державних компенсаційних фондів, міжнародних гарантій або спеціальних страхових програм.

Загальний процес діагностики фінансових ризиків передбачає кілька послідовних етапів. Спершу здійснюється збір даних із фінансової звітності, банківських транзакцій, ERP/SCADA-систем, супутникових джерел та страхових реєстрів. Наступним кроком є побудова EW-панелі, що відображає ключові ризикові індикатори з регулярним оновленням. Після цього проводяться стрес-тести за трьома сценаріями (песимістичним, базовим і оптимістичним) із розрахунком потреби у фінансуванні. Потім здійснюється кількісна оцінка VaR/CFaR, яка дозволяє визначити ймовірні дефіцити ліквідності. На підставі отриманих результатів формуються заходи з пом'якшення ризиків, що охоплюють формування резервів ліквідності, перегляд договірних умов з контрагентами, визначення джерел рефінансування та розроблення плану відновлення активів. Завершальним етапом є моніторинг і періодичний перегляд методик, який забезпечує адаптацію системи діагностики до змін у зовнішньому середовищі [3].

Отже, умови воєнної економіки радикально збільшують спектр і ступінь фінансових ризиків для енергетичних підприємств – в ід фізичних руйнувань до обмежень в страхуванні та кібератак. Комбінований підхід (класичний фінансовий аналіз + стрес-тестування + VaR/CFaR + EW-індикатори + геопросторові дані й оцінка страхового розриву) дає змогу адекватно діагностувати ризики і планувати заходи пом'якшення. Інтеграція результатів діагностики у стратегії управління, переговори з кредиторами та донорськими програмами підвищує шанси на залучення фінансування для відновлення та модернізації енергетичної інфраструктури.

Перспективами подальших досліджень з питання діагностики фінансових ризиків енергетичних підприємств в умовах воєнної економіки України стосуватимуться:

- розробки стандартизованих секторних моделей стрес-тестів для різних підгалузей енергетики (генерація, передача, розподіл, постачання палива);
- впровадження машинно-навчених моделей для раннього виявлення фінансових аномалій (наприклад, прогнозування неплатежів контрагентів на базі операційних і ринкових даних);
- дослідження механізмів державно-приватного страхування воєнних ризиків і моделі державного співфінансування відновлення критичних активів;
- оцінки ефективності інтеграції супутникового моніторингу й даних від Оператора системи передачі в корпоративні системи управління ризиками.

Література:

1. Energy Charter Secretariat. *Ukrainian energy sector evaluation and damage assessment : Version IX* 2023. URL: https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Occasional/2023_04_27_UA_sectoral_evaluation_and_damage_assessment_Version_IX.pdf. *Енергетична Хартія*
2. ДТЕК / Kyiv School of Economics. *Assessment of damages and losses to Ukraine's energy sector* 2024. URL: https://dtek.com/content/upload/urc/Kyiv%20School%20of%20Economics_2024.pdf. dtek.com
3. Рябоволик Т.Ф. Показники аналізу та оцінки фінансової складової економічної безпеки підприємств / Рябоволик Т.Ф., Андрощук І.О., Пітел Н.С. // *Ефективна Економіка. Дніпровський державний аграрно-економічний університет*. Дніпро. Випуск 9, 2022 рік. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/issue/view/30>