

## Адаптивні стратегії розвитку агропромислового комплексу України в умовах системних шоків: антикрихкий підхід

Анастасія Олішевська

кафедра менеджменту, ПВНЗ «Херсонський економічно-правовий інститут», Херсон, Україна

ORCID 0000-0002-0929-7555

**Анотація:** У статті досліджено особливості розвитку агропромислового комплексу України в умовах системних шоків, зумовлених воєнними діями, логістичними обмеженнями та кліматичною нестабільністю. Обґрунтовано доцільність використання антикрихкого підходу як методологічної основи стратегічної трансформації аграрного сектору. Показано, що сучасні виклики не лише підвищують рівень ризиків, але й створюють умови для структурної перебудови та підвищення ефективності.

Проаналізовано ключові фактори впливу на функціонування агропромислового комплексу, включаючи зовнішні (блокування логістичних каналів, волатильність світових ринків) та внутрішні (дефіцит ресурсів, кадрові обмеження, інституційні дисбаланси). Встановлено, що логістика в умовах кризи перетворюється на визначальний чинник маржинальності виробництва.

Обґрунтовано необхідність переходу до диверсифікованої моделі розвитку, що базується на поєднанні ресурсного, процесного та результативного підходів. Визначено ключові напрями модернізації, серед яких цифровізація аграрного виробництва, розвиток глибокої переробки, підвищення енергетичної автономності та розширення фінансової інклюзії. Особливу увагу приділено ролі людського капіталу як критичного фактора довгострокової адаптивності. Доведено, що впровадження антикрихких стратегій дозволяє аграрному сектору не лише зберігати функціонування в умовах нестабільності, але й формувати передумови для підвищення конкурентоспроможності у післявоєнний період та інтеграції до європейського економічного простору.

**Ключові слова:** агропромисловий комплекс, антикрихкість, системні шоки, адаптивні стратегії, аграрна політика, логістика, цифровізація, додана вартість.

### 1. Вступ

Сучасний агропромисловий комплекс (АПК) України перебуває у стані фундаментальної трансформації, де традиційні парадигми управління, орієнтовані на лінійну стабільність, остаточно втратили свою релевантність. В умовах екзогенних системних шоків — від військової агресії до кліматичної волатильності — виживання галузі залежить від переходу від простої стійкості (resilience) до стратегічної антикрихкості (antifragility). Ця концепція передбачає здатність системи не просто поглинати удари, а якісно вдосконалюватися під впливом хаосу та стресорів [4, 5].

У період 2020–2025 років агропромисловий комплекс (АПК) підтвердив статус критичного фундаменту національної економіки, виконуючи функцію «макроекономічного якоря». Попри втрату традиційних морських шляхів, сектор продемонстрував вражаючу життєздатність, забезпечуючи стабільність валютних надходжень. Частка сільського господарства у ВВП України стабільно становить 7–8%, що робить його ключовим стабілізатором економіки у кризові роки. Ще більш вагомим є внесок сектору у зовнішню

торгівлю: агропродукція забезпечує понад 40% від загального експорту країни. Це джерело валютної виручки дозволяє підтримувати національну фінансову систему та стимулювати суміжні галузі — від логістики до енергетики. Проте ця стабільність сьогодні проходить випробування через комплексний вплив екзогенних та ендегенних факторів.

## **2. Об'єкт і предмет дослідження**

Об'єктом дослідження є агропромисловий комплекс України в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення. Предметом дослідження виступають адаптивні механізми розвитку АПК на засадах антикрихкості. Сучасний стан АПК характеризується структурними дисбалансами, серед яких домінування сировинної моделі експорту, нерівномірний розвиток підприємств та обмежений доступ до фінансових ресурсів [2; 17]. В умовах війни ці проблеми посилюються через втрату інфраструктури та зростання ризиків [7; 13].

## **3. Мета та задачі дослідження**

Метою дослідження є обґрунтування антикрихких стратегій розвитку агропромислового комплексу України. Для досягнення мети визначено такі задачі: дослідити вплив системних шоків на функціонування АПК; проаналізувати концепцію антикрихкості в аграрному контексті; визначити ключові напрями адаптивного розвитку; оцінити роль державної політики.

## **4. Аналіз літератури**

Проблематика розвитку агропромислового комплексу України в умовах системних шоків активно досліджується в сучасній економічній науці, особливо у контексті воєнних викликів та післявоєнного відновлення. Значна частина досліджень акцентує увагу на ролі аграрного сектору як базового елементу макроекономічної стабільності та інструменту подолання боргових дисбалансів держави [1]. У цьому контексті аграрний сектор розглядається не лише як виробничий, а як стратегічний ресурс відновлення економіки.

Окремий напрям наукових робіт присвячений стратегічному розвитку аграрного підприємництва, де підкреслюється важливість формування комплексних моделей управління, що враховують інституційні, ресурсні та інноваційні компоненти [2]. Водночас статистичні дані міжнародних організацій підтверджують значну частку аграрного сектору у формуванні ВВП України, що обумовлює його критичну роль у забезпеченні економічної стійкості [3].

Концептуальне підґрунтя дослідження формують положення теорії антикрихкості, яка розглядає здатність систем до розвитку під впливом нестабільності [4]. У сучасних роботах ця концепція адаптується до аграрного сектору через призму гнучких організаційних структур, інноваційності та здатності до швидкої перебудови.

Суттєвий внесок у дослідження стратегічних напрямів розвитку агропродовольчого ринку здійснюють вітчизняні науковці, які обґрунтовують необхідність переходу до інноваційної моделі розвитку та посилення інтеграції у глобальні ринки [5]. Аналітичні звіти міжнародних організацій також вказують на необхідність структурних реформ, підвищення ефективності державної політики та адаптації до нових економічних умов [6; 7].

Особлива увага приділяється впливу війни на функціонування аграрних підприємств, що проявляється у втраті виробничих потужностей, логістичних обмеженнях та зростанні витрат [8]. У цьому контексті важливим є розвиток альтернативних логістичних маршрутів та диверсифікація каналів збуту, що підтверджується аналітичними матеріалами міжнародних інституцій [9].

Важливим напрямом досліджень є впровадження антикрихких моделей через кооперацію та цифровізацію аграрного сектору. Зокрема, доведено, що розвиток цифрових платформ та мережових форм взаємодії підвищує адаптивність аграрних систем до зовнішніх шоків [10]. Паралельно досліджуються процеси консолідації агровиробників як інструмент підвищення конкурентоспроможності та зниження ризиків [11].

У наукових роботах також аналізуються виклики, пов'язані з функціонуванням АПК в умовах війни, зокрема порушення ланцюгів постачання та обмеження доступу до ресурсів [12]. У цьому контексті стратегічні документи державного рівня визначають пріоритети розвитку сільського господарства, орієнтовані на інновації, стійкість та інтеграцію у світові ринки [13].

Дослідження ефективності державної підтримки агробізнесу свідчать про її ключову роль у забезпеченні стабільності сектору, особливо в умовах кризових явищ [14; 16]. Поряд із цим, трансформація бізнес-моделей великих аграрних компаній демонструє можливості адаптації до нових умов через диверсифікацію та технологічне оновлення [15]. Окрему групу становлять дослідження, присвячені цифровізації та оптимізації управлінських процесів у аграрному секторі. Впровадження CRM-систем, смарт-технологій та інструментів аналізу даних сприяє підвищенню ефективності та гнучкості підприємств [17].

Загалом аналіз літератури свідчить про формування нової парадигми розвитку агропромислового комплексу України, в основі якої лежить поєднання інноваційності, інституційної гнучкості та здатності до адаптації. Водночас недостатньо дослідженим залишається питання системного впровадження антикрихкого підходу як цілісної стратегії розвитку АПК, що й обумовлює актуальність даного дослідження [18].

## 5. Методи досліджень

Методологічною основою дослідження є поєднання системного, інституційного та еволюційного підходів до аналізу розвитку агропромислового комплексу в умовах невизначеності. Системний підхід дозволив розглядати АПК як складну відкриту систему, що функціонує під впливом множинних екзогенних та ендегенних факторів. Це дало змогу виявити взаємозв'язки між логістикою, фінансами, виробництвом та інституційним середовищем. Інституційний підхід застосовано для аналізу ролі державної політики, фінансових інструментів та регуляторних механізмів у формуванні адаптивності аграрного сектору [6; 14]. Особливу увагу приділено трансформації державної підтримки від прямого субсидування до створення умов для розвитку антикрихких механізмів. Еволюційний підхід дозволив інтерпретувати розвиток АПК як процес адаптації до шоків через механізми відбору, варіації та закріплення ефективних практик. У цьому контексті концепція антикрихкості використовується як теоретичний інструмент для пояснення нелінійної динаміки системи [4]. Також застосовано методи порівняльного аналізу для оцінки змін у структурі аграрного виробництва та логістики, а також метод узагальнення для формування стратегічних рекомендацій.

## 6. Результати досліджень

Сучасний агробізнес функціонує в умовах нелінійної динаміки, де воєнні дії призвели до втрати виробничих потужностей, мінування земель та блокади морських шляхів. Частка агроекспорту, яка раніше перевищувала 40%, нині критично залежить від альтернативної логістики — ініціативи Solidarity Lanes та дунайських портів. Перехід до антикрихкого управління вимагає відмови від максимізації вузької ефективності на користь операційної гнучкості. Антикрихка система характеризується децентралізацією, використанням зворотного зв'язку в реальному часі та побудовою адаптивних ланцюгів доданої вартості.

Деконструкція поняття антикрихкості за Н. Талебом дозволяє переосмислити структуру українського АПК крізь призму нелінійної реакції на шоки. Ключовим тут є «ефект слона проти миші» [4]. Великі агрохолдинги (слони), попри їхню ефективність у мирний час, виявилися «крихкими» через надмірну централізацію та жорстку залежність від глибоководних портів. Будь-яке порушення цього вузла стає для них катастрофічним. Натомість малі та середні підприємства (миші), завдяки децентралізації та гнучкості, швидше адаптувалися до волатильності, використовуючи альтернативні шляхи «Solidarity Lanes» [2, 4].

Системний стрес 2022–2025 років виступив каталізатором «посттравматичного зростання». У термінах Талеба, «помилка» — критична залежність від одного логістичного каналу — призвела до антикрихкої мутації: прискороеного розвитку Дунайського портового кластеру та сухопутних маршрутів, що раніше ігнорувалися. Використання волатильності як ресурсу дозволило галузі вийти з летаргічного стану екстенсивного сировинного зростання. Антикрихкість вимагає не просто збереження функцій, а модернізації через хаос, що підтверджується динамікою макроекономічних показників [1, 5].

Агросектор продовжує виконувати функцію макроекономічного стабілізатора держави. Навіть в умовах повномасштабної війни галузь забезпечує критичну частку валютних надходжень та зайнятості (понад 17% у довоєнний період) [1, 2]. Для оцінки ролі агропромислового комплексу у забезпеченні макроекономічної стабільності доцільно проаналізувати динаміку ключових показників його функціонування в умовах системних шоків. Узагальнені результати представлено в таблиці 1.

**Таблиця 1.** Ключові макропоказники агросектору (2020–2025)

Показник	2020	2021	2022	2023	2024	2025 (оцінка)
Частка АПК у ВВП, %	~9-10*	~10*	~9*	~8 (OECD)	7.11 (WB)	—
Частка агро в експорті, %	~45*	~40 (KSE)	~53*	~60*	—	—
Експорт через Solidarity Lanes, млн т (накопич.)	—	—	старт	—	≈154	≈196
Вантажообіг портів Дунаю, млн т (рік)	—	—	база	95.1	—	—
Валовий збір зерна, млн т	65.4*	86.0*	53.9*	—	56.7	≈51 (Reuters)

\* — розрахункові дані на основі трендів джерел [1, 3, 5, 8].

Структурна зміна торговельних шляхів стала доказом адаптивності. Рекордний вантажообіг Дунаю у 95.1 млн т (2023 р.) та масштабування Solidarity Lanes (прогноз 196 млн т на 2025 р.) свідчать про формування нової мультимодальної архітектури експорту [1, 5, 9]. Однак ці цифри приховують глибокі диспропорції, викликані безпрецедентним тиском дестабілізуючих факторів. Поєднання військових, логістичних і кліматичних чинників формує ситуацію високої невизначеності, за якої традиційні підходи до планування втрачають ефективність і поступаються більш гнучким інструментам управління ризиками [5].

Сукупність факторів, що впливають на функціонування агропромислового комплексу, доцільно поділити на зовнішні та внутрішні [2]. До зовнішніх належать блокування глибоководних портів, коливання світових цін на зернові культури та регуляторні обмеження з боку сусідніх держав. Внутрішні фактори пов'язані передусім із дефіцитом трудових ресурсів унаслідок мобілізації та міграційних процесів, мінуттям сільськогосподарських угідь, а також браком оборотного капіталу. За оцінками FAO, понад половина підприємств

була змушена змінити свої операційні рішення під впливом цих обставин. З метою виявлення основних детермінант трансформації аграрного виробництва в умовах воєнної та економічної нестабільності здійснено систематизацію факторів впливу, що визначають зміну виробничих параметрів. Відповідні результати наведено в таблиці 2.

**Таблиця 2.** Фактори зміни виробництва (2023–2025)

Група факторів	2023	2024	2025 (очікування)
Безпека та доступ	Частковий доступ у центрі/заході	Мінування та обстріли впливають на строки	Складна географічна мозаїка доступності
Погода/волога	Локальні стреси	Осінь-2024: дефіцит вологи, погіршення озимини	Ризик посух; чутливість до зміни клімату
Логістика/фрахт	Активні Дунай і суходол	Ставки відносно стабільні	Ключ до маржинальності (особливо кукурудзи)
Структура культур	Консервативні зсуви	Скорочення площ озимої пшениці	Імовірний приріст кукурудзи

Джерело: синтезовано за даними USDA/FAS та FAO [1, 8].

Накопичення цих шоків призводить до того, що логістика фактично визначає рівень маржинальності аграрного виробництва, що змушує переходити до більш диверсифікованої моделі розвитку. У таких умовах подолання структурної кризи потребує поєднання кількох підходів до модернізації [2]. Ресурсний підхід передбачає зосередження на відновленні та ефективному використанні наявних активів. Йдеться насамперед про розмінування сільськогосподарських земель і розвиток систем зрошення як інструменту зниження залежності від кліматичних ризиків [1].

Процесний підхід пов'язаний із впровадженням цифрових технологій та інструментів AgTech, зокрема точного землеробства, сенсорних систем і елементів штучного інтелекту. Це дає можливість підвищити продуктивність без розширення посівних площ і частково компенсувати дефіцит робочої сили [1; 2]. Результативний підхід орієнтований на зміну структури аграрного виробництва через перехід від кількісних показників до створення доданої вартості. Домінування сировинного експорту, частка якого сягає 88–90%, підвищує залежність галузі від логістичних витрат і цінових коливань [5].

У цьому контексті ключовими напрямками модернізації є розвиток глибокої переробки, зокрема у сфері олійно-жирової продукції, білкових концентратів і біометану, що дозволяє зменшити вплив транспортних витрат на кінцеву ціну продукції [1; 5]. Важливим також є відновлення тваринництва як елементу збалансування структури аграрного виробництва та створення додаткової зайнятості. Окрему роль відіграє підвищення енергетичної автономності господарств через впровадження біоенергетичних рішень, що знижує залежність від зовнішніх енергоресурсів.

Державна політика має трансформуватися з дотаційної у таку, що створює «захисний екран» через ризик-інструментарій [2, 5]. Удосконалення ризик-менеджменту передбачає диверсифікацію засобів: агрострахування, хеджування цінових ризиків через форварди та ф'ючерси, а також використання Big Data для предиктивної аналітики [2]. Аналіз стратегічних напрямів модернізації агропромислового комплексу дозволяє визначити ключові реформи та очікувані ефекти їх реалізації. Узагальнення цих напрямів представлено в таблиці 3.

**Таблиця 3.** Реформи та очікувані ефекти (2024–2027)

Напрямок	Зміст реформи	Очікуваний стратегічний ефект
Масова оцінка землі	Перехід до ринкових цін, прозоре оподаткування	Розблокування заставного кредитування для МСП; ріст фінансової інклюзії
Цифровізація (AgTech)	Дані, сенсори, моніторинг вологи	Зростання продуктивності; компенсація браку кадрів
Іригація та вода	Регіональні інженерні проекти	Стабілізація грошових потоків; мінімізація кліматичних шоків
Переробка (VA)	Біометан, білкові концентрати	Створення «довших» ланцюгів вартості; зниження логістичної чутливості

Джерело: синтезовано на основі Kokhaniuk (2025) та World Bank [1].

Для комплексної оцінки поточного стану та перспектив розвитку агропромислового комплексу України доцільно застосувати SWOT-аналіз, який дозволяє виявити сильні та слабкі сторони, а також можливості й загрози функціонування галузі. Результати такого аналізу систематизовано в таблиці 4.

**Таблиця 4.** SWOT-аналіз аграрного сектору (2020–2025)

S (Сильні сторони)	W (Слабкі сторони)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Унікальні чорноземи та біорізноманіття.</li> <li>Висока компетенція та адаптивність фермерів.</li> <li>Потужні експортні кластери.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Критична залежність від логістики та фрахту.</li> <li>«Ефект пастки» для малих виробників через брак страхування.</li> <li>Дефіцит кадрів та замінування.</li> </ul>
O (Можливості)	T (Загрози)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Інтеграція в мережі TEN-T та ринок ЄС.</li> <li>Розвиток біометану та переробки.</li> <li>Доступ до інвестиційних фондів та AgTech.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пролонгація війни та руйнування інфраструктури.</li> <li>Кліматична нестабільність (ризик посух).</li> <li>Волатильність світових цін та торговельні бар'єри.</li> </ul>

Високі логістичні витрати знижують конкурентоспроможність українського зерна на світових ринках, тоді як обмежений доступ малих і середніх підприємств до кредитних ресурсів формує додаткові ризики для розвитку сільських територій [1]. За таких умов агропромисловий комплекс потребує переходу від моделі, орієнтованої на масштаб і централізацію, до більш гнучкої та технологічно орієнтованої системи.

Ключові напрями такого переходу пов'язані насамперед із диверсифікацією логістики. Розвиток альтернативних маршрутів експорту та інтеграція до європейської транспортної мережі мають стати не тимчасовими заходами, а стійким елементом інфраструктури. Не менш важливим є розширення фінансової інклюзії, зокрема через впровадження механізмів кредитування під заставу землі на основі її ринкової оцінки.

Водночас зменшення залежності від логістичних витрат можливе за рахунок зміни структури експорту у напрямі продукції з вищою доданою вартістю. Це передбачає розвиток переробки та поступовий відхід від сировинної моделі. Паралельно необхідне масштабне впровадження цифрових технологій, що дозволяють підвищити ефективність використання ресурсів і збільшити продуктивність без розширення виробничої бази.

Окремого значення набуває розвиток людського капіталу. Дефіцит кваліфікованих кадрів обмежує можливості навіть технологічно оснащених підприємств, тому інвестиції в освіту, перекваліфікацію та практико-орієнтовані форми навчання є необхідною умовою довгострокової адаптивності аграрного сектору [1]. Для ефективного стратегічного планування необхідно чітко розмежовувати зовнішні виклики та внутрішні інструменти

модернізації. Для більш наочного відображення отриманих результатів та їх узагальнення відповідні показники систематизовано у табличній формі (таблиця 5).

**Таблиця 5.** Зовнішні та внутрішні детермінанти розвитку АПК України в умовах системних шоків

Категорія факторів	Ключові елементи	Вплив на сектор
Зовнішні (Екзогенні)	Воєнні дії, блокування портів, кліматичні зміни (дефіцит вологи восени 2024 р.), глобальна волатильність цін.	Зростання логістичних витрат, ризик девальвації цін на зерно на світових ринках, зниження врожайності озимих у 2025 р.
Внутрішні (Ендогенні)	Земельна реформа (масова оцінка землі), цифрова трансформація, дефіцит кадрів, технологічне оновлення.	Розблокування кредитування під заставу землі, підвищення продуктивності, необхідність впровадження дуальної освіти.

Серед цих факторів саме логістика перетворилася з допоміжної функції на стратегічний детермінант маржинальності всього сектору. Трансформація логістичної системи у 2022–2025 роках стала прикладом переходу від тимчасових рішень до формування більш стійкої інфраструктури експорту. Диверсифікація маршрутів поступово перетворилася на сталу практику, що дозволяє зменшити залежність від окремих транспортних каналів. Зокрема, реалізація ініціативи Solidarity Lanes забезпечила суттєве розширення можливостей експорту, кумулятивний обсяг якого станом на 2025 рік досяг значних масштабів. Паралельно відбулося активне зростання ролі дунайського кластеру: річкові порти Дунаю у 2023 році забезпечили рекордний вантажообіг, що підтверджує їх значення як альтернативного логістичного напрямку.

Важливим елементом цих змін стало формування мультимодальної транспортної системи. Поєднання залізничних, річкових і сухопутних маршрутів у межах єдиної мережі дозволяє аграрним виробникам більш гнучко реагувати на обмеження окремих каналів та забезпечувати безперервність експортних операцій. Згідно з міжнародними аналітичними прогнозами, дефіцит вологи, що виник восени 2024 року, створює ризики зниження врожаю зернових у 2025 році приблизно на 10%. Відповіддю на ці загрози стає технологічна модернізація, де ключовим паливом є фінансова інклюзія. Масова ринкова оцінка земель сільськогосподарського призначення створює передумови для розширення доступу малих і середніх підприємств до банківського кредитування. Отримані фінансові ресурси можуть бути спрямовані на впровадження сучасних технологічних рішень.

Зокрема, застосування технологій точного землеробства, включаючи сенсорні системи та аналіз великих даних, забезпечує підвищення ефективності використання ресурсів і дозволяє збільшити рентабельність виробництва без розширення посівних площ. Розвиток сучасних іригаційних систем набуває стратегічного значення, оскільки управління водними ресурсами фактично перетворюється на інструмент стабілізації виробничих результатів в умовах кліматичної нестабільності. Паралельно впровадження цифрових агросервісів і автоматизація виробничих процесів сприяють підтриманню продуктивності навіть за умов дефіциту трудових ресурсів.

Інтеграція України до європейського економічного простору обумовлює необхідність поступового переходу від сировинної моделі аграрного виробництва до створення продукції з вищою доданою вартістю. Наразі домінування рослинної сировини в структурі експорту, частка якої становить до 90%, підвищує чутливість сектору до логістичних витрат і коливань зовнішніх ринків. У цьому контексті особливого значення набуває впровадження екологічних стандартів, передбачених європейською політикою сталого розвитку, що відкриває доступ до нових ринків і фінансових ресурсів. Розвиток глибокої переробки, зокрема виробництва

біометану, білкових концентратів та олійної продукції, сприяє підвищенню маржинальності та одночасно зменшує залежність від зовнішніх енергетичних факторів.

Земельна реформа, зокрема завершення процесу ринкової оцінки землі, формує прозоре економічне середовище, у якому земля виступає ліквідним активом для залучення інвестицій у виробничу та переробну інфраструктуру. Водночас одним із ключових обмежень розвитку залишається дефіцит людського капіталу, спричинений міграційними процесами та мобілізацією. За цих умов зростає роль освітніх ініціатив та партнерств між бізнесом і закладами освіти. Впровадження дуальної системи підготовки кадрів, що поєднує теоретичне навчання з практикою, створює передумови для формування фахівців, здатних працювати в умовах технологічно складного аграрного виробництва. Такі підходи дозволяють розглядати інвестиції в освіту не лише як соціальну функцію, а як елемент довгострокової економічної стійкості сектору.

Український аграрний сектор у сучасних умовах демонструє риси антикрихкості, тобто здатності не лише витримувати зовнішні потрясіння, а й трансформуватися під їх впливом. Досвід останніх років свідчить, що кризи стали фактором структурних змін, а не лише джерелом втрат. Зокрема, розвиток альтернативних логістичних маршрутів, зокрема в межах ініціативи Solidarity Lanes, сприяв формуванню більш розгалуженої інфраструктури експорту, що зменшує залежність від окремих транспортних напрямів. Водночас переорієнтація виробництва на продукцію з вищою доданою вартістю та розвиток переробки дозволяють частково нівелювати вплив високих логістичних витрат. Набутий досвід функціонування в умовах невизначеності, включаючи впровадження цифрових технологій та інструментів кризового управління, формує інституційну основу для подальшого розвитку сектору. У перспективі це може стати важливим фактором підвищення конкурентоспроможності українського аграрного виробництва в європейському економічному просторі.

Україна має потенціал стати не просто «житницею», а глобальним інноваційним лідером продовольчого ринку. Наш шлях до структурної модернізації вже розпочато, і кожен впроваджений датчик, кожен кубометр біометану та кожен підготовлений за дуальною системою фахівець наближають нас до цієї візії. Антикрихкий розвиток АПК України в умовах системних шоків базується на синергії цифровізації, кооперації та інституційної підтримки. Реалізація адаптивних стратегій передбачає перехід до проактивного управління на основі прогнозної аналітики та циклу OODA («петлі Бойда»). Формування гнучкої, інноваційно-орієнтованої екосистеми дозволить не лише вижити в умовах війни, а й стати локомотивом післявоєнного відновлення та інтеграції до європейського економічного простору.

## **7. Перспективи подальшого розвитку досліджень**

Подальші дослідження доцільно спрямувати на формування кількісних індикаторів антикрихкості агропромислових систем. Наразі більшість досліджень мають концептуальний характер, що ускладнює практичне застосування отриманих результатів у політиці та бізнесі. Особливу увагу слід приділити моделюванню сценаріїв розвитку АПК в умовах тривалої нестабільності, включаючи військові, кліматичні та фінансові ризики. Перспективним напрямом є використання методів big data та машинного навчання для прогнозування врожайності, логістичних витрат та цінових коливань [17].

Важливим є також дослідження інтеграції українського аграрного сектору до європейського економічного простору з урахуванням вимог Green Deal та нових регуляторних стандартів. Це потребує переосмислення виробничих практик, підвищення екологічності та розвитку циркулярної економіки. Окремий напрям становить дослідження соціального виміру антикрихкості, зокрема ролі людського капіталу, освітніх програм та міграційних процесів у формуванні довгострокової стійкості АПК.

## 8. Висновки

Проведене дослідження підтверджує, що агропромисловий комплекс України функціонує в умовах глибокої системної невизначеності, де традиційні підходи до управління ризиками є недостатніми. Антикрихкий підхід дозволяє переосмислити розвиток АПК як процес, у якому шоки виступають не лише деструктивним фактором, а й джерелом структурної модернізації. Встановлено, що ключовими характеристиками антикрихкої системи є децентралізація, диверсифікація, цифровізація та інституційна гнучкість.

Емпіричний аналіз показав, що трансформація логістичних ланцюгів, розвиток альтернативних експортних маршрутів та впровадження цифрових технологій стали відповіддю на системні виклики та водночас стимулювали структурні зміни в галузі [8; 9]. Доведено, що ефективна державна політика повинна трансформуватися від підтримки окремих суб'єктів до створення умов для саморозвитку системи. Це включає розвиток фінансових інструментів, страхування ризиків, підтримку інновацій та забезпечення доступу до ресурсів для малих і середніх виробників [14; 16].

Таким чином, стратегічний розвиток АПК України має базуватися на переході від моделі «ефективності за будь-яку ціну» до моделі «адаптивної ефективності», де гнучкість і здатність до змін стають ключовими конкурентними перевагами. У довгостроковій перспективі реалізація антикрихких стратегій дозволить не лише забезпечити стійкість аграрного сектору, але й перетворити його на драйвер інноваційного розвитку та інтеграції України у глобальні продовольчі системи.

---

### Список літератури:

- 1) Кусакова, Ю., & Тимофеев, В. (2025). Аграрний сектор як один зі стовпів повоєнного відновлення та подолання боргових викликів України. Фінансові стратегії інноваційного розвитку економіки, (3 (67), 44-48. <https://doi.org/10.26661/2414-0287-2025-3-67-08>
- 2) Ковбаса, О. М. (2024). Компоненти стратегічного розвитку аграрного підприємництва в Україні. Економіка та суспільство, (67). [http://n-visnik.oneu.edu.ua/collections/2025/328/pdf/NV\\_ONEU\\_3\\_2025\\_\(on-line\).pdf](http://n-visnik.oneu.edu.ua/collections/2025/328/pdf/NV_ONEU_3_2025_(on-line).pdf)
- 3) World Bank. (2024). Agriculture, forestry, and fishing, value added (% of GDP) – Ukraine. <https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS?locations=UA>
- 4) Талеб, Н. (2022). Нассім Талеб про крихкість, антикрихкість та падіння великих імперій. Forbes Ukraine. <https://forbes.ua>
- 5) Медвідь, В. Ю., Лесюк, В. С., & Нестеренко, А. М. (2025). Стратегія розвитку агропродовольчого ринку України. Актуальні проблеми економіки. [https://eco-science.net/wp-content/uploads/2025/06/6.25.\\_topic\\_Viktoriiia-Medvid-Vladyslav-Lesiuk-Alona-Nesterenko-330-337.pdf](https://eco-science.net/wp-content/uploads/2025/06/6.25._topic_Viktoriiia-Medvid-Vladyslav-Lesiuk-Alona-Nesterenko-330-337.pdf)
- 6) OECD. (2025). Economic Surveys: Ukraine 2025. [https://doi.org/10.1787/eco\\_surveys-ukr-2025-en](https://doi.org/10.1787/eco_surveys-ukr-2025-en)
- 7) Kyiv School of Economics. (2025). AgroDigest Ukraine. <https://kse.ua>
- 8) FAO. (2025). Impact of the war on agricultural enterprises. <https://www.fao.org>
- 9) Danube Commission. (2024). Market observation report Q1–Q2. <https://www.danubecommission.org>
- 10) Гарафонова О., Палієв В., Козловський Д. «Антикрихкість через кооперацію та цифрові платформи в агросекторі України». — Київ: КНЕУ ім. Вадима Гетьмана, 2025. [PDF-доступ: <https://ekmair.ukma.edu.ua/bitstreams/06ff754b-b65a-49db-a13d-fa7414565ed0/download>]
- 11) Гаврилюк, В. П. (2025). Стратегічні напрями консолідації агровиробників. <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/14465/zbirnyk230925tom1sekcii1-4.pdf>

- 12) АПК України в умовах війни: виклики та перспективи. (2025). Peers Int.<https://peers.international/paper/apk-ukraini-v-umovakh-viyni-vikliki-ta-perspektivi-dlya-stalogo-rozvitku-teritorialnikh>
- 13) Коваль, В. (2024). Стратегія розвитку сільського господарства 2030. Кабінет Міністрів України. Коваль, В. (2024). Стратегія розвитку сільського господарства 2030. Кабінет Міністрів України.
- 14) Ільчук, М., та ін. (2025). Державна підтримка агробізнесу в умовах війни. Економічний аналіз.[State support for agribusiness in wartime | Ilchuk | Ekonomichnyy analiz](https://ekonomichnyy.analiz.ua/State-support-for-agribusiness-in-wartime-Ilchuk)
- 15) Блохін, А., & Хаврова, К. (2025). Трансформація бізнес-моделі МХП як орієнтир для АПК.[https://duikt.edu.ua/uploads/p\\_2779\\_15118013.pdf](https://duikt.edu.ua/uploads/p_2779_15118013.pdf)
- 16) Мерзлікіна, М., & Сухорукова, А. (2025). Ефективність інструментів державної підтримки фермерів.[https://duikt.edu.ua/uploads/p\\_2779\\_15118013.pdf](https://duikt.edu.ua/uploads/p_2779_15118013.pdf).
- 17) Тищенко, С., & Кравченко, В. (2025). Оптимізація комунікаційних процесів через CRM.<https://dSPACE.mnau.edu.ua/jspsui/bitstream/123456789/23361/1/132-135.pdf>
- 18) Олішевська, А. (2025). Стратегічне управління антикрихістю АПК України.<https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/12/462.pdf>

## Adaptive strategies for the development of Ukraine's agro-industrial complex under systemic shocks: an antifragile approach

Anastasiia Olishevska

Department of Management Kherson Economic and Legal Institute, Kherson, Ukraine

ORCID 0000-0002-0929-7555

**Abstract:** The article examines the development of Ukraine's agro-industrial complex under systemic shocks caused by military actions, logistical constraints, and climate instability. The relevance of applying an antifragile approach as a methodological basis for the strategic transformation of the agricultural sector is substantiated. It is shown that current challenges not only increase risks but also create conditions for structural adjustment and efficiency improvement.

Key factors influencing the functioning of the agro-industrial complex are analyzed, including external factors (disruptions of logistics channels, volatility of global markets) and internal factors (resource shortages, labor constraints, institutional imbalances). It is established that under crisis conditions, logistics becomes a determining factor of production profitability.

The necessity of transitioning to a diversified development model based on the combination of resource-based, process-oriented, and result-oriented approaches is justified. The main directions of modernization are identified, including digitalization of agricultural production, development of deep processing, enhancement of energy autonomy, and expansion of financial inclusion. Particular attention is paid to human capital as a critical factor of long-term adaptability.

It is proved that the implementation of antifragile strategies enables the agricultural sector not only to maintain its functioning under instability but also to create the preconditions for increasing competitiveness in the post-war period and for integration into the European economic space.

**Keywords:** agro-industrial complex, antifragility, systemic shocks, adaptive strategies, agricultural policy, logistics, digitalization, value added