

**Формування антикрихких бізнес-моделей релокованих підприємств
на засадах кваліметрії, ентропійного аналізу та стратегічного
управління**

Ірина Перезовова ¹

Опубліковано	Секція	УДК
30.11.2025	Економіка	658.1

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18945237>

Анотація. Мета дослідження полягає в обґрунтуванні теоретико-методичних засад і розробленні науково-прикладних підходів до формування антикрихких бізнес-моделей релокованих підприємств із використанням кваліметрії, ентропійного аналізу та стратегічного управління. Об'єктом дослідження є процеси формування, адаптації та стратегічного розвитку бізнес-моделей релокованих підприємств в умовах нестабільного зовнішнього і трансформованого внутрішнього середовища. Доведено, що формування антикрихких бізнес-моделей релокованих підприємств на засадах кваліметрії, ентропійного аналізу та стратегічного управління являється не просто окремим науковим напрямом, а цілісним підходом до переосмислення розвитку підприємства в умовах тривалої нестабільності, просторового переміщення, розриву усталених господарських зв'язків і постійної зміни параметрів зовнішнього середовища. В статті обґрунтовано теоретико-методичні засади формування антикрихких бізнес-моделей релокованих підприємств на основі поєднання кваліметрії, ентропійного аналізу та стратегічного управління. Узагальнено наукові підходи до трактування релокації підприємств, антикрихкості бізнес-систем, оцінювання якості бізнес-моделі та виявлення дестабілізуючих процесів у діяльності підприємства. Доведено, що в умовах високої невизначеності, розриву господарських зв'язків, зміни просторової локалізації бізнесу й трансформації внутрішнього та зовнішнього середовища релокованим підприємствам недостатньо орієнтуватися лише на відновлення операційної стійкості, оскільки пріоритетним постає формування такої бізнес-моделі, яка здатна не лише адаптуватися до кризових викликів, а й використовувати їх як джерело організаційного оновлення та конкурентного зміцнення. Розкрито роль кваліметрії як інструменту комплексного оцінювання якості бізнес-моделі за системою критеріїв, що охоплюють стратегічну узгодженість, ресурсну стійкість, операційну гнучкість, кадрово-організаційну спроможність і цифрову підтримку управлінських процесів.

¹ ORCID ID D 0000-0002-3878-802X
доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри підприємництва та маркетингу,
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
(м. Івано-Франківськ, Україна)

Ключові слова: антикрихкість, бізнес-модель, релоковані підприємства, кваліметрія, ентропійний аналіз, стратегічне управління, адаптація підприємства, економічна стійкість.

Formation of anti-fragile business models of relocated enterprises on the basis of qualimetrics, entropic analysis and strategic management

Abstract. The purpose of the study is to substantiate the theoretical and methodological principles and develop scientific and applied approaches to the formation of anti-fragile business models of relocated enterprises using qualimetry, entropy analysis and strategic management. The object of the study is the processes of formation, adaptation and strategic development of business models of relocated enterprises in conditions of unstable external and transformed internal environment. It is proven that the formation of anti-fragile business models of relocated enterprises on the basis of qualimetry, entropy analysis and strategic management is not just a separate scientific direction, but a holistic approach to rethinking the development of an enterprise in conditions of prolonged instability, spatial displacement, rupture of established economic ties and constant changes in the parameters of the external environment. The article substantiates the theoretical and methodological principles of the formation of anti-fragile business models of relocated enterprises on the basis of a combination of qualimetry, entropy analysis and strategic management. Scientific approaches to the interpretation of enterprise relocation, anti-fragility of business systems, assessment of the quality of the business model and identification of destabilizing processes in the activities of the enterprise are generalized. It is proven that in conditions of high uncertainty, rupture of economic ties, change of spatial localization of business and transformation of internal and external environment it is not enough for relocated enterprises to focus only on restoring operational stability, since the priority is the formation of such a business model that is able not only to adapt to crisis challenges, but also to use them as a source of organizational renewal and competitive strengthening. The role of qualimetry as a tool for comprehensive assessment of the quality of a business model according to a system of criteria covering strategic coherence, resource stability, operational flexibility, personnel and organizational capacity and digital support of management processes is revealed.

Keywords: antifragility, business model, relocated enterprises, qualimetry, entropy analysis, strategic management, enterprise adaptation, economic stability.

Вступ

Актуальність проблеми. Сьогодні, вже недостатньо зберегти лише операційну стійкість або частково відновити попередні бізнес-процеси, оскільки релоковане підприємство функціонує в новій конфігурації внутрішнього і зовнішнього середовища, де посилюються ризики дезорганізації, втрати управлінської цілісності, розриву комунікацій, зростання невизначеності попиту та нестабільності ресурсного забезпечення. Саме тому на передній напрям виходить не просто адаптивність, а здатність бізнес-моделі не лише витримувати шоки, а й накопичувати нову якість розвитку під впливом нестабільності. Відтак, це надає темі особливої ваги, адже антикрихкість являється тією характеристикою, що відображає потенціал підприємства трансформувати кризові виклики у джерело організаційного оновлення, ринкового перегрупування, зміцнення конкурентних позицій і підвищення якості управлінських рішень. Разом із цим використання кваліметрії надає можливість перейти від інтуїтивного оцінювання стану релокованого підприємства до системного визначення параметрів життєздатності бізнес-моделі, її гнучкості, результативності, керованості та здатності до відновлення. У таких умовах дослідження набуває не лише теоретичного, а й виразного прикладного значення, оскільки формує підґрунтя для

побудови інструментарію, що дає змогу державним органам влади, власникам і менеджменту бачити не окремі симптоми дестабілізації, а цілісну траєкторію розвитку підприємства в умовах тривалих потрясінь.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні теоретико-методичних засад і розробленні науково-прикладних підходів до формування антикрихких бізнес-моделей релокованих підприємств із використанням кваліметрії, ентропійного аналізу та стратегічного управління. Об'єктом дослідження є процеси формування, адаптації та стратегічного розвитку бізнес-моделей релокованих підприємств в умовах нестабільного зовнішнього і трансформованого внутрішнього середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В сучасному науковому дискурсі проблема релокації підприємств розглядається не лише як вимушене просторове переміщення бізнесу, а як складний процес стратегічного перепроєктування всієї системи господарювання. До прикладу, Л. Чубук, О. Нестеренко [1] акцентують увагу на стратегічних аспектах релокації підприємств при конкурентних і воєнних викликах, що особливо важливо для формування нових підходів до управління підприємством у нестабільному зовнішньому середовищі. А. Барсеґян, М. Теплюк [2;3;5] розглядають теоретичні аспекти формування програми релокації підприємства, завдяки чому розкривається потреба у послідовному плануванні переміщення, координації ресурсів і визначенні управлінських пріоритетів на різних етапах цього процесу. Н. Зеліско [8] трактує релокацію підприємства як інструмент економічної безпеки в умовах воєнного стану, що надає підґрунтя для розуміння релокації не як тимчасового антикризового заходу, а як механізму збереження життєздатності бізнесу. Разом із цим А. Боденко [7] досліджує особливості формування каналів комунікації релокованих підприємств, тим самим підкреслюючи, що після переміщення не менш важливим за фізичне відновлення діяльності стає налагодження нової системи інформаційної взаємодії з працівниками, партнерами, клієнтами та іншими суб'єктами зовнішнього середовища. Б. Фоменко [4] обґрунтовує доцільність оптимізації бізнес-моделі через кваліметричний підхід до управління релокацією, що дозволяє перейти від описового бачення проблеми до кількісного оцінювання якості окремих складових бізнес-моделі та рівня їх відповідності новим умовам функціонування. І. Перезовова, Г. Павлова [6;9] досліджують управління оборотними активами підприємства та їх видами, що є важливою складовою для релокованого бізнесу, оскільки саме оборотні активи не рідко стають першою сферою дестабілізації після переміщення підприємства. О. Зибарева, І. Кравчук [10] у монографії щодо формування механізму мережевої економіки на підприємствах підкреслюють значення мережевих зв'язків, партнерських взаємодій і коопераційних механізмів, без яких релоковане підприємство не може повною мірою інтегруватися у новий економічний простір. А. Штанґрет, О. Силкін [11] зазначають, що безпекові аспекти управління персоналом у гіпердинамічному зовнішньому середовищі набувають особливої ваги, оскільки людський капітал, кадрова стійкість і здатність працівників діяти в умовах постійної невизначеності прямо впливають на життєздатність бізнес-моделі.

Результати

Формування антикрихких бізнес-моделей релокованих підприємств слід розглядати як відповідь не лише на факт фізичного переміщення виробничих потужностей, а на радикальну зміну всієї конфігурації створення цінності. Державна програма релокації в нашій країні у 2022 році охопила сотні підприємств, а Міністерство економіки повідомляло, що 772 підприємства були переміщені в безпечніші регіони, понад 35 тис. робочих місць було збережено, а значна частина підприємств уже відновила діяльність на новому місці. Разом із цим сама релокація не гарантує стійкого функціонування, оскільки після переміщення підприємство постає

перед новими дисбалансами в логістиці, кадровому забезпеченні, збуті, доступі до сировини, партнерських ланцюгах і внутрішній координації. Саме тому бізнес-модель релокованого підприємства має бути не просто стійкою, а антикрихкою, тобто такою, що здатна використовувати турбулентність як джерело оновлення, нарощення компетенцій, перегляду продуктового портфеля, перепроєктування операцій і посилення управлінської якості. У науковій літературі бізнес-модельна стійкість визначається через здатність підтримувати ціннісну пропозицію або швидко її відновлювати під впливом неочікуваних порушень, а дослідження показують, що підприємства з вищими оцінками такої стійкості демонстрували кращі результати в кризові періоди. Відтак, для релокованих підприємств головним завданням являється не повернення до попереднього стану, а перехід до нової моделі розвитку, у якій нестабільність зовнішнього середовища перетворюється на імпульс для структурного вдосконалення, технологічного оновлення, управлінської гнучкості та формування нових ринкових переваг (табл.1).

Таблиця 1

Сутність антикрихкої бізнес-моделі релокованого підприємства

Складова	Зміст	Система управління
Просторова трансформація	Релокація означає не лише зміну адреси виробництва або офісу. Вона охоплює перебудову всієї системи взаємодії з постачальниками, працівниками, споживачами, місцевими громадами, транспортною інфраструктурою та регуляторним середовищем нового регіону	Підприємство має перейти від одноразового рішення про переїзд до постійного механізму адаптації просторової структури бізнесу, щоб зменшити залежність від одного майданчика, одного каналу постачання або одного локального ринку
Переосмислення ціннісної пропозиції	На новому місці підприємство не рідко стикається з іншою структурою попиту, іншим конкурентним оточенням і новими очікуваннями клієнтів. У таких умовах збереження старого асортименту без перегляду ринкової логіки може знижувати результативність	Антикрихка бізнес-модель передбачає перегляд того, кому саме надається цінність, у якій формі вона створюється, через які канали доноситься і які послуги або товари мають пріоритет в оновленому продуктовому портфелі
Логістична та ресурсна диверсифікація	Найбільш болісними після релокації стають перебої у постачанні, зростання транспортних витрат, несталі строки виконання контрактів і втрата частини партнерів	Антикрихкість вимагає не мінімальної, а достатньої надлишковості, коли підприємство свідомо формує кілька каналів постачання, альтернативні склади, резерв критичних матеріалів і кілька моделей доставки продукції
Переосмислення кризової ситуації	Кризове середовище змушує підприємство переглядати не лише слабкі місця, а й невикористані можливості, зокрема нові ринки, нові партнерства, інші формати роботи з персоналом і цифровізацію окремих процесів	Саме такий підхід відрізняє антикрихку модель від просто стійкої. Підприємство не лише відновлюється після шоку, а накопичує нові переваги, які роблять його сильнішим у наступних хвилях нестабільності

Сформовано автором

Кваліметрія в межах цієї теми являється не просто технікою оцінювання, а методологічною основою для переведення складної, багатофакторної якості бізнес-

моделі у систему кількісно й змістовно інтерпретованих параметрів. Наукові джерела визначають кваліметрію як напрям науки про якість, що формує методологічне підґрунтя для кількісного оцінювання якості об'єкта за сукупністю характеристик. Для релокованого підприємства це особливо важливо, оскільки традиційна оцінка результатів лише за прибутком або виручкою не відображає реальної життєздатності бізнес-моделі в умовах нестабільності. Підприємство може тимчасово зберігати обсяг продажу, але водночас втрачати кадрову стійкість, мати надмірну залежність від одного постачальника, критичну перевантаженість управлінців або низьку швидкість відновлення процесів. Саме кваліметричний підхід дозволяє сформувати інтегральний профіль якості антикрихкої бізнес-моделі через систему критеріїв, ваг, локальних показників і порогових значень. При такого роду умовах оцінюванню підлягають не лише фінансові результати, а й гнучкість операцій, резервність ресурсів, адаптивність персоналу, цифрова підтримка процесів, здатність зберігати ціннісну пропозицію, швидкість реакції на відхилення й ефективність стратегічної координації (табл.2).

Таблиця 2

Кваліметрична система оцінювання антикрихкості бізнес-моделі релокованого підприємства

Група критеріїв	Що саме доцільно оцінювати
Стратегічна якість бізнес-моделі	До цієї групи доцільно включати відповідність новому ринку, чіткість ціннісної пропозиції, наявність альтернативних сценаріїв розвитку, ступінь диверсифікації джерел доходу та узгодженість поточної моделі з довгостроковими цілями підприємства
Операційна гнучкість	Варто оцінювати тривалість переналаштування виробничих або сервісних процесів, здатність працювати при коливаннях попиту, наявність альтернативних маршрутів постачання, модульність процесів і частку функцій, які можна швидко перерозподілити між командами
Ресурсна стійкість	Тут необхідно враховувати запас критичних ресурсів, диверсифікацію постачальників, стабільність енергозабезпечення, доступ до оборотного капіталу, наявність фінансових резервів і можливість швидко замінювати дефіцитні ресурси
Кадрово-організаційна спроможність	До оцінювання слід включати рівень утримання ключових працівників, швидкість адаптації нових працівників, багатофункціональність персоналу, якість внутрішніх комунікацій, готовність до дистанційного або змішаного формату роботи, а також спроможність керівництва до кризової координації
Цифрова та аналітична підтримка	Оцінюванню підлягає наявність систем обліку, моніторингу, прогнозування, управління запасами, відстеження замовлень, електронної комунікації з клієнтами та інструментів для швидкого збирання управлінських даних
Інтегральний показник антикрихкості	Після локального оцінювання всі критерії доцільно зводити в єдиний інтегральний індекс із вагами, що відображають специфіку галузі, масштабу підприємства й характеру релокації

Сформовано автором

Ентропійний аналіз у межах дослідження виконує функцію діагностики невпорядкованості, невизначеності та порушення зв'язності між ключовими складовими підприємства. Для релокованого підприємства такий підхід має особливу цінність, бо після переміщення відбувається не рідко приховане руйнування звичних зв'язків між закупівлею, виробництвом, збутом, фінансами, людськими ресурсами та комунікацією. На поверхні це може виглядати як окремі локальні проблеми, проте в реальності вони формують загальне зростання організаційної ентропії, тобто зниження передбачуваності, керованості та узгодженості дій. Саме ентропійний аналіз дає змогу не просто зафіксувати кризовий стан, а кількісно показати, у яких підсистемах нагромаджується найбільша невизначеність, де втрачається інформаційна цілісність, де рішення приймаються із запізненням, а де порушується баланс між варіативністю та порядком. В антикрихкій бізнес-моделі важливо не зводити ентропію до нуля, бо абсолютна жорсткість також знижує адаптивність. Завдання полягає у

формуванні такого рівня організаційної різноманітності, при якому підприємство зберігає керованість, але водночас має декілька варіантів реагування на шоки (табл.3).

Таблиця 3

Напрями застосування ентропійного аналізу в управлінні релокованим підприємством

Підсистема підприємства	Ознаки зростання ентропії	Ефект
Логістика і постачання	Зростають коливання строків доставки, частішають непередбачувані збої, відсутня стабільна інформація про залишки, контрагенти працюють нерівномірно, а ланцюг постачання залежить від обмеженої кількості партнерів	Висока ентропія в цій підсистемі означає потребу в розосередженні закупівель, створенні альтернативних маршрутів, запровадженні цифрового відстеження руху ресурсів і формуванні резервів для критичних позицій.
Виробничо-операційний цикл	Порушується ритм виконання замовлень, зростає кількість незапланованих простоїв, важко прогнозувати завантаження потужностей, а локальні відхилення швидко передаються на інші етапи роботи	Управлінський висновок полягає у потребі модульної організації процесів, скороченні критичних вузьких місць, впровадженні коротких циклів контролю та переналаштуванні процесів під декілька сценаріїв попиту
Кадрова система	Спостерігається висока плинність кадрів, нерівномірне навантаження між працівниками, нечіткість відповідальності, погіршення комунікації між підрозділами та зростання помилок через перевтому або недостатню адаптацію нових працівників	Така ентропія сигналізує про потребу в матриці ролей, програмах адаптації, дублюванні критичних функцій, розвитку багатофункціональності персоналу та зміцненні внутрішнього комунікаційного середовища
Фінанси і грошові потоки	Нерівномірність надходжень і платежів, слабка прогнозованість касових розривів, відсутність своєчасних даних щодо собівартості та маржинальності, надмірна чутливість до одного великого клієнта або джерела фінансування	Висновок полягає в необхідності сценарного бюджетування, перегляду структури витрат, диверсифікації клієнтського портфеля, підсилення контролю дебіторської заборгованості й створення резервного фінансового буфера
Загальний рівень системної невизначеності	Окремі локальні відхилення вже не компенсуються внутрішніми механізмами, а навпаки підсилюють одне одного, що знижує передбачуваність роботи всієї бізнес-моделі	У такій ситуації потрібні не точкові, а системні дії, зокрема стратегічний перегляд архітектури бізнес-моделі, відмова від надмірно жорстких елементів, побудова резервних процесів і переоцінювання всієї системи управлінських пріоритетів

Сформовано автором

Стратегічне управління не зводиться до формального складання плану дій, а являється механізмом інтеграції кваліметричного оцінювання та ентропійного аналізу в послідовну систему довгострокового розвитку релокованого підприємства. Для релокованих підприємств стратегічне управління має виконувати роль координаційного центру, який поєднує оцінку якості бізнес-моделі, діагностику рівня ентропії та вибір конкретних напрямів змін. У такій системі стратегія перестає бути статичним документом і постає циклом безперервного переналаштування, де кожне рішення спирається на оцінку поточного стану, сценарний аналіз, готовність до шоків і розуміння того, які елементи бізнес-моделі мають бути стабілізовані, а які навпаки треба зробити більш варіативними.

Висновки

Таким чином, поєднання кваліметрії, ентропійного аналізу та стратегічного управління створює комплексний науково-прикладний підхід до оцінювання та конструювання таких бізнес-моделей, які постають більш чутливими до сигналів змін, але водночас більш здатними до самоналаштування, внутрішнього оновлення і довгострокового зростання. Ентропійний аналіз у цьому напрямі є особливо цінним, оскільки дає змогу виявляти рівень неупорядкованості в системі управління, фіксувати ослаблення структурних зв'язків, зниження передбачуваності результатів, дисбаланси між функціональними складовими та ступінь відхилення підприємства від керованої траєкторії розвитку. Водночас стратегічне управління забезпечує не рідко вирішальну координаційну основу для інтеграції аналітичних результатів у практику прийняття рішень, переорієнтації ресурсів, вибору нових ринкових ніш, формування партнерств і розбудови механізмів випереджувального реагування. Таким чином, це дослідження є важливим тому, що воно спрямоване не лише на опис проблем релокації, а на формування підґрунтя для якісно нового бачення розвитку підприємств, які діють у нестабільному зовнішньому середовищі та потребують інструментів об'єктивного оцінювання власної стійкості, керованості й потенціалу зростання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Чубук Л., Нестеренко О. Стратегічні аспекти релокації підприємств в умовах конкурентних та воєнних викликів. № 1(224), 2024. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. С. 130–138.
2. Барсегян А.А., Теплюк М.А. Теоретичні аспекти формування програми з релокації підприємства. № 51, 2023. Економіка та підприємництво. С. 15–29
3. Теплюк М.А. Ризик-діагностика ентропійного розвитку підприємств як основа формування антикрихітких бізнес-систем. № 41(4), 2025. Збірник наукових праць «Вчені записки». С. 440–454.
4. Фоменко Б.О. Оптимізація бізнес-моделі: кваліметричний підхід до управління релокацією. № 37, 2024. Збірник наукових праць «Вчені записки». С. 156–166.
5. Теплюк М.А., Фоменко Б.О. Глобальний вимір релокації бізнесу в контексті антикрихітності: ентропійні процеси, цифрова трансформація та сталий розвиток. № 38(1), 2025. Збірник наукових праць «Вчені записки». С. 238–248.
6. Перевозова, І., & Павлова, Г. Управління оборотними активами підприємства та їх видами. Економіка та суспільство, (26). 2021, <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-12>
7. Боденко А.І. Особливості формування каналів комунікації релокованих підприємств. № 4(40), 2024. Проблеми і перспективи економіки та управління. С. 148–159.
8. Зеліско Н. Релокація підприємства як інструмент економічної безпеки в умовах воєнного стану. № 30, 2023. Вісник Львівського національного університету природокористування. Серія Економіка АПК. С. 38–43.
9. Перевозова, І., Шайбан, В., & Деделюк, О. Реалії і перспективи вітчизняного й міжнародного менеджменту: пріоритетні напрями, прогноз майбуття. Економіка та суспільство, (53). 2023. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-53-34>
10. Зибарева О.В., Кравчук І.П. Формування механізму мережевої економіки на підприємствах: монографія. Чернівці: Технодрук, 2020. 276 с.
11. Штангрет А., Силкін О. Безпекові аспекти управління персоналом в умовах гіпердинамічного зовнішнього середовища. № 9(37), 2024. Наукові інновації та передові технології. С. 227-237.