

12. Laptiev, S., & Zakharov, O. (2025). THE IMPACT OF STATE POLICY ON THE ECONOMIC SECURITY OF ENTERPRISES IN UKRAINE: CURRENT CHALLENGES AND STRATEGIC RESPONSES. *Economics, Finance and Management Review*, 1(21), 29–42. <https://doi.org/10.36690/2674-5208-2025-1-29-42>

13. Global Financial Stability Report: Enhancing Resilience amid Uncertainty. (2025). International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2025/04/22/global-financial-stability-report-april-2025>

DOI 10.33111/vz_kneu.40.25.03.15.102.108

УДК 005.21:005.334:330.131.7:658:004.9(477)

Палиєв Валерій Ілліч

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
ORCID ID: 0009-0000-5824-8322
paliievvalerii@gmail.com

ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА АНТИКРИХКІСТЬ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЙ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Paliiev Valerii

Pursuer of the third (educational-scientific) level of higher education
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
ORCID ID: 0009-0000-5824-8322

FACTORS INFLUENCING THE ANTIFRAGILITY OF BUSINESS ORGANIZATIONS UNDER CONDITIONS OF GLOBAL INSTABILITY

Анотація. У статті досліджено комплекс факторів, що визначають рівень антикрихкості бізнес-організацій в умовах глобальної нестабільності. На основі системного підходу проаналізовано економічні, політичні та правові, соціокультурні, технологічні й інноваційні, а також екологічні та глобальні чинники, які формують здатність підприємств не лише протидіяти деструктивним впливам середовища, а й використовувати кризові явища як каталізatori розвитку. Встановлено, що антикрихкість є інтегральною характеристикою, яка виникає завдяки синергії багатовимірних факторів і перетворює невизначеність на стратегічні можливості. Особливу увагу приділено аналізу українського контексту, де воєнні виклики та економічна турбулентність актуалізують потребу у формуванні антикрихких стратегій розвитку. Результати дослідження мають практичне значення для розробки управлінських рішень, спрямованих на зміцнення стійкості та конкурентоспроможності підприємств у довгостроковій перспективі.

Ключові слова: антикрихкість, бізнес-організації, глобальна нестабільність, економічні фактори, політико-правові фактори, соціокультурні чинники, інновації, технології, глобальні ризики

Abstract. The article examines a comprehensive set of factors influencing the antifragility of business organizations under conditions of global instability. Using a systemic approach, the study analyzes economic, political and legal, socio-cultural, technological and innovation, as well as ecological and global determinants that shape the ability of enterprises not only to resist destructive external impacts but also to transform crises into drivers of development. It is demonstrated that antifragility should be understood as an integrative property arising from the synergy of multidimensional factors that convert uncertainty into strategic opportunities. Special emphasis is placed on the Ukrainian context, where wartime challenges and economic turbulence have intensified the need for

antifragile strategies of organizational transformation. The findings of the study have practical significance for the development of managerial decisions aimed at strengthening resilience, adaptive capacity, and competitiveness of enterprises in the long-term perspective.

Key words: *antifragility, business organizations, global instability, economic factors, political and legal determinants, socio-cultural influences, innovation, technologies, global risks*

JEL codes: M10, M21, L21, L26, D81, G32, O32, O33, H12, Z13

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку глобальної економіки характеризується високим рівнем невизначеності, який зумовлений поєднанням фінансових криз, воєнних конфліктів, політичної турбулентності, екологічних катастроф та прискореної технологічної динаміки. У таких умовах традиційні підходи до забезпечення стійкості бізнес-організацій виявляються недостатніми, оскільки вони здебільшого орієнтовані на мінімізацію ризиків і збереження статус-кво. Водночас реалії глобальної нестабільності вимагають від підприємств не лише здатності протистояти негативним впливам, а й формування потенціалу для розвитку за рахунок використання кризових явищ як можливостей.

Поняття антикрихкості бізнес-організацій, що ґрунтується на здатності системи посилювати свої властивості під впливом стресових факторів, набуває особливого значення в сучасному науковому дискурсі. Однак, незважаючи на зростання інтересу до цієї концепції, у вітчизняній та зарубіжній літературі недостатньо розкрито питання ідентифікації та систематизації факторів, які визначають рівень антикрихкості бізнес-структур. Більшість досліджень зосереджуються на аспектах економічної чи інноваційної стійкості, залишаючи поза увагою їх комплексну взаємодію із соціокультурними, політичними, екологічними та глобальними ризиками.

Актуальність проблеми посилюється ще й тим, що українські підприємства функціонують в умовах безпрецедентних викликів, спричинених воєнною агресією, руйнуванням інфраструктури та радикальними змінами у міжнародному бізнес-середовищі. Це обумовлює необхідність наукового обґрунтування механізмів формування антикрихкості бізнес-організацій, визначення ключових детермінант їхньої здатності до адаптації та стратегічної трансформації, а також розробки практичних рекомендацій щодо управління ними.

Таким чином, постає потреба у цілісному дослідженні факторів впливу на антикрихкість бізнес-організацій у глобально нестабільному середовищі, що дозволить не лише пояснити механізми їхнього функціонування, а й сформулювати науково-практичний інструментарій для підвищення стійкості та конкурентоспроможності підприємств у довгостроковій перспективі.

Аналіз досліджень і публікацій. Останні наукові праці, присвячені проблематиці стійкості та адаптивності бізнесу, концентруються на кількох напрямках: адаптації підприємств під час війни, тактичному управлінні в кризових умовах, інституційних передумовах стратегічного планування, цифровізації як каталізаторі організаційної гнучкості та емпіричній оцінці впливу війни на малий і середній бізнес. У сукупності ці дослідження формують підґрунтя для осмислення антикрихкості як здатності бізнес-організацій не лише витримувати стреси, а й посилювати свої властивості під впливом шоків [1; 2].

У публікаціях, присвячених українському кейсу, показано, що швидка переорієнтація бізнес-моделей, диверсифікація каналів збуту та використання мережових зв'язків зменшують уразливість до геополітичних ризиків. Такі результати підкреслюють важливість організаційного навчання та гнучких структур у трансформації кризових явищ на драйвери розвитку [3].

Окремий напрям досліджень стосується тактичного менеджменту: аналізуються інструменти оперативного планування, сценарного аналізу та взаємодії тактичних рішень з інформаційно-аналітичними системами підприємства. Показано, що гнучкі тактичні механізми підвищують ефективність управлінських реакцій і підтримують неперервність бізнес-процесів у періоди невизначеності [4].

Важливим внеском є роботи, що оцінюють інституційні передумови стратегічного планування. Автори наголошують, що якість правового середовища та передбачуваність політики формують каркас для довгострокових рішень і знижують транзакційні витрати. Це створює умови для перетворення кризових імпульсів на структурні зміни у бізнес-моделях [5].

Особливу увагу дослідники приділяють цифровій трансформації. Підкреслюється, що цифровізація бізнес-процесів через застосування хмарних технологій, Big Data, штучного інтелекту та платформних моделей посилює прозорість, скорочує цикли управлінських рішень і сприяє зростанню конкурентоспроможності [6].

Нарешті, емпіричні оцінки впливу війни на малий та середній бізнес засвідчують масштаб фінансових, кадрових та логістичних шоків і водночас ілюструють практики виживання: релокацію, диверсифікацію ринків, дистанційні формати роботи та використання програм підтримки. Такі результати конкретизують «поля дії» антикрихкості та окреслюють змінні для її подальшої операціоналізації [7].

Узагальнення цих публікацій дає підстави констатувати, що наукове поле все ще має прогалини: бракує узгоджених метрик для розмежування «стійкості» та «антикрихкості», відсутні інтегровані моделі, які б поєднували економічні, інституційні та соціокультурні чинники, а також потребує розвитку методологія вимірювання довгострокових наслідків кризових трансформацій. Саме ці аспекти визначають наукову нішу даного дослідження.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проблемне поле антикрихкості бізнесу все ще має суттєві лакуни. Насамперед бракує узгоджених змістових критеріїв, які чітко відмежовують «стійкість» від «антикрихкості» та дозволяють описати останню без математичних моделей, але з практично застосовними ознаками. Недостатньо представлено інтегровані рамки, що одночасно враховують економічні, політико-правові й соціокультурні чинники та їхню синергію, особливо у воєнному й післявоєнному українському контексті. Література переважно фіксує тактичні реакції (релокація, диверсифікація каналів, цифровізація), але рідко простежує переходи від адаптації до довгострокових антикрихких конфігурацій управління.

Також невирішеною залишається інкорпорація соціокультурного виміру (довіра, лідерство, етика взаємодії зі стейкхолдерами) в узгоджені моделі антикрихкості та відсутні галузево-специфічні «дорожні карти», що пов'язують управлінські інструменти з очікуваними ефектами у різні фази кризи — від шоку до відновлення й зростання. Спостерігається брак якісно описаних, порівнюваних кейсів тривалістю більше одного циклу змін, які б показували причинно-наслідкові зв'язки між управлінськими рішеннями та появою антикрихких

властивостей. Саме формування такої інтегрованої, порівнюваної та практико-орієнтованої рамки становить ключовий невирішений сегмент загальної проблеми.

Метою статті. Метою статті є наукове обґрунтування сутності антикрихкості бізнес-організацій у контексті глобальної нестабільності та виявлення системи факторів, які визначають здатність підприємств не лише протидіяти деструктивним впливам середовища, а й використовувати кризові явища як джерело розвитку.

Методика дослідження. Дослідження має концептуально-аналітичний дизайн і спирається на системний підхід до вивчення антикрихкості бізнес-організацій у середовищі глобальної нестабільності. Такий підхід дозволяє інтегровано розглядати п'ять взаємопов'язаних блоків чинників — економічних, політико-правових, соціокультурних, технологічно-інноваційних та екологічних/глобальних ризиків — і описувати їхню синергійну взаємодію без застосування математичних моделей.

Предметом є система детермінант антикрихкості та механізми перетворення невизначеності на можливості розвитку; об'єктом — бізнес-організації, для яких ці детермінанти проявляються найвиразніше в умовах турбулентності, з акцентом на український контекст. Вибір системного підходу обумовлений потребою одночасно врахувати структурні, інституційні та поведінкові параметри середовища, що взаємодіють і формують інтегральну властивість антикрихкості.

Емпірична основа сформована з відкритих академічних і професійних джерел (наукові публікації, аналітичні огляди, звіти), а також описів практик компаній у кризових періодах. Критеріями включення були: релевантність темі антикрихкості; охоплення щонайменше одного з п'яти блоків чинників; наявність змістовних прикладів застосування управлінських рішень у турбулентних умовах. При аналізі враховано спостереження щодо адаптаційних стратегій українських компаній у 2022–2023 рр. (зокрема аграрного сектору), що дозволило перевірити прикладну релевантність теоретичних висновків.

Контент-аналіз: здійснено тематичне кодування матеріалів із подальшим групуванням у п'ять факторних блоків. Для кожного блоку описано характерні прояви, очікуваний вплив на організацію та типові управлінські імплікації (напр., для екологічних і глобальних ризиків — перебудова ланцюгів постачання, для інформаційних загроз — посилення кіберзахисту).

Порівняльний аналіз: зіставлено підходи та практики, притаманні різним галузям і регуляторним середовищам, щоб виявити спільні механізми перетворення шоків на каталізatori розвитку.

Кейс-орієнтована інтерпретація: узагальнено ілюстративні приклади адаптації підприємств (зокрема диверсифікація доходів, альтернативні логістичні маршрути, цифровізація процесів) як доказову базу практичної здійсненності запропонованих управлінських рішень.

Тріангуляція висновків: зіставлено результати контент-аналізу, порівняльних спостережень і кейс-описів для підвищення надійності інтерпретацій; пріоритет надавався положенням, що підтверджуються щонайменше двома незалежними джерелами. Підсумкова рамка інтерпретує антикрихкість як результат синергії багатовимірних чинників.

Висновки перевірялися на логіко-структурну узгодженість зі стартовою метою дослідження та з базовими положеннями статті щодо ролі економічних, політико-правових, соціокультурних, технологічно-інноваційних та

екологічних/глобальних чинників у формуванні антикрихкості. Особлива увага приділялася відповідності аргументації українському контексту та практичним наслідкам для управління.

Дослідження ґрунтується на відкритих, оприлюднених джерелах і не передбачає збору персональних даних. Обмеження пов'язані з якісним характером підходу: узагальнення результатів залежить від повноти охоплення джерел і репрезентативності кейсів; ідентифіковані механізми розглядаються як концептуальні орієнтири, що потребують подальшої кількісної перевірки в майбутніх роботах.

Виклад основного матеріалу. У системі детермінант антикрихкості бізнес-організацій економічні фактори посідають ключове місце, оскільки саме вони визначають здатність суб'єкта господарювання протидіяти деструктивним впливам глобальної нестабільності та трансформувати кризові явища у можливості розвитку.

Одним із базових чинників виступає структура фінансових ресурсів підприємства. Диверсифіковані джерела доходу, збалансований грошовий потік та раціональне управління ліквідністю забезпечують зниження вразливості до макроекономічних шоків. Емпіричні спостереження доводять, що підприємства, які поєднують експортноорієнтовану діяльність із внутрішньою переробкою та розвитком суміжних сервісів, демонструють значно вищий рівень адаптивності. Зокрема, низка українських аграрних компаній, завдяки багатовекторності бізнес-моделі, змогла частково нейтралізувати негативний ефект блокування морських портів у 2022–2023 рр.

Другим критично важливим фактором є інноваційність бізнес-моделі. Високий рівень інвестицій у цифровізацію, автоматизацію процесів та впровадження нових продуктів зумовлює формування гнучкої організаційної структури, здатної швидко адаптуватися до турбулентного середовища. Прикладом виступає розвиток фінтех-сектору в Україні, де низка банківських установ змогла не лише забезпечити безперервність надання послуг у воєнний період, але й розширити клієнтську базу завдяки цифровим платформам.

Вагомим чинником стійкості є також цінова та витратна стратегія. Здатність підприємства до маневрування у формуванні цін та оптимізації витрат без зниження якості продукції чи послуг визначає його конкурентоспроможність. У світовій практиці ефективне управління витратами дозволило компаніям IKEA та Ryanair не лише мінімізувати наслідки кризових періодів, а й зміцнити ринкові позиції.

Особливу увагу слід приділити управлінню економічними ризиками. Використання сценарного планування, інструментів фінансового хеджування та страхування сприяє формуванню фінансового буфера безпеки. Водночас надмірна залежність від зовнішнього кредитування у кризові періоди підвищує ризик дефолтних ситуацій, що підтверджується практикою низки корпорацій країн, що розвиваються.

Таким чином, економічні фактори визначають базис антикрихкості бізнес-організацій, оскільки від їх збалансованості та стратегічного управління залежить фінансова стабільність, інноваційний розвиток та здатність до оперативного реагування на виклики глобальної економічної нестабільності.

Таблиця 1

**АНАЛІТИЧНА МАТРИЦЯ ЕКОНОМІЧНИХ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ
НА АНТИКРИХКІСТЬ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЙ**

Економічний фактор	Аналітична характеристика	Очікуваний вплив на антикрихкість
Структура фінансових ресурсів	Диверсифікація джерел доходу, збалансований грошовий потік та оптимальне управління ліквідністю як передумови фінансової стабільності	Зменшення вразливості до макроекономічних шоків та підвищення фінансової незалежності
Інноваційність бізнес-моделі	Спрямованість на цифровізацію, автоматизацію та розробку інноваційних продуктів як чинник гнучкості та адаптивності організаційної структури	Підвищення адаптивності до глобальних викликів і зміцнення стратегічної гнучкості
Цінова та витратна стратегія	Гнучке ціноутворення та оптимізація витрат без втрати якості продукції/послуг як механізм збереження конкурентоспроможності	Стійкість у періоди турбулентності та збереження ринкових позицій
Управління економічними ризиками	Сценарне планування, хеджування та страхування як інструменти формування фінансового буфера безпеки у кризових умовах	Здатність до нейтралізації кризових ризиків та зниження ймовірності дефолтних сценаріїв

*сформовано автором

Якщо економічні фактори формують базис антикрихкості бізнес-організацій, забезпечуючи фінансову стійкість та інноваційний розвиток, то політичні та правові фактори виступають не менш значущими. Вони визначають умови функціонування підприємств у глобальному середовищі, задаючи рамки легальності, регуляторного тиску та взаємодії з інституціями влади. У періоди глобальної нестабільності саме ця група факторів часто стає критичною, адже від неї залежить передбачуваність бізнес-середовища та можливості довгострокового стратегічного планування.

Політична стабільність та правова визначеність виступають фундаментальними умовами формування антикрихких бізнес-організацій. У сучасних умовах глобальних викликів — воєнних конфліктів, зміни політичних режимів, міжнародних санкцій та торговельних обмежень — саме політико-правовий вимір визначає діапазон можливостей для розвитку підприємництва.

Насамперед важливим чинником є **рівень політичної стабільності та передбачуваності державної політики**. Бізнес-організації, що функціонують у середовищі з високим ступенем політичних ризиків, зазнають труднощів із плануванням інвестицій та довгострокових стратегій. Водночас наявність чітких програм урядової підтримки бізнесу в кризових умовах (наприклад, податкові канікули чи державні гарантії кредитів в Україні під час воєнного стану) сприяє підвищенню їхньої антикрихкості.

Другим суттєвим чинником є **якість правової системи та рівень захисту прав власності**. Справедливе судочинство, захист інтелектуальної власності та ефективні механізми контрактного права створюють інституційну основу для розвитку підприємництва. У країнах із високим рівнем корупції та слабкими інститутами бізнес змушений витрачати значні ресурси на мінімізацію ризиків, що знижує його здатність до адаптації.

Ключове значення має також **міжнародна політико-правова інтеграція**. Для українських компаній доступ до європейських ринків у межах Угоди про асоціацію з ЄС став важливим чинником підвищення стійкості. Гармонізація стандартів, участь у міжнародних торговельних блоках і виконання міжнародних зобов'язань забезпечують більш сприятливе середовище для бізнесу.

Не менш важливим є фактор **регуляторного навантаження**. Гнучкість регуляторної системи, наявність прозорих правил та зниження адміністративних бар'єрів дають змогу підприємствам легше адаптуватися до кризових змін. Водночас надмірна зарегульованість та бюрократія ускладнюють діяльність бізнесу в умовах нестабільності.

Таким чином, політико-правові фактори формують «правила гри», від яких залежить здатність бізнес-організацій адаптуватися до глобальних викликів, знижувати інституційні ризики та використовувати можливості міжнародної інтеграції для власного розвитку.

Таблиця 2

АНАЛІТИЧНА МАТРИЦЯ ПОЛІТИЧНИХ ТА ПРАВОВИХ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА АНТИКРИХКІСТЬ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЙ

Політичний/ правовий фактор	Аналітична характеристика	Очікуваний вплив на антикрихкість
Рівень політичної стабільності	Передбачуваність державної політики, наявність антикризових програм підтримки бізнесу	Зменшення невизначеності, підвищення довіри інвесторів і можливість стратегічного планування
Якість правової системи	Справедливе судочинство, захист прав власності та інтелектуальної власності, ефективні механізми контрактного права	Формування надійного інституційного середовища, зниження транзакційних витрат
Міжнародна політико-правова інтеграція	Гармонізація стандартів, доступ до міжнародних ринків, виконання міжнародних зобов'язань	Розширення можливостей для експорту, зростання конкурентоспроможності
Регуляторне навантаження	Прозорість правил, зниження адміністративних бар'єрів, адаптивність регуляторних процедур	Підвищення гнучкості підприємств, зменшення ризиків бюрократичного тиску та сприяння розвитку підприємницької ініціативи

*сформовано автором

Політико-правові чинники задають формальні правила функціонування бізнесу, проте ефективність їх реалізації значною мірою залежить від соціокультурного середовища. Саме суспільні настрої, культурні цінності та рівень довіри визначають, наскільки підприємства можуть не лише адаптуватися до регуляторних змін, а й використати їх як можливість для розвитку. У цьому контексті соціокультурні фактори виступають своєрідним «м'яким фундаментом» антикрихкості, який забезпечує інтеграцію бізнес-організацій у ширший соціальний простір.

Соціокультурний вимір функціонування бізнес-організацій охоплює широкий спектр чинників: від демографічних змін та трансформацій споживчих преференцій до впливу цінностей, ментальних установок і рівня довіри в суспільстві. В умовах глобальної нестабільності ці фактори можуть визначати здатність підприємства адаптуватися до змін та навіть формувати нові конкурентні переваги.

Одним із ключових чинників є **демографічна структура суспільства**. Старіння населення, міграційні процеси та урбанізація змінюють структуру попиту на товари та послуги. Для України в період воєнних дій особливого значення набуває масова трудова міграція, яка одночасно створює виклики (дефіцит робочої сили) і можливості (зростання міжнародних соціальних та бізнес-мереж).

Важливим чинником стійкості виступає **рівень соціального капіталу та довіри**. Бізнес-організації, які будують партнерські відносини з місцевими громадами та демонструють соціальну відповідальність, виявляють вищу антикрихкість. Соціальні ініціативи українських компаній у підтримці внутрішньо переміщених осіб та ветеранів у 2022–2024 рр. стали не лише гуманітарною практикою, але й фактором зміцнення їхньої ринкової позиції.

Не менш важливим є **вплив культурних цінностей та споживчих орієнтацій**. У часи глобальних криз споживачі схильні віддавати перевагу товарам і брендам, що асоціюються з безпекою, надійністю та локальною ідентичністю. Компанії, які адаптують маркетингові стратегії відповідно до цих очікувань, зміцнюють свою антикрихкість.

Окрему роль відіграє **рівень освітнього та інноваційного потенціалу суспільства**. Розвинена система освіти, культура підприємництва та готовність населення до освоєння нових технологій створюють підґрунтя для гнучкості бізнес-середовища. Показовим є приклад ІТ-сектору України, який, спираючись на високий людський капітал, не лише зберіг позиції під час війни, а й розширив присутність на міжнародних ринках.

Таким чином, соціокультурні фактори забезпечують бізнес-організаціям соціальну легітимність, підвищують рівень довіри споживачів та формують нові можливості для розвитку в умовах глобальних криз.

Таблиця 3

**АНАЛІТИЧНА МАТРИЦЯ СОЦІОКУЛЬТУРНИХ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ
НА АНТИКРИХКІСТЬ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЙ**

Соціокультурний фактор	Аналітична характеристика	Очікуваний вплив на антикрихкість
Демографічна структура	Старіння населення, міграція, урбанізація як чинники зміни попиту та пропозиції робочої сили	Формування нових ринкових ніш, адаптація бізнес-моделей до демографічних змін
Соціальний капітал і довіра	Рівень партнерства з громадами, соціальна відповідальність бізнесу	Зміцнення стійкості підприємств через підтримку соціальної легітимності та довгострокових відносин
Культурні цінності та орієнтації	Зміна споживчих переваг у напрямку безпеки, локальної ідентичності, екологічності	Підвищення лояльності споживачів, зростання конкурентних переваг
Освітній та інноваційний потенціал	Освітній рівень суспільства, готовність до технологічних інновацій	Формування високого людського капіталу, що підвищує гнучкість та інноваційність бізнес-організацій

*сформовано автором

Соціокультурні чинники визначають рівень довіри, суспільної підтримки та людського капіталу, що є базисом для адаптивності бізнесу. Водночас саме

технологічні та інноваційні фактори виступають ключовим драйвером перетворення цього потенціалу на практичні конкурентні переваги. У глобальному середовищі, де швидкість змін дедалі зростає, технології стають інструментом не лише виживання, а й посилення антикрихкості бізнес-організацій.

У сучасному глобальному середовищі технології та інновації стають визначальними чинниками формування антикрихкості бізнес-організацій. Швидкість змін у технологічному секторі зумовлює необхідність постійної адаптації бізнес-моделей та організаційних процесів. Підприємства, які здатні інтегрувати новітні технології у свою діяльність, отримують стійкі конкурентні переваги навіть у періоди найвищої турбулентності.

Насамперед, критичним фактором є **цифровізація бізнес-процесів**. Використання хмарних технологій, штучного інтелекту, великих даних (Big Data) та інтернету речей (IoT) забезпечує не лише підвищення ефективності, але й формує основу для гнучкого управління ризиками. Українські аграрні компанії, що впровадили системи супутникового моніторингу врожайності, змогли мінімізувати вплив логістичних обмежень та підвищити продуктивність у воєнних умовах.

Другою важливою складовою є **інноваційність продуктів і послуг**. Компанії, які орієнтуються на постійне оновлення асортименту та впровадження інноваційних рішень, демонструють вищий рівень антикрихкості. Наприклад, розвиток мобільних додатків у банківській сфері України дав змогу фінансовим установам не лише забезпечити безперервність сервісу в кризовий період, а й розширити клієнтську базу.

Важливим чинником виступає також **технологічна гнучкість та здатність до швидкої модернізації**. Підприємства, які інвестують у R&D, здатні швидко змінювати виробничі процеси, адаптуючись до нових умов. Показовим є приклад міжнародних фармацевтичних компаній, які у період пандемії COVID-19 оперативно переорієнтували виробничі потужності на розробку вакцин, перетворивши кризу на точку зростання.

Окрему увагу слід приділити **кібербезпеці та інформаційній стійкості**. У цифрову епоху зростає кількість кіберзагроз, що можуть паралізувати діяльність підприємств. Компанії, які інтегрують комплексні системи кіберзахисту та резервного відновлення даних, виявляють більшу антикрихкість у глобально нестабільному середовищі.

Таким чином, технологічні та інноваційні фактори виступають стратегічним ресурсом підвищення антикрихкості бізнес-організацій, оскільки забезпечують їхню здатність швидко реагувати на кризові виклики, створювати нові ринкові можливості та зміцнювати позиції у глобальному просторі.

Якщо технологічні та інноваційні фактори надають бізнес-організаціям інструменти адаптації та розвитку, то екологічні та глобальні ризики формують зовнішнє середовище, у якому ці інструменти реалізуються. У сучасних умовах кліматичні зміни, пандемії, геополітичні конфлікти та інші глобальні виклики стають невід'ємними детермінантами антикрихкості, адже саме вони визначають масштаби невизначеності та швидкість трансформації бізнес-середовища.

У XXI столітті екологічні виклики та глобальні ризики поступово переходять у розряд системних загроз для бізнесу. Антикрихкість організацій у такому контексті означає не лише здатність протидіяти негативним впливам, а й уміння перетворювати їх на стимули до трансформації.

Таблиця 4

**АНАЛІТИЧНА МАТРИЦЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ
НА АНТИКРИХКІСТЬ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЙ**

Технологічний/ інноваційний фактор	Аналітична характеристика	Очікуваний вплив на антикрихкість
Цифровізація бізнес-процесів	Використання хмарних технологій, AI, Big Data, IoT для підвищення ефективності та управління ризиками	Формування гнучкої системи управління, мінімізація впливу зовнішніх шоків
Інноваційність продуктів і послуг	Розробка та впровадження нових рішень, орієнтація на потреби споживачів	Розширення ринкових можливостей, підвищення конкурентоспроможності
Технологічна гнучкість і R&D	Інвестиції у наукові дослідження та модернізацію виробничих процесів	Швидка адаптація до змін, використання криз як драйверів розвитку
Кібербезпека та інформаційна стійкість	Впровадження комплексних систем захисту даних та резервного відновлення	Зменшення вразливості до кіберзагроз, забезпечення безперервності бізнес-процесів

*сформовано автором

Одним із ключових чинників є **кліматичні зміни та екологічні катастрофи**. Стихійні лиха, посухи, паводки та інші природні явища зумовлюють перебудову виробничих і логістичних процесів. Компанії, що впроваджують принципи сталого розвитку та ESG-практики, формують підґрунтя для довгострокової антикрихкості. Наприклад, перехід до використання відновлюваних джерел енергії зменшує залежність від викопних палив і водночас мінімізує вразливість до коливань світових цін на енергоресурси.

Другим вагомим чинником є **глобальні пандемії та біологічні ризики**. Досвід COVID-19 продемонстрував, що саме компанії, здатні швидко переходити на дистанційні моделі роботи та цифрові канали обслуговування, не лише зберегли життєздатність, а й у низці випадків розширили конкурентні переваги.

Особливого значення набувають **геополітичні конфлікти та міжнародні санкції**. Воєнні дії в Україні, торговельні війни між провідними економіками світу, санкційні обмеження щодо ключових секторів визначають нову архітектуру глобальної економіки. Для бізнесу це означає потребу в стратегічній диверсифікації ринків збуту та джерел постачання.

Нарешті, **глобальні інформаційні та кіберзагрози** доповнюють спектр ризиків. У добу цифрової економіки інформаційна безпека стає рівнозначною фізичній безпеці підприємств. Компанії, які інтегрують системи моніторингу та захисту інформаційних потоків, демонструють вищий рівень антикрихкості.

Таким чином, екологічні та глобальні ризики формують зовнішнє середовище, яке постійно випробовує бізнес-організації на міцність. Водночас саме вони відкривають можливості для стратегічної переорієнтації, формування нових бізнес-моделей та підвищення глобальної стійкості.

Таблиця 5

**АНАЛІТИЧНА МАТРИЦЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ТА ГЛОБАЛЬНИХ РИЗИКІВ ВПЛИВУ
НА АНТИКРИХКІСТЬ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЙ**

Екологічний/ глобальний ризик	Аналітична характеристика	Очікуваний вплив на антикрихкість
Кліматичні зміни та катастрофи	Посухи, паводки, стихійні лиха, зростання екологічних вимог до бізнесу	Перебудова виробництва, впровадження ESG-практик, зменшення залежності від традиційних ресурсів
Пандемії та біологічні ризики	Масові епідемії, потреба в дистанційних моделях роботи та цифрових каналах взаємодії	Прискорення цифровізації, формування нових сервісних моделей
Геополітичні конфлікти та санкції	Воєнні дії, торговельні війни, санкційні обмеження	Диверсифікація ринків, створення альтернативних ланцюгів постачання
Інформаційні та кіберзагрози	Зростання кібератак, інформаційних маніпуляцій, необхідність захисту даних	Посилення інформаційної безпеки, зменшення ризиків втрати контролю над бізнес-процесами

*сформовано автором

Отже, антикрихкість бізнес-організацій у глобально нестабільному середовищі формується під впливом комплексу взаємопов'язаних факторів — економічних, політичних і правових, соціокультурних, технологічних та інноваційних, а також екологічних і глобальних ризиків. Їхня взаємодія носить системний характер: економічна стійкість неможлива без інституційної передбачуваності, технологічні інновації втрачають ефективність без соціальної довіри та культурної адаптації, а глобальні виклики стають каталізатором стратегічної трансформації лише за умови інтегрованого управління ризиками. Таким чином, антикрихкість постає не як сукупність окремих характеристик, а як результат синергії багатовимірних факторів, що перетворюють нестабільність на джерело розвитку.

Дискусія. Отримані результати підсилюють тезу про антикрихкість як інтегральну властивість, що виникає із синергії економічних, політико-правових, соціокультурних та технологічно-інноваційних чинників у поєднанні з проактивним ризик-менеджментом [3; 9; 11]. Для українського бізнесу у воєнних умовах вирішальною є поєднана дія регуляторної передбачуваності (яка визначає горизонт планування), соціального капіталу та партнерства з громадами (які забезпечують внутрішню легітимність та прийнятність змін), а також цифрової перебудови процесів і зміцнення організаційної гнучкості [7; 6; 11; 12].

Порівняння із наявними підходами до «тактичної» адаптації засвідчує, що релокація, оперативна переорієнтація бізнес-процесів, кадрові рішення та фінансово-облікова підтримка є необхідним «першим шаром» відповіді, але самі по собі не забезпечують переходу до антикрихких конфігурацій; потрібне вбудовування цих дій у ширшу міжвимірну рамку, де поєднуються інституційні механізми, соціальна довіра та цифровізація як стратегічні чинники зростання після шоку [4; 5; 8; 10; 11]. У цьому сенсі емпіричні оцінки впливу війни на МСП окреслюють масштаби шоків і перевіряють життєздатність практик виживання, але подальші дослідження мають простежувати траєкторії переходу від короткострокових реакцій до системної антикрихкості в довших фазах відновлення [6].

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що антикрихкість бізнес-організацій формується під впливом комплексу взаємопов'язаних

факторів, серед яких ключову роль відіграють економічні, політичні та правові, соціокультурні, технологічні й інноваційні, а також екологічні та глобальні ризики. Їхня взаємодія зумовлює системний характер антикрихкості, яка проявляється не лише у здатності підприємств зберігати стійкість, а й у використанні кризових явищ як каталізаторів розвитку.

Економічні чинники визначають базис антикрихкості через диверсифікацію фінансових потоків, інноваційність бізнес-моделей і гнучкість витратної політики. Політико-правове середовище створює інституційні рамки для довгострокового планування та інтеграції у міжнародний бізнес-простір. Соціокультурні фактори забезпечують соціальну легітимність і формують довіру, необхідну для стабільного функціонування підприємств у кризових умовах. Технологічні та інноваційні чинники виступають рушійною силою трансформацій, що дозволяють бізнесу швидко адаптуватися до нових викликів. Екологічні та глобальні ризики, хоча й несуть загрози, водночас відкривають можливості для формування нових стратегічних моделей розвитку.

Таким чином, антикрихкість бізнес-організацій слід розглядати як інтегральну властивість, що виникає завдяки синергії багатовимірних факторів. Для українських підприємств у контексті воєнних викликів та економічної турбулентності особливо актуальним є формування антикрихкої стратегії, яка поєднує інноваційність, соціальну відповідальність, ефективне управління ризиками та орієнтацію на глобальну інтеграцію. Це дозволить не лише підвищити рівень стійкості, але й забезпечити конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі.

Література

1. Ремньова Л., Симонов О., Хмелевський С. Адаптація персоналу як виклик ринку праці в умовах війни. Науковий вісник Полісся. 2023. № 2(27). С. 62–78. DOI: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2023-2\(27\)-62-78](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2023-2(27)-62-78)
2. Юхман Я., Бережницький О. Інструментарій оцінювання адаптаційного потенціалу підприємств. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка. 2024. № 19(38). DOI: [https://doi.org/10.33296/2707-0654-19\(38\)-18](https://doi.org/10.33296/2707-0654-19(38)-18)
3. Ципліцька О., Дейнеко О. Адаптивність стратегічного планування промислового розвитку в умовах глобальної нестабільності. Економіка та суспільство. 2023. № 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-140>
4. Terebukh A., Roik O. Tactical management features of Ukrainian business in the conditions of war. Economics and Region. 2024. № 1 (92). Pp. 174–182. DOI: [https://doi.org/10.26906/EiR.2024.1\(92\).3326](https://doi.org/10.26906/EiR.2024.1(92).3326)
5. Бурко К. В. Взаємодія тактичного менеджменту з обліковою системою підприємства. Sciences of Europe. 2020. Вип. 52. С. 17–25.
6. Оцінка впливу війни на мікро-, малі та середні підприємства в Україні. Київ : Програма розвитку ООН в Україні, 2024. 86 с.
7. Грінченко Р. В., Кисличко К. А., Нечепелюк В. Г., Онищук В.С. Передумови адаптації підприємств до змін у воєнний період. Науковий вісник Одеського національного економічного університету. 2023. № 5-6 (306–307). С. 91–100. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2023-5-6 -306-307-91-100>
8. Bila I., Zakrevska L., Kovalchuk I., Tkachenko O., Shevchenko O. Adaptation of business and consumers to modern challenges in Ukraine. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2023, (5): 178–185. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-5/178>

9. Oblój K., Voronovska R. How business pivots during war: Lessons from Ukrainian companies' responses to crisis. *Business Horizons*. Vol. 67, Issue 1, 2024, P. 93–105. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2023.09.001>

10. Пригара О., Ярош-Дмитренко Л. Стратегії адаптації бізнесу в турбулентному ринковому середовищі під час війни в Україні. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2023. № 2 (223). С. 108–114. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2023/223-2/14>

11. Garafonova, Olga; Dvornyk, Oleksii; Sharov, Volodymyr; Zhosan, Hanna, Yankovoi, Roman; Lomachynska, Iryna Digitization Process in a Changing Global Environment *TEM Journal* Open Access Volume 14, Issue 1, Pages 251 — 265 2025. DOI: 10.18421/TEM141-23. https://www.temjournal.com/content/141/TEMJournalFebruary2025_251_265.html

12. Tepliuk, M., & Fomenko, B. (2025). The global dimension of business relocation in the context of antifragility: entropic processes, digital transformation and sustainable development. *Collection of Scientific Papers «Scientific Notes»*, 38 (1), 238–248. http://doi.org/10.33111/vz_kneu.38.25.01.19.131.137

References

1. Remniova L., Symonov O., Khmelevskiy S. Adaptatsiia personalu yak vyklyk rynku pratsi v umovakh viiny (Personnel adaptation as a challenge for the labor market under wartime conditions). *Naukovyi Visnyk Polissia*, 2023, 2(27), 62–78. DOI: [https://doi.org/10.25140/2410-9576-2023-2\(27\)-62-78](https://doi.org/10.25140/2410-9576-2023-2(27)-62-78)

2. Yukhman Ya., Berezhnyskyi O. Instrumentarii otsiniuvannia adaptatsiinoho potentsialu pidpriemstv (Toolkit for assessing enterprises' adaptation potential). *Adaptyvne Upravlinnia: Teoriia i Praktyka. Serii: Ekonomika*, 2024, 19(38). DOI: [https://doi.org/10.33296/2707-0654-19\(38\)-18](https://doi.org/10.33296/2707-0654-19(38)-18)

3. Tsyplitska O., Deineko O. Adaptyvnist stratehichnoho planuvannia promyslovoho rozvytku v umovakh hlobalnoi nestabilnosti (Adaptivity of strategic planning of industrial development under global instability). *Ekonomika ta Suspilstvo*, 2023, (56). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-140>

4. Terebukh A., Roik O. Tactical management features of Ukrainian business in the conditions of war. *Economics and Region*, 2024, 1(92), 174–182. DOI: [https://doi.org/10.26906/EiR.2024.1\(92\).3326](https://doi.org/10.26906/EiR.2024.1(92).3326)

5. Burko K. V. Vzaiemodiia taktychnoho menedzhmentu z oblikovoiu systemoiu pidpriemstva (Interaction of tactical management with the enterprise accounting system). *Sciences of Europe*, 2020, 52, 17–25.

6. Otsinka vplyvu viiny na mikro-, mali ta seredni pidpriemstva v Ukraini (Assessment of the impact of war on micro, small and medium enterprises in Ukraine). Kyiv: Prohrama rozvytku OON v Ukraini (UNDP in Ukraine), 2024. 86 p.

7. Hrinchenko R. V., Kyslychko K. A., Nechepeliuk V. H., Onyshchuk V. S. Peredumovy adaptatsii pidpriemstv do zmin u voiennyi period (Preconditions for enterprises' adaptation to change during wartime). *Naukovyi Visnyk Odeskoho Natsionalnoho Ekonomichnoho Universytetu*, 2023, 5–6 (306–307), 91–100. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2023-5-6-306-307-91-100>

8. Bila I., Zakrevska L., Kovalchuk I., Tkachenko O., Shevchenko O. Adaptation of business and consumers to modern challenges in Ukraine. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2023, (5), 178–185. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-5/178>

9. Oblój K., Voronovska R. How business pivots during war: Lessons from Ukrainian companies' responses to crisis. *Business Horizons*, 2024, 67(1), 93–105. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2023.09.001>

10. Pryhara O., Yarosh-Dmytrenko L. Stratehii adaptatsii biznesu v turbulentnomu rynkovomu seredovyshchi pid chas viiny v Ukraini (Business adaptation strategies in a turbulent market environment during the war in Ukraine). Visnyk Kyivskoho Natsionalnoho Universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika, 2023, 2(223), 108–114. DOI: <https://doi.org/10.17721/1728-2667.2023/223-2/14>

11. Garafonova O., Dvornyk O., Sharov V., Zhosan H., Yankovoi R., Lomachynska I. Digitization Process in a Changing Global Environment. TEM Journal, 2025, 14(1), 251–265. DOI: 10.18421/TEM141-23. https://www.temjournal.com/content/141/TEMJournalFebruary2025_251_265.html

12. Tepliuk, M., & Fomenko, B. (2025). The global dimension of business relocation in the context of antifragility: entropic processes, digital transformation and sustainable development. Collection of Scientific Papers «Scientific Notes», 38 (1), 238–248. http://doi.org/10.33111/vz_kneu.38.25.01.19.131.137

DOI 10.33111/vz_kneu.40.25.03.16.109.115

УДК 338.1

Притоманова Ольга Михайлівна

доктор фізико-математичних наук, професор,
професор кафедри штучного інтелекту, моделювання та статистики,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
Київ, Україна
e-mail: prytomanova.olga@kneu.edu.ua
ORCID: 0000-0003-1878-6120
+380503425828

Нещасний Олександр Андрійович

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
Київ, Україна
e-mail: oleksandrneschasnij@gmail.com
ORCID: 0009-0004-6823-9402
+380734446465

МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ДИНАМІКУ ПРОДАЖІВ ДИСТРИБ'ЮТОРСЬКОЇ КОМПАНІЇ

Prytomanova Olga,

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor,
Professor of the Artificial Intelligence, Modeling and Statistics Department
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
Kyiv, Ukraine

Neshchasnyi Olexander,

second (master's) level higher education student
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
Kyiv, Ukraine

MODELING THE MACROECONOMIC FACTORS' IMPACT ON THE SALES DYNAMICS OF A DISTRIBUTION COMPANY

Анотація. У сучасних умовах економіка України функціонує під впливом повномасштабної війни, що формує нестабільне соціально-економічне та політичне середовище для ведення бізнесу. Особливо вразливими до макроекономічних коливань є