

Анастасія ОЛШЕВСЬКА¹,

кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0929-7555>

Дамір КУЛІШ¹,

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінанси і кредит
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2224-1078>

¹ ПВНЗ «Херсонський економічно-правовий інститут»

Прийняття: 20/03/2026

Рецензія: 25/03/2026

Публікація: 31/03/2026

DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2026-1-11>

СИСТЕМНА АРХІТЕКТУРА АНТИКРИХКОГО РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ ЧЕРЕЗ МЕХАНІЗМИ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ РИНКОВИХ ШОКІВ

JEL Класифікатор:
Q13, Q18, M11, O13



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

© Олішевська А.,
Куліш Д.,
2026

ISSN 2786-5339 (print)
ISSN 2786-5347 (online)

У статті обґрунтовано теоретико-методичні засади формування системної архітектури антикрихкого розвитку агропромислового комплексу (АПК) України в умовах структурних шоків світових продовольчих ринків. Концепція антикрихкості, розроблена Талемом, адаптована до специфіки аграрного сектору: на відміну від стійкості (resilience) та адаптивності, антикрихкість передбачає позитивну відповідь на волатильність – система не лише відновлюється після шоку, а й набуває нових компетенцій. Актуальність дослідження підтверджується статистикою: у 2022 – 2023 рр. агроекспорт України скоротився з 27,8 до 22,4 млрд дол. США, обсяг прямих іноземних інвестицій в АПК знизився на 34%, а логістичні витрати зросли в 2,3 рази. Метою статті є розроблення концептуальної моделі антикрихкого розвитку АПК, яка забезпечує не лише зниження втрат від кризових збурень, а й використання шоків як чинника структурного оновлення системи. Методологічною основою є: системний підхід, структурно-функціональний аналіз, логіко-аналітичне моделювання та сценарний підхід до прогнозування. У результаті визначено чотири взаємопов'язані контури системної архітектури: ризик-діагностику, адаптивне ресурсне забезпечення, ринково-логістичну трансформацію та інституційне

відновлення. Особливу увагу приділено механізмам зовнішньоекономічної діяльності підприємств: диверсифікації експортних ринків, гармонізації стандартів з ЄС, залученню іноземних інвестицій та торговельній дипломатії. Запропоновано сценарну модель прогнозу розвитку АПК (інерційний, адаптивний, модернізаційний сценарії). Доведено, що найбільш імовірною у середньостроковій перспективі є адаптивна траєкторія розвитку з елементами модернізації.

Ключові слова: агропромисловий комплекс, антикрихіть, антикризове управління, стратегічне планування, зовнішньоекономічна діяльність, структурні шоки, продовольчі ринки, логістика, конкурентоспроможність, сценарне моделювання.

Anastasiia OLISHEVSKA, Damir KULISH

A SYSTEMIC ARCHITECTURE FOR THE ANTIFRAGILE DEVELOPMENT OF UKRAINE'S AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX THROUGH STRATEGIC PLANNING OF ENTERPRISES' FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY IN THE CONTEXT OF GLOBAL MARKET SHOCKS

The article substantiates the theoretical and methodological foundations for forming a systemic architecture of the antifragile development of Ukraine's agro-industrial complex under structural shocks in global food markets. Taleb's concept of antifragility is adapted to the agricultural context: unlike resilience and adaptability, antifragility implies a positive response to volatility – the system does not merely recover from a shock but acquires new competencies. The relevance of the study is confirmed by statistical evidence: in 2022–2023, Ukraine's agro-exports declined from USD 27.8 to 22.4 billion, FDI in the agro-industrial sector dropped by 34%, and logistics costs increased 2.3-fold. The article identifies four interrelated components of the antifragile development architecture: risk diagnostics, adaptive resource provision, market and logistics transformation, and institutional recovery. Particular attention is given to foreign economic activity mechanisms: export market diversification, EU standards harmonisation, FDI attraction, and trade diplomacy. A scenario model is proposed encompassing inertial, adaptive, and modernisation trajectories.

Keywords: agro-industrial complex, antifragility, anti-crisis management, strategic planning, foreign economic activity, structural shocks, food markets, logistics, competitiveness, scenario modeling.

Постановка проблеми. Агропромисловий комплекс України функціонує в умовах зростаючої нестабільності, де ринкові сигнали дедалі рідше мають лінійний і передбачуваний характер. Коливання світових цін на аграрну

продукцію, обмеження експортної логістики, воєнні ризики, руйнування інфраструктури, трансформація умов доступу до зовнішніх ринків та кліматична мінливість формують складне середовище структурних шоків.

Масштаб кризи є безпрецедентним за постійними показниками. За даними Мінагрополітики України та Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН (ФАО), у 2022 р. було пошкоджено або знищено понад 30% зернових елеваторів і 40% портових перевантажувальних потужностей на півдні країни. Обсяг агроекспорту скоротився з 27,8 млрд дол. США у 2021 р. до 22,4 млрд дол. у 2023 р. (–19,4%), тоді як логістичні витрати на тонну зерна зросли з 28 – 35 дол. до 65 – 80 дол. за рахунок переорієнтації на залізничні та автомобільні коридори [5, 9].

У таких умовах традиційні підходи до антикризового управління, орієнтовані на мінімізацію втрат і відновлення попереднього стану, втрачають свою ефективність [11]. Вони ґрунтуються на припущенні про відносно передбачуваність середовища і можливість повернення до рівноважного стану, що суперечить реаліям структурних, а не циклічних шоків. Натомість потрібна принципово інша логіка управління – не відновлення, а трансформація.

Окремою проблемою є слабкий розвиток механізмів зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД) аграрних підприємств в умовах кризи. Незважаючи на те, що АПК забезпечує близько 60% валютних надходжень країни, більшість підприємств не мають затверджених стратегій ЗЕД на випадок форс-мажорних обставин, не диверсифікують ринки збуту і залишаються надмірно залежними від одного-двох покупців або логістичних маршрутів [6].

Зважаючи на це, особливої актуальності набуває концепція антикрихкого розвитку АПК – здатності системи не лише протистояти шокам, але й використовувати їх як чинник внутрішньої трансформації, підвищення гнучкості та інноваційного оновлення. Такий підхід дозволяє перейти від реактивного управління до проактивного формування стратегій, орієнтованих на довгострокову конкурентоспроможність у глобальному економічному середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичним підґрунтям дослідження є концепція антикрихкості, розроблена Н. Талебом (Nassim Nicholas Taleb) у праці «Antifragile: Things That Gain from Disorder» (2012). Ключова ідея полягає в розмежуванні трьох типів реакції систем на волатильність: крихкість (втрата цінності від шоків), стійкість (нейтральна реакція) та антикрихкість (набуття нових переваг). Антикрихка система – це не та, що «не ламається», а та, яка стає кращою через випробування. У контексті АПК – це означає здатність підприємства або галузі виходити з

кризи з більш диверсифікованою структурою виробництва, розширеними ринками збуту і міцнішою фінансовою архітектурою, ніж до неї [13].

Адаптація цієї концепції до аграрної сфери потребує операціоналізації. Пропонується трирівневий континуум: (1) стійкість – здатність зберегти обсяги виробництва і доходів в умовах шоку; (2) адаптивність – здатність перебудувати структуру виробництва і ринків у відповідь на зміни; (3) антикрихкість – здатність конвертувати шоки у джерела зростання конкурентоспроможності через навчання, диверсифікацію та інновації. Більшість досліджень зосереджена на першому і другому рівнях; третій – залишається недостатньо операціоналізованим.

У сучасній науковій літературі виокремлюються три взаємопов'язані напрями дослідження розвитку АПК в умовах нестабільності. Перший напрям пов'язаний із конкурентоспроможністю АПК у глобалізованому середовищі: конкурентні переваги визначаються не лише ресурсною базою, а й інституційною якістю, інноваційністю та здатністю інтегруватися до міжнародних ланцюгів вартості [1, 9]. Другий напрям стосується еволюції антикризового управління підприємствами – його трактування як безперервного процесу діагностики, запобігання та відновлення [2, 8, 11]. Третій – фокусується на специфіці аграрного сектору: тривалі виробничі цикли, висока залежність від природних факторів і значна капіталомісткість підсилюють наслідки управлінських рішень у довгостроковій перспективі [7, 12].

Окремої уваги заслуговують дослідження ризиків АПК у міжнародному вимірі. Встановлено, що сучасні ризики формуються під впливом взаємодії зовнішніх торговельних, логістичних, інвестиційних та безпекових факторів [6]. Водночас, у більшості праць зберігається теоретична фрагментарність: вони зосереджені або на конкурентоспроможності АПК, або на антикризовому управлінні підприємствами, або на аналізі окремих ризиків – без інтеграції цих підходів у єдину багаторівневу систему. Пропонована стаття має на меті усунути цю прогалину шляхом синтезу концепції антикрихкості, механізмів ЗЕД і системного підходу до управління АПК.

Метою статті є обґрунтування теоретико-методичних засад формування системної архітектури антикрихкого розвитку агропромислового комплексу України в умовах структурних шоків світових продовольчих ринків із акцентом на механізмах зовнішньоекономічної діяльності підприємств як ключового інструменту підвищення антикрихкості системи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Антикрихкий розвиток АПК не може бути зведений до окремого інструмента або рівня управління. Його основу становить багаторівнева системна архітектура, у межах

якої короткострокові стабілізаційні заходи поєднуються з довгостроковими механізмами структурної трансформації. Визначальним є не сам факт виникнення шоку, а здатність системи формувати узгоджені відповіді на нього і конвертувати стрес у конкурентну перевагу.

Узагальнення наукових підходів та результатів логіко-аналітичного моделювання дозволили виокремити чотири взаємопов'язані контури антикрихкого розвитку. Перший – ризик-діагностика та раннє виявлення загроз. Другий – адаптивне ресурсне забезпечення (фінансова стійкість, страхові механізми, енергетична автономність, технологічна гнучкість). Третій – ринково-логістична трансформація (диверсифікація експортних маршрутів, розвиток переробки, переорієнтація на продукцію з вищою доданою вартістю). Четвертий – інституційне відновлення (регуляторна координатія, інтеграція до стандартів ЄС, стимулювання інвестицій). Матриця системної архітектури антикрихкого розвитку АПК України наведена в табл. 1.

Таблиця 1. Матриця системної архітектури антикрихкого розвитку АПК України

Рівень	Домінантні шоки	Ключові управлінські рішення	Очікуваний ефект
Мікрорівень	Цінові, ресурсні, локальні безпекові	Диверсифікація культур і каналів збуту; резервування матеріальних ресурсів; гнучкі сівозміни; страхування; цифровий моніторинг витрат	Стабілізація грошового потоку та зниження виробничої вразливості
Мезорівень	Логістичні, інфраструктурні, кадрові	Кооперація виробників; регіональні переробні вузли; спільне зберігання; альтернативні маршрути перевезень; енергетична автономність громад	Підвищення безперервності постачання та зростання локальної доданої вартості
Макрорівень	Фінансові, торговельні, інституційні	Кредитно-гарантійні механізми; експортне адміністрування; підтримка страхування воєнних ризиків; інвестиції у транспортну та прикордонну інфраструктуру	Розширення експортної маневреності та зменшення системних втрат
Зовнішньо-інтеграційний рівень	Регуляторні, ринкові, конкурентні	Гармонізація стандартів з ЄС; сертифікація; розвиток торговельної дипломатії; залучення інвестицій у переробку та логістику	Посилення конкурентоспроможності, ринкової адаптивності й продовольчої безпеки

Джерело: розроблено авторами на основі [2, 3, 1, 9, 11]

Особливої уваги в контексті антикрихкого розвитку заслугове зовнішньо-економічна діяльність аграрних підприємств. Агроекспорт є структурно значущим для економіки: у 2021 р. він становив 41% загального товарного експорту України. Однак ця залежність є водночас і джерелом вразливості – понад 60% зернового експорту до 2022 р. проходило через порти Чорного моря, що унеможливило швидку переорієнтацію у разі їх блокування [5, 6].

Механізми ЗЕД як інструменти антикрихкості охоплюють чотири ключові напрями. По-перше, географічна диверсифікація ринків збуту: скорочення частки одного покупця нижче 20 – 25% від загального обсягу контракту. По-друге, товарна диверсифікація: збільшення частки переробленої продукції (борошно, олія, продукти харчування) у структурі експорту – вона менш цінозалежна та більш маржинальна. По-третє, контрактна диверсифікація: розвиток довгострокових контрактів (12 – 36 місяців) із фіксованими або прив'язаними до бенчмарків цінами, що знижує вразливість до спотових коливань. По-четверте, інституційна диверсифікація: участь у міжнародних зернових біржах, торговельних асоціаціях та програмах технічної допомоги ЄС для малих і середніх виробників.

Статистичні дані підтверджують ефективність диверсифікаційної стратегії. Підприємства, які до 2022 р. мали диверсифікований портфель ринків збуту (5 і більше країн-покупців), скоротили виручку від реалізації в середньому на 18% у 2022 р., тоді як залежні від 1 – 2 ринків – на 41% [5]. Розрив у 23 в. п. свідчить про значний «антикрихкий ефект» диверсифікації.

Важливим структурним елементом є гармонізація стандартів якості з вимогами ЄС. За даними Мінагрополітики, у 2023 – 2024 рр. кількість українських підприємств, що отримали сертифікацію GlobalG.A.P або відповідний еквівалент, зросла на 27%. Це дозволило ряду виробників переорієнтуватися з азійських ринків на європейські з вищою ціновою маржею, де попит на сертифіковану продукцію стабільніший в умовах глобальної турбулентності.

Дані таблиці 2 свідчать, що ключові виклики розвитку АПК мають комплексний, взаємопов'язаний характер. Показово, що кожен виклик має виражений кількісний вимір, що дозволяє не лише констатувати проблему, а й оцінювати ефективність управлінських реакцій у динаміці. Саме кількісна вимірність є необхідною умовою для побудови антикрихкого, а не лише антикризового управління: якщо ми не можемо виміряти глибину шоку, ми не можемо оцінити, наскільки система «вийшла сильнішою» після нього.

Управлінська реакція на структурні шоки має носити системний характер і поєднувати заходи короткострокової стабілізації з довгостроковими змінами у структурі виробництва та організації ринків. Особливо важливим є поєднання внутрішньої адаптації (на рівні підприємства) із

зовнішньою трансформацією (на рівні ринків і логістики). Без цієї двовекторності навіть фінансово стабільне підприємство залишається структурно вразливим: воно може пережити один шок, але не серію.

Таблиця 2. Основні виклики функціонування АПК України та напрями антикризового реагування

Виклик	Кількісні прояви (2022 – 2024)	Напрями антикризового реагування
Воєнні ризики та руйнування інфраструктури	Пошкоджено 30% елеваторів; логістичні витрати +130%; скорочення портових потужностей на 40%	Диверсифікація логістичних каналів, розвиток сухопутних коридорів (Дунай, залізниця), модернізація елеваторної інфраструктури
Нестабільність зовнішніх ринків	Ціна пшениці: коливання $\pm 35\%$ протягом 2022 – 2023 рр.; агроекспорт – 19,4% (2021→2023)	Довгострокові контракти, географічна диверсифікація ринків збуту, розширення переробки
Фінансові обмеження підприємств	Вартість кредитних ресурсів зросла до 18 – 22% річних; прямі іноземні інвестиції в АПК – 34%	Державні програми підтримки аграріїв, пільгове кредитування, страхування воєнних ризиків
Кліматичні зміни	Зниження врожайності в окремих регіонах на 15 – 25%; посухи охопили 40% с/г угідь у 2022 р.	Адаптивні технології землеробства, розвиток зрошувальних систем, страхування врожаю
Інституційні та регуляторні зміни	Кількість підприємств-експортерів із сертифікацією ЄС зросла на 27% (2023 – 2024)	Гармонізація стандартів якості, модернізація державного регулювання, торговельна дипломатія

Джерело: розроблено авторами на основі [1, 4, 6, 9, 10]

Таким чином, управлінська реакція на структурні шоки має носити системний характер і поєднувати заходи короткострокової стабілізації з довгостроковими змінами у структурі виробництва та організації ринків. Узагальнену логіку таких рішень подано на рис. 1.

Структурні шоки не впливають на АПК безпосередньо й одновекторно. Їхній вплив проходить через механізми управлінської реакції, які або гасять стрес із поверненням до попередньої траєкторії, або переводять систему до нового стану з вищим рівнем гнучкості, диверсифікації та доданої вартості. У результаті проведеного дослідження встановлено, що розвиток агропромислового комплексу України відбувається в умовах підвищеної економічної нестабільності, воєнних ризиків та трансформації світових аграрних ринків. За таких умов особливого значення набуває формування

ефективної системи антикризового управління, яка забезпечує адаптацію підприємств до змін зовнішнього середовища та підвищення їхньої економічної стійкості.

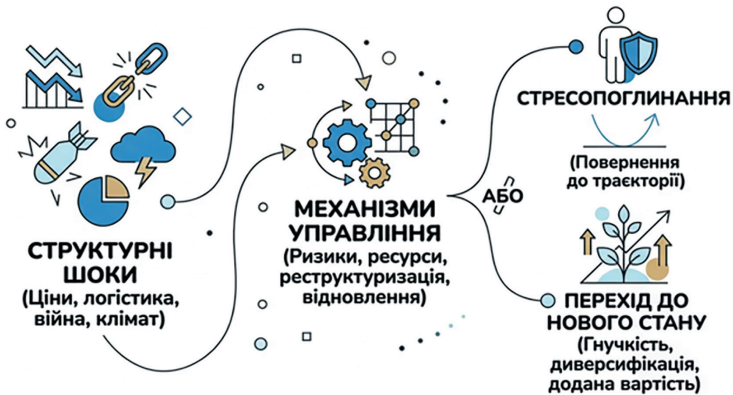


Рис. 1. Логіка управлінської реакції на структурні шоки

Джерело: розроблено авторами на основі результатів проведеного дослідження з використанням ШІ

У середньостроковій перспективі розвиток АПК України значною мірою визначатиметься здатністю системи адаптуватися до нових логістичних конфігурацій та структурних змін світових продовольчих ринків. Для поглиблення аналітичного блоку побудовано сценарну модель, яка базується на взаємодії п'яти груп структурних чинників: (1) стан виробничого потенціалу; (2) доступність логістичної інфраструктури; (3) рівень фінансової підтримки; (4) швидкість євроінтеграції; (5) технологічна та організаційна адаптивність підприємств. Виділено три базові сценарії – інерційний, адаптивний та модернізаційний.

Інерційний сценарій передбачає збереження значної частини наявних обмежень: високих логістичних витрат, нестачі інвестицій, повільного відновлення інфраструктури. АПК продовжить функціонувати у режимі постійного реагування на зовнішні збурення зі збереженням сировинної орієнтації експорту. За такого розвитку подій прогнозоване відновлення агроекспорту до рівня 2021 р. відбудеться не раніше 2028 – 2030 рр.

Адаптивний сценарій ґрунтується на поступовому пристосуванні підприємств до нових умов: розширенні альтернативних логістичних каналів, частковій стабілізації фінансового середовища, посиленні диверсифікації ринків збуту. АПК переходить від моделі кризового стримування втрат до

моделі адаптаційного відновлення. Відновлення обсягів агроекспорту до 25 – 26 млрд дол. можливе у 2026 – 2027 рр. за умови збереження «зернової угоди» або її функціональних альтернатив.

Модернізаційний сценарій є найсприятливішим і передбачає якісне оновлення аграрного виробництва: активізацію інвестицій у переробку, впровадження цифрових рішень, підвищення ресурсоефективності, гармонізацію стандартів з ЄС. Частка переробленої продукції в структурі агроекспорту може зрости з 38% (2023) до 52 – 55% до 2030 р. – це принципово змінює структуру доданої вартості й знижує вразливість до цінових коливань на сировинних ринках.

З позицій прогнозної оцінки найбільш імовірною у середньостроковій перспективі є адаптивна траєкторія з окремими елементами модернізації. Навіть за збереження частини структурних ризиків АПК уже демонструє здатність до диверсифікації логістики та перегляду товарної структури виробництва. Повноцінний перехід до модернізаційного сценарію потребує посилення державної підтримки, розширення доступу до інвестицій та прискорення євроінтеграції.

Таблиця 3. Сценарії прогнозу розвитку агропромислового комплексу України

Сценарій	Ключові передумови	Характерні риси розвитку АПК	Прогнозні кількісні індикатори (2026 – 2030)
Інерційний	Збереження воєнних ризиків; обмежений доступ до інвестицій; повільне відновлення інфраструктури	Переважає сировинної орієнтації експорту; висока залежність від цінових коливань; слабкий розвиток переробки	Агроекспорт: 20 – 22 млрд дол.; частка переробки: 35 – 38%; відновлення до рівня 2021 р. – після 2030 р.
Адаптивний (базовий)	Часткова стабілізація логістики; диверсифікація ринків збуту; поступова фінансова підтримка	Стабілізація виробництва; розширення кооперації; помірне зростання частки переробки; розвиток ЗЕД	Агроекспорт: 25 – 27 млрд дол.; частка переробки: 44 – 48%; відновлення до рівня 2021 р. – 2026 – 2027 рр.
Модернізаційний	Активізація інвестицій; цифровізація; євроінтеграція; розвиток переробної галузі	Перехід до моделі високої доданої вартості; технологічне оновлення; зростання експортної маневреності	Агроекспорт: 30–35 млрд дол.; частка переробки: 52–55%; ПІІ в АПК: +50–60% до рівня 2021 р.

Джерело: сформовано авторами

Відмінності між сценаріями пов'язані, насамперед, з інтенсивністю структурних змін усередині АПК. Інерційний сценарій фіксує збереження наявних диспропорцій; адаптивний – поступове зменшення чутливості до шоків; модернізаційний – перехід до нової моделі розвитку. Кількісні індикатори, подані в таблиці 3, дозволяють не лише прогнозувати, а й верифікувати фактичний сценарій розвитку у режимі реального часу – що є необхідним елементом антикрихкого управління.

Для візуалізації логіки прогнозного моделювання доцільно представити сценарну модель розвитку агропромислового комплексу України, яка відображає взаємозв'язок між ключовими структурними чинниками, альтернативними траєкторіями розвитку та очікуваними результатами функціонування галузі (рис. 2).



Рис. 2. Сценарна модель прогнозу розвитку АПК України

Джерело: розроблено авторами на підставі результатів сценарного моделювання з використанням ШІ

Рисунок 2 відображає сценарну модель розвитку агропромислового комплексу України в умовах дії структурних шоків світових продовольчих ринків. Логіка моделі базується на припущенні, що динаміка галузі визначається взаємодією комплексу факторів, серед яких ключову роль відіграють воєнні ризики, логістичні обмеження, нестабільність цінової кон'юнктури, кліматичні зміни, фінансові обмеження та інституційні трансформації.

У межах моделі виокремлено три сценарії розвитку. Інерційний сценарій характеризується збереженням високої залежності від зовнішніх обмежень і повільними темпами відновлення. Адаптивний сценарій передбачає поступове пристосування галузі через диверсифікацію ринків, логістичних каналів та управлінських практик. Модернізаційний сценарій пов'язаний із глибшою структурною перебудовою, що охоплює розвиток переробки, впровадження цифрових технологій, зростання інвестиційної активності та інституційну інтеграцію до європейського ринку.

Запропонована модель дозволяє зробити висновок, що перехід до більш сприятливого сценарію залежить не лише від зниження інтенсивності зовнішніх шоків, але й від здатності системи до внутрішньої трансформації. Відповідно, прогноз розвитку агропромислового комплексу доцільно розглядати як результат взаємодії зовнішніх умов і глибини структурної адаптації галузі.

Отримані результати узгоджуються з підходами, відповідно до яких антикризове управління розглядається як безперервний стратегічний процес [2, 11]. Водночас запропонований підхід розширює наявні концепції у двох напрямках: по-перше, переносить акцент з рівня окремого підприємства на АПК як цілісну систему; по-друге, доповнює категорію стійкості елементом продуктивної адаптації – коли криза стає чинником структурного оновлення. Порівняно з дослідженнями, де домінує фінансовий аспект [7, 12], запропонований підхід показує, що фінансова стабілізація є необхідною, але недостатньою умовою: без логістичної диверсифікації, розвитку переробки та цифрового моніторингу ризиків АПК зберігає високу вразливість до повторних шоків.

Висновки та пропозиції. Антикрихкий розвиток АПК України є принципово відмінним від традиційного антикризового управління: метою є не повернення до довоєнного стану, а формування більш конкурентоспроможної, диверсифікованої та гнучкої системи. Концепція антикрихкості Талеба операціоналізована у вигляді трирівневого континууму (стійкість → адаптивність → антикрихкість) і застосована до умов аграрного сектору України.

Запропонована системна архітектура поєднує чотири взаємопов'язані контури: ризик-діагностику, адаптивне ресурсне забезпечення, ринково-логістичну трансформацію та інституційне відновлення. Вони охоплюють усі рівні управління – від окремого підприємства до зовнішньоінтеграційного.

Механізми ЗЕД є структурним ядром антикрихкості АПК. Підприємства з диверсифікованим портфелем ринків збуту (5+ країн) скоротили виручку у 2022 р. лише на 18% проти 41% у підприємств із концентрованим збутом.

Ключові інструменти підвищення антикрихкості через ЗЕД: географічна та товарна диверсифікація, довгострокові контракти, сертифікація за стандартами ЄС, торговельна дипломатія.

Сценарне моделювання виявило три траєкторії розвитку АПК. Найбільш імовірною є адаптивна з елементами модернізації: агроекспорт може відновитися до 25 – 27 млрд дол. до 2027 р. за умови стабілізації логістики та розширення переробки. Повний перехід до модернізаційного сценарію (агроекспорт 30 – 35 млрд дол., частка переробки 52 – 55%) можливий до 2030 р. при активізації ПІІ та євроінтеграції.

Практичні рекомендації диференційовані за рівнями. Для підприємств: формування плану ЗЕД на випадок форс-мажору, диверсифікація на 5+ ринків, отримання сертифікації ЄС. Для регіональних органів: створення переробних кластерів, розвиток альтернативної логістики (Дунайські порти, залізниця ЄС), енергетична автономність. Для держави: розширення кредитно-гарантійних механізмів, страхування воєнних ризиків, прискорення гармонізації стандартів з ЄС.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням методичних підходів до кількісного оцінювання антикрихкості агропромислових систем, формуванням системи індикаторів раннього попередження ризиків та порівняльним аналізом ефективності управлінських рішень у різних сегментах АПК.

ЛІТЕРАТУРА

1. Baldyniuk, V., & Baldyniuk, V. (2025). Management of the competitiveness of the agro-industrial complex under globalization conditions. *Economy and Society*, 78. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-13>.
2. Bohuslavskva, S., Bilous, S., & Diak, V. (2023). Strategies of anti-crisis management of the enterprise. *Economy and Society*, 55. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-17>.
3. Churkina, I. Ye., & Riabokon, A. Ye. (2024). The system of anti-crisis management of enterprises under conditions of global instability. *Market Economy: Modern Management Theory and Practice*, 23(3[58]), 132–147. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2024.3\(58\).327492](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2024.3(58).327492).
4. Kopytko, M., & Hrytsan, V. (2024). The essence, significance, and features of enterprise anti-crisis management under the influence of war factors and European integration processes. *Scientific Bulletin of Lviv State University of Internal Affairs (Economic Series)*, 1, 36 – 42. <https://doi.org/10.32782/2311-844X/2024-1-5>.
5. Methodological foundations for the formation of development strategies of the agro-industrial complex under crisis challenges. (2025). *Economic Synergy*, 1, 226 – 242. <https://doi.org/10.53920/ES-2025-1-17>.

6. Perepeliukova, O. (2024). Modern risks of the agro-industrial complex of regions in the context of international business development. *Economics and Law*, 48(3), 106 – 109. <https://doi.org/10.15407/econlaw.2024.03.106>.
7. Prib, K. A. (2019). Practice of anti-crisis management in agricultural enterprises. *Economics of Agro-Industrial Complex*, 10, 51 – 59.
8. Rumyk, I., & Pylypenko, O. (2021). Anti-crisis management in the implementation of enterprise rehabilitation measures. *Scientific Notes of KROK University*, 3(63), 51 – 60. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2021-63-51-60>.
9. Salamin, O., & Hrabovskyi, R. (2025). Problems and prospects for the development of the agrarian market of Ukraine. *Economy and Society*, 77. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-77-87>.
10. Sharanov, R. (2025). Anti-crisis business management strategies under wartime conditions. *Entrepreneurship and Innovation*, 34, 226 – 230. <https://doi.org/10.32782/2415-3583/34.36>.
11. Shumilo, O. S., & Savchenko, N. O. (2021). Analysis of scientific approaches to defining the essence of the concepts of crisis and anti-crisis management of an enterprise. *Business Inform*, 4, 11 – 16. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-4-11-16>.
12. Usykova, O. M. (2019). Anti-crisis financial management of agricultural enterprises in modern economic conditions. *Actual Problems of Innovative Economy and Law*, 1, 49 – 55.
13. Taleb, N. N. (2012). *Antifragile: Things That Gain from Disorder*. Random House.

REFERENCES

1. Baldyniuk, V., & Baldyniuk, V. (2025). Management of the competitiveness of the agro-industrial complex under globalization conditions. *Economy and Society*, 78. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-13>.
2. Bohuslavskya, S., Bilous, S., & Diak, V. (2023). Strategies of anti-crisis management of the enterprise. *Economy and Society*, 55. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-17>.
3. Churkina, I. Ye., & Riabokon, A. Ye. (2024). The system of anti-crisis management of enterprises under conditions of global instability. *Market Economy: Modern Management Theory and Practice*, 23(3[58]), 132 – 147. [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2024.3\(58\).327492](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2024.3(58).327492).
4. Kopytko, M., & Hrytsan, V. (2024). The essence, significance, and features of enterprise anti-crisis management under the influence of war factors and European integration processes. *Scientific Bulletin of Lviv State University of Internal Affairs (Economic Series)*, 1, 36 – 42. <https://doi.org/10.32782/2311-844X/2024-1-5>.
5. Methodological foundations for the formation of development strategies of the agro-industrial complex under crisis challenges. (2025). *Economic Synergy*, 1, 226 – 242. <https://doi.org/10.53920/ES-2025-1-17>.

6. Perepeliukova, O. (2024). Modern risks of the agro-industrial complex of regions in the context of international business development. *Economics and Law*, 48(3), 106 – 109. <https://doi.org/10.15407/econlaw.2024.03.106>.
7. Prib, K. A. (2019). Practice of anti-crisis management in agricultural enterprises. *Economics of Agro-Industrial Complex*, 10, 51 – 59.
8. Rumyk, I., & Pylypenko, O. (2021). Anti-crisis management in the implementation of enterprise rehabilitation measures. *Scientific Notes of KROK University*, 3(63), 51 – 60. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2021-63-51-60>.
9. Salamin, O., & Hrabovskyi, R. (2025). Problems and prospects for the development of the agrarian market of Ukraine. *Economy and Society*, 77. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-77-87>.
10. Sharanov, R. (2025). Anti-crisis business management strategies under wartime conditions. *Entrepreneurship and Innovation*, 34, 226 – 230. <https://doi.org/10.32782/2415-3583/34.36>.
11. Shumilo, O. S., & Savchenko, N. O. (2021). Analysis of scientific approaches to defining the essence of the concepts of crisis and anti-crisis management of an enterprise. *Business Inform*, 4, 11 – 16. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-4-11-16>.
12. Usykova, O. M. (2019). Anti-crisis financial management of agricultural enterprises in modern economic conditions. *Actual Problems of Innovative Economy and Law*, 1, 49 – 55.
13. Taleb, N. N. (2012). *Antifragile: Things That Gain from Disorder*. Random House.