



DOI: 10.58423/2786-6742/2025-10-201-225
УДК 339.1:330.12

Оксана НІКІШИНА

доктор економічних наук, с.н.с.,
головний науковий співробітник відділу ринкових механізмів та структур
ДУ «Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України,
м. Одеса, Україна
ORCID ID: [0000-0002-7172-3551](https://orcid.org/0000-0002-7172-3551)
Scopus Author ID: [57219091897](https://orcid.org/57219091897)
e-mail: ksenkych@gmail.com

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ДІАГНОСТИКИ СИСТЕМ АГРОПРОМИСЛОВИХ РИНКІВ НА ЗАСАДАХ ЗАГРОЗОСТІЙКОСТІ (РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ)

Анотація. Війна в Україні зумовила виникнення різноманітних загроз і шоків, пристосування до яких стало однією з важливих умов функціонування національних ринків. Пріоритетне завдання зменшення вразливостей та впровадження потенціалу загрозостійкості агропромислових ринків зумовлює необхідність розроблення сучасного науково-методичного підходу до діагностики ринкових систем на основі проактивного підходу. У роботі обґрунтовано три головні напрями діагностування систем ринків у контексті завдань економічного відродження: безпековий, збалансованого розвитку та регуляторний. Встановлено пов'язаність потужності загроз (слабкий, помірний, значний вплив) та типів реакцій систем ринків (поглинання, адаптація, трансформація) на шоки. Запропоновано враховувати тип реакції агропромислових ринків на загрози в ході розробки механізмів їх регулювання. Систематизовано головні загрози функціонуванню систем ринків та зміни їх параметрів у воєнний час, що є одним із етапів діагностичного процесу. Визначено головні завдання, принципи та методи інтегрованої діагностики систем агропромислових ринків. Наголошено на комплементарному поєднанні кількісних і якісних методів та різних інструментів діагностики, які застосовуються комплексно, як єдина система аналітичної підтримки. Систематизовано головні методи та інструменти інтегрованої діагностики систем агропромислових ринків, їх сутність, можливості та умови використання. Запропоновано розширену процедуру діагностики динаміки ринкових систем на основі проактивного підходу, етапи якої пов'язані в часовій послідовності. Наукова новизна дослідження полягає в розробці науково-методичного підходу до діагностування систем агропромислових ринків у контексті загрозостійкості, який включає розширену процедуру діагностики із використанням фактичного й прогнозного аналізу на засадах багатосценарності з урахуванням особливостей і потужності загроз. Отримані результати дослідження формують наукове й аналітичне підґрунтя для розроблення механізмів забезпечення резильєнтності стратегічних ринків, моніторингу прогресу / регресу в досягненні ринкової резильєнтності, як складової національної стійкості.

Ключові слова: системи агропромислових ринків, загрозостійкість, адаптація, загрози й шоки, діагностика, методи й інструменти, реакція систем ринків, динаміка, часові параметри.



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

JEL Classification: B49, L10, L60

Absztrakt. Az ukrajnai háború számos veszélyt és sokkot okozott, amelyekhez való alkalmazkodás a nemzeti piacok működésének egyik fontos feltételévé vált. A sebezhetőség csökkentésének és az agrár-ipari piacok veszélyekkel szembeni ellenálló képesség fejlesztésének prioritása szükségessé teszi egy modern tudományos és módszertani megközelítés kidolgozását a piaci rendszerek proaktív alapú diagnosztikájához. A tanulmány három fő irányt határoz meg a piaci rendszerek diagnosztizálására az gazdasági újjáéledés feladatainak kontextusában: biztonság, kiegyensúlyozott fejlődés és szabályozás. Bebizonyosodott a fenyegetések erőssége (gyenge, mérsékelt, jelentős hatás) és a piaci rendszerek reakcióinak típusai (elnyelés, alkalmazkodás, átalakulás) közötti összefüggés a sokkokra. Javasolt figyelembe venni az agráripari piacok reakciójának típusát a fenyegetésekre a szabályozó mechanizmusok kidolgozása során. Rendszerezésre kerültek a piacok működésének főbb veszélyei és azok paramétereinek háborús időkben bekövetkező változásai, ami a diagnosztikai folyamat egyik szakasza. Meghatározásra kerültek az agráripari piacok integrált diagnosztikájának fő feladatai, alapelvei és módszerei. Hangsúly kaptak a mennyiségi és minőségi módszerek, valamint a különböző diagnosztikai eszközök kiegészítő jellegű kombinációját, amelyeket komplex módon, egységes analitikai támogató rendszerként alkalmaznak. Rendszerezésre kerültek az agráripari piacok integrált diagnosztikájának fő módszerei és eszközei, azok lényege, alkalmazási lehetőségei és feltételei. Javaslatot tettünk egy kiterjesztett eljárásra a piaci rendszerek dinamikájának diagnosztizálására proaktív megközelítés alapján, amelynek szakaszai időbeli sorrendben kapcsolódnak egymáshoz. A kutatás tudományos újdonsága az agráripari piacok diagnosztikájához szükséges tudományos-módszertani megközelítés kidolgozásában rejlik, amely magában foglalja a tényleges és prognosztikai elemzésen alapuló, több forgatókönyvet figyelembe vevő, kiterjesztett diagnosztikai eljárást, figyelembe véve a veszélyek sajátosságait és erejét. A kutatás eredményei tudományos és analitikai alapot képeznek a stratégiai piacok rezilienciáját biztosító mechanizmusok kidolgozásához, valamint a piaci reziliencia elérésében elért előrehaladás/visszaesés monitorozásához, mint a nemzeti stabilitás egyik összetevőjéhez.

Kulcsszavak: agráripari piaci rendszerek, veszélyállóság, alkalmazkodás, veszélyek és sokkok, diagnosztika, módszerek és eszközök, piaci rendszerek reakciója, dinamika, időbeli paraméterek.

Abstract. The war in Ukraine has led to the emergence of various threats and shocks, adaptation to which has become one of the important conditions for the functioning of national markets. The priority task of reducing vulnerabilities and implementing the resilience potential of agro-industrial markets necessitates the development of a modern scientific and methodological approach to the diagnosis of market systems based on a proactive approach. The paper substantiates three main areas of market system diagnostics in the context of economic revival tasks: security, balanced development, and regulatory. The relationship between the strength of threats (weak, moderate, significant impact) and the types of market system reactions (absorption, adaptation, transformation) to shocks is established. It is proposed to take into account the type of reaction of agro-industrial markets to threats when developing mechanisms for their regulation. The main threats to the functioning of market systems and changes in their parameters in wartime, which is one of the stages of the diagnostic process, are systematized. The main tasks, principles and methods of integrated diagnostics of agro-industrial market systems are determined. The complementary combination of quantitative and qualitative methods and various diagnostic tools, which are used comprehensively as a single analytical support system, is emphasized. The main methods and tools of integrated diagnostics of agro-industrial market systems, their essence, capabilities and conditions of use are systematized. An extended procedure for diagnosing the dynamics of market systems based on a proactive approach is proposed, the stages of which are linked in time sequence. The scientific novelty of the study lies in the development of a scientific and methodological approach to diagnosing agro-industrial market systems in the context of threat resilience, which includes an extended diagnostic procedure using actual and predictive analysis on the basis of multi-scenarios, taking into



account the characteristics and power of threats. The results of the study form a scientific and analytical basis for developing mechanisms to ensure the resilience of strategic markets, monitoring progress / regression in achieving market resilience as a component of national resilience.

Keywords: agro-industrial market systems, threat resilience, adaptation, threats and shocks, diagnostics, methods and tools, market system response, dynamics, time parameters.

Постановка проблеми. Розвиток методичних підходів до діагностування систем агропромислових ринків (далі – АПР) на засадах загрозостійкості зумовлений, з одного боку, необхідністю визначення можливих реакцій систем на різноманітні загрози й воєнні шоки для розроблення превентивних заходів, з іншого, необхідністю оцінювання результативності механізмів розбудови стратегічних ринків у відповідності до завдань відновлення України. Забезпечення стійкості, разом із відновленням і модернізацією, є головними цільовими орієнтирами Плану відновлення. Ринкова стійкість є складовою національної системи стійкості. Водночас не вирішеним залишається питання методологічного забезпечення її функціонування [1]. Планом заходів з реалізації Концепції забезпечення національної системи стійкості передбачено сприяння проведенню наукових досліджень за всіма елементами національної стійкості [2]. У цьому контексті обрана тема дослідження є актуальною та практично значимою.

Війна в Україні зумовила виникнення різноманітних загроз і шоків, пристосування до яких стало однією з важливих умов функціонування національних ринків. Під *загрозостійкістю* (резильєнтністю) систем АПР ми розуміємо їх здатність гнучко реагувати на зовнішні впливи, відновлюватися й адаптуватися до мінливого середовища за рахунок внутрішньої перебудови [3]. Здатність систем АПР реагувати на загрози й виклики залежить від їх структурних і поведінкових характеристик, ресурсів, результативності механізмів впливу і взаємодії. Діагностика потенціалу загрозостійкості систем ринків дозволить визначити шляхи і джерела його формування й реалізації, створивши основу для опірності шокам.

В умовах невизначеності діагностика трансформується із аналітичного в превентивний інструмент, дозволяючи виявляти потенційні загрози, стає складовою системи реагування на кризові ситуації. Результати діагностування формують аналітичне підґрунтя для розробки й впровадження організаційно-економічних та інституціональних механізмів і заходів забезпечення загрозостійкості систем АПР у контексті завдань Плану відновлення України, а також для стратегічного планування розбудовчих процесів. Пріоритетне завдання зменшення вразливостей та впровадження потенціалу загрозостійкості вітчизняних агропромислових ринків зумовлює необхідність розроблення сучасного науково-методичного підходу до діагностики систем ринків з урахуванням позитивних іноземних практик.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічні засади діагностики економічних і ринкових систем різних рівнів досліджено в працях М. Житар, О. Сосновської, Р. Щур, О. Ліснічук [4], Я. Шостак [5], В. Балана [6],

С. Газінури, Е. Заде, А. Мемаріані [7], Є. Іпполітова [8] та інших учених. Зокрема, колектив науковців на чолі з М. Житар запропонував науково-методичний підхід до діагностики економічної безпеки суб'єктів АПР, відмінними рисами якого є використання функціонально-системного підходу, критеріїв аграрного виробництва, розрахунок інтегрального показника [4]. Я. Шостак здійснив науково-прикладне обґрунтування трансформаційної моделі економічної діагностики, що базується на ризикоорієнтованому підході, інтеграції різних інструментів на сучасних цифрових технологій [5]. В умовах невизначеності, непередбачуваності та динамічності середовища розвиваються якісно нові підходи до діагностики економічних систем на основі нечіткого інструментарію, що включає, зокрема, нечітку логіку, нечітке когнітивне моделювання, нечіткий SWOT і багатокритерійний аналіз [6, 7].

Науково-прикладні засади оцінювання резильєнтності соціоекономічних систем досліджено в працях Т. Бурлай, В. Гейця, М. Грабковської [9], Е. Лібанової [10], Г. Масіка [11], О. Резнікової та інших науковців. Методичне забезпечення діагностики резильєнтності безпосередньо систем ринків, у т.ч. агропромислових, сформувалося і розвивається у межах прикладних досліджень міжнародних інституцій, об'єднаних в MSD- підхід (Market System Development). Серед них заслуговують на увагу методика діагностики резильєнтності систем ринків, запропонована групою учених на чолі з Ж. Даунінг [12], та методичний підхід до діагностики системних змін внаслідок цільових впливів, розроблений колективом науковців на чолі з Г. Постумус [13].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Переважна більшість теоретичних і методичних розробок у площині резильєнтності економічних систем є іноземними та створена у мирний час, що вимагає їх відповідної адаптації до українських реалій та врахування природи воєнних шоків, які є новими для країн. З іншого боку, існуючі дослідження сфокусовані, в основному, на соціоекономічних системах, залишаючи поза увагою системи ринків, у т.ч. агропромислові, які теж потребують діагностичного забезпечення на засадах резильєнтності.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є обґрунтування науково-методичного підходу до діагностики систем АПР на засадах загрозостійкості в умовах невизначеності, визначення головних напрямів, завдань, принципів, методів та інструментів, а також розширеної процедури діагностики в умовах шоків, систематизація основних загроз функціонуванню систем АПР та змін їх параметрів у воєнний час, як підґрунтя для розроблення й коригування механізмів адаптивного регулювання ринків і попередження загроз. Інформаційним базисом дослідження є офіційні дані міжнародних і вітчизняних інституцій, Державної служби статистики України, Національного банку України, науково-прикладних публікацій. У статті використано такі методи дослідження: узагальнення, системний й економічний аналіз, індукція, дедукція, синтез, групування, абстрактно-логічний.



Виклад основного матеріалу дослідження. Методичне питання визначення напрямів діагностування систем АПР і груп оціночних індикаторів можна вирішити в контексті пріоритетних завдань економічного відродження України. Так, Стратегією економічної безпеки України передбачено впровадження двох ключових завдань [14]: (1) забезпечення стійкості від викликів та загроз; (2) розвиток економічної потужності країни з урахуванням Цілей сталого розвитку України до 2030 р. Перше завдання відображає безпековий напрям стратегічного курсу в сфері економічної безпеки, друге – напрям сталого розвитку держави й суспільства. Ці напрями доцільно екстраполювати на системи АПР із виокремленням *безпекового підходу*, безпосередньо пов'язаного із загрозостійкістю, та *збалансованого підходу*, що стосується, передусім, економічної та соціальної компонент сталого розвитку. (рис. 1).

Третій напрям діагностування формується в межах *регуляторного підходу*, включення якого зумовлено необхідністю оцінювання результативності розбудовчих процесів у системах АПР, коригування регуляторних заходів, моделювання їх впливу на релевантну систему ринку та контроль виконання. У межах цього підходу запропоновано включити групу індикаторів для діагностики *інституційної стійкості*, що передбачає дослідження формальних і неформальних правил, регулюючих взаємодію ринкових суб'єктів. Це складова діагностики зовнішнього середовища систем АПР, яка передбачає оцінювання якості регуляторного середовища, рівня розвитку саморегулювання, результативності механізмів взаємодії між різними інституціями (профільними, державними, міжнародними). Такі механізми утворюють ядро національної системи стійкості [1], відтак, їх функціонування набуває стратегічного значення в контексті досягнення як національної, так і ринкової резильєнтності.

Слід відзначити, що запропоновані три головні напрями діагностування систем АПР (див. рис. 1), з одного боку, корелюють зі стратегічними завданнями економічного відродження [1], з іншого, охоплюють ключові чотири виміри резильєнтності: економічний, соціальний, екологічний та інституційний [11]. Такий інтегрований підхід забезпечує мультимірність загрозостійкості систем АПР, гнучкість і різноаспектність діагностики у відповідності до цільових орієнтирів різних стейкхолдерів та стратегічних документів, що коригуються в умовах невизначеного середовища.

Множину індикаторів, які відображають ступінь досягнення мети розбудови систем АПР – формування стійких до загроз, збалансованих, відповідальних і конкурентоспроможних систем ринків в умовах зовнішніх впливів і внутрішніх змін за допомогою комплексу адаптивних заходів цільових впливів – запропоновано об'єднати в 7 груп. За своїм змістом виділені групи показників тяжіють до певної концепції і водночас пов'язані між собою причинно-наслідковими зв'язками: досягнення опірності шокам і загрозам є важливою умовою сталого розвитку систем ринків, що забезпечується цільовим

впровадженню комплексу адаптивних регуляторних заходів для покращення параметрів загрозостійкості ринків та якості інституціонального середовища.

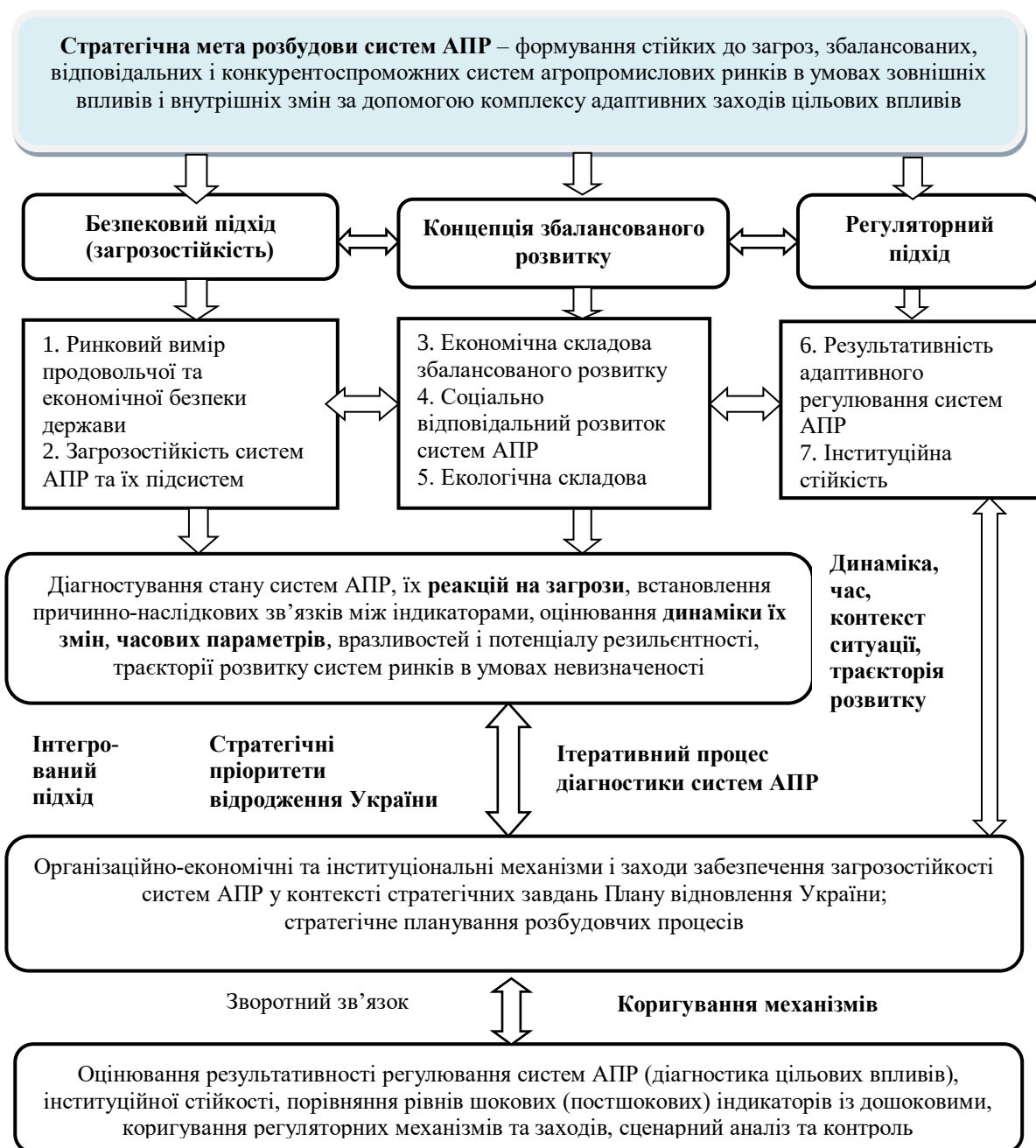


Рис. 1. Логіка формування груп індикаторів для діагностування динаміки й цільових впливів на системи АПР у контексті загрозостійкості*

*Сформовано автором



Перші п'ять груп індикаторів забезпечують діагностику внутрішнього середовища систем ринків, досліджуючи зміни їх характеристик та взаємовпливи суміжних ринків. Сьома група показників орієнтована на дослідження інституційного середовища АПР, як складової діагностики зовнішнього середовища, та взаємодій різноманітних інституцій, що діють на ринках (див. рис. 1). В ході розробки системи оціночних індикаторів зазначених груп можна імплементувати деякі елементи методики MSRA (Market System Resilience Assessment) в аспекті оцінювання динаміки змін систем ринків від реактивного та проактивного типу в розрізі їх вибірових структурних і поведінкових характеристик [12].

При цьому важливо враховувати можливості інформаційного поля ринкових досліджень у воєнно-повоєнний час.

Шоста група індикаторів для оцінювання результативності адаптивного регулювання систем АПР належить до діагностики цільових впливів. Вона пов'язана із розробкою, впровадженням і коригуванням регуляторних механізмів, стратегічним плануванням, сценарним моделюванням та контролем (див. рис. 1). У цій площині перспективним методичним підходом для імплементції в вітчизняну управлінську практику є діагностика системних змін [13], передусім технологія ітеративного процесу планування, оцінювання, аналізу та звітування про зміни в системах ринках. Запропоновано впровадити ітеративний процес діагностування систем АПР для поетапного вдосконалення регуляторних механізмів та підвищення ступеню їх позитивного впливу на параметри загрозостійкості систем АПР.

Відтак, пропонується *інтегрований підхід* до методичного забезпечення, який передбачає застосування різних типів діагностики систем ринків (внутрішнього й зовнішнього середовища, розбудовчих процесів) [15], охоплення чотирьох ключових вимірів резильєнтності [11], імплементцію міжнародних методик MSRA [12] і діагностики системних змін [13], які успішно реалізуються в практичній діяльності міжнародних інституцій, формуючи проактивні та інклюзивні системи ринків, зокрема, агропродовольчі.

Розширена процедура діагностування передбачає визначення не тільки поточного стану релевантної системи АПР, а й її реакції на загрози, динаміки змін основних індикаторів та причинно-наслідкових зв'язків між ними, часом перебування у певному стані (особливо нестійкому), глибини падіння (максимальне відхилення від тренду в умовах шоків), ідентифікації потенціалу і вразливостей резильєнтності системи ринків, траєкторії її розвитку в умовах невизначеності (див. рис. 1).

Врахування динаміки й вектору змін індикаторів, часових параметрів, сильних і слабких сторін загрозостійкості, контексту ситуації в умовах динамічної множини внутрішніх і зовнішніх чинників, траєкторії розвитку систем АПР є ключовими елементами процедури їх діагностування, що забезпечує її комплексність, різнобічність, достовірність і точність.

Важливим питанням є встановлення взаємопов'язаності потужності загроз і шоків та відповідної реакції системи ринків, що проявляється у динамічно-структурних змінах її параметрів (рис. 2).

У випадку слабого впливу загроз ринкова система може їх поглинути (абсорбувати) без значної втрати функціональності. Якщо не відбувається адаптації, така система залишається реактивною, тобто має здатність поглинати ризики, але не трансформуватися через недостатність зв'язків і різноманітності [12]. Помірні загрози можуть спонукати систему ринків до реалізації її адаптивної здатності шляхом пристосування до мінливого середовища, гнучкості та інновацій. У випадку значного впливу множини різних загроз система ринків трансформується, глибинно змінює свої параметри, впливаючи таким чином на вразливість та потенціал резильєнтності.

Типи реакцій систем АПР на загрози є водночас етапами їх стійкості (див. рис. 2). Сьогодні учені досліджують так звані *комплексні адаптивні системи*, здатні протистояти загрозам, поглинати їх, адаптивно реагувати й трансформуватися. Такі системи мають низку особливостей, зокрема, високий рівень соціального та людського капіталу, інновації, сучасна інфраструктура, диверсифікація, економічна ефективність, пов'язаність, взаємозалежність і модульність. У контексті стратегічного планування вчені визначають додаткові характеристики систем та стратегій стійкості, як-от: гнучкість, винахідливість, рефлексивність, інклюзивність, інтеграція [9, 11].

Для підвищення результативності адаптивного регулювання систем АПР пропонуємо враховувати *тип їх реакцій* на шоки в ході обґрунтування механізмів забезпечення загрозостійкості. Так, у випадку реалізації абсорбційної здатності системи важливо впроваджувати організаційні та інтеграційні механізми, орієнтовані на налагодження взаємодій і збільшення зв'язків між ринковими суб'єктами та різними інституціями в релевантній системі ринків. Для зменшення вразливостей адаптивної системи АПР основними механізмами є фінансово-економічні, спрямовані, передусім, на поглиблення диверсифікації у різних сферах (постачання сировини, канали і ринки збуту, географія збуту, товарний асортимент тощо). Для системи ринків, що трансформувалась, можна впроваджувати інституціонально-економічні та інвестиційно-інноваційні механізми (див. рис. 2).

Сучасна діагностична система розширюється за рахунок включення етапу визначення природи й потужності впливу загроз на стан агропромислових ринків, типів їх реакцій на ці загрози, що дозволить розробити найбільш ефективні в цьому випадку механізми цільового впливу.

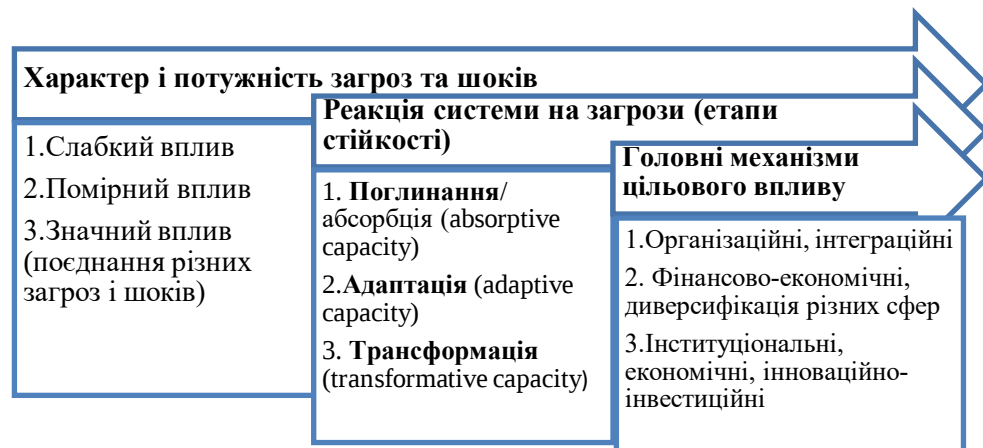


Рис. 2. Взаємопов'язаність потужності загроз і типів реакцій систем ринків*

*Сформовано автором на основі [11].

Базуючись на аналітичних даних НБУ [16], вітчизняних і міжнародних інституцій [17, 18], автором виокремлено головні загрози функціонуванню систем АПР та визначено зміни параметрів ринків у воєнний час, втрати суб'єктів господарювання (таблиця 1).

Таблиця 1.

Головні загрози функціонуванню систем АПР та зміни їх параметрів у воєнний час*

Головні загрози	Зміни параметрів АПР та втрати суб'єктів у воєнний період
1. Дефіцит трудових ресурсів внаслідок міграції, мобілізації	У 2023 р. порівняно з 2021 р. кількість найманих працівників в аграрному секторі скоротилася на 20,5 %, харчовій промисловості – на 18 %, торгівлі – на 21,6 %, секторі виробництва добрив – на 62 %.
	У 2023 р. рівень заробітної плати в аграрному секторі на 16,2 % нижче середнього рівня по економіці. Посилення регіональних і секторальних диспропорцій на ринку праці в воєнний час
2. Руйнування потужностей підприємств, знищення активів	Загальна вартість знищених активів для аграрного сектору складає 10,3 млрд. дол. (станом на 31.12.2023)
	Пошкоджена та знищена с/г техніка: 5,8 млрд. дол. (56,3 % від загальної вартості). Частково пошкоджено 18,6 % наявної техніки
	Знищені/викрадені фактори виробництва та вироблена продукція: 1,97 млрд. дол. (19,1 %)
	Збитки через пошкодження зерносховищ: 1,8 млрд. дол. (17,5 %)
	Збитки, завдані багаторічним насадженням: 398 млн. дол. (3,9 %)
	Збитки, завдані тваринництву: 254 млн. дол. (2,5 %).
3. Скорочення обсягів виробництва продукції,	У 2023 р. порівняно з 2021 р. кількість суб'єктів господарювання зменшилася в аграрному секторі – на 11,1 %, в оптовій і роздрібній торгівлі продуктами харчування – 4,2 % і 1,7 %, в харчовій промисловості – зросла на 1,8 %.
	Непрямі втрати агровиробників, зумовлені недоотриманням доходів через скорочення виробництва, підвищення собівартості продукції, складають 69,8 млрд. дол. (станом на 31.12.2023).
	Втрати через зниження виробництва однорічних культур – 34,3 млрд. дол.



Головні загрози	Зміни параметрів АПР та втрати суб'єктів у воєнний період
втрати врожайів	(49,1 %), багаторічних – 769 млн. дол. (1,1 %) У 2023 р. порівняно з 2021 р. валовий збір зерна зменшився на 30,5 %, соняшнику – на 21,9 %, овочів – на 16,5 %, плодів і ягід – на 10,7 %; цукрового буряку – збільшився на 21 % (ДССУ) У 2022 р. порівняно з 2021 р. виробництво продукції харчової промисловості зменшилося на 21,6 %, у 2023 і 2024 рр. – зросло на 15,6 % і 7,6 % відповідно
4. Порушення логістичних ланцюгів АПР	Перебої в експорті значно ускладнили логістичні маршрути для аграрного експорту, збільшивши витрати на логістику, що призвело до непрямих втрат у розмірі 24,1 млрд. дол. (34,5 %).
5. Зростання собівартості продукції, додаткових витрат	Непрямі втрати агровиробників через зростання вартості ресурсів (палива і добрив) оцінені в розмірі 4,4 млрд. дол (6,3 %) Орієнтовна вартість рекультивації 1,5 млн.га угідь (3,6 % від загальної площі с/г угідь України) складає 329 млн. дол. За даними ДССУ, у 2023 р. порівняно з 2021 р. виробничі витрати зросли в аграрному секторі на 14,6 %, в харчовій промисловості – на 14 %.
6. Зростання цін на енерго-ресурси та продовольство	У 2022 р. порівняно з попереднім роком ціни виробників продуктів харчування зросли на 19 %, у 2023 і 2024 рр. – на 15,6 % і 12,3 %; ціни енергії – на 94,5 %, 35,5 % та 31,4 % відповідно (ДССУ).
7. Зменшення економічної доступності продовольства	У 2022 р. порівняно з попереднім роком споживчі ціни продуктів харчування зросли на 27,1 %, у 2023 і 2024 рр. – на 14,3 % і 4,8 % відповідно (ДССУ). Зростання ризиків продовольчої безпеки у прифронтових регіонах. Так, до жовтня 2024 р. майже 40 % населених пунктів у Донецькій та 18 % у Харківській області не змогли отримати доступ до достатньої кількості продуктів [54]
8. Посилення імпорто-залежності деяких ринків	У 2023 р. від'ємне сальдо зовнішньої торгівлі мали такі товарні групи: овочі (коефіцієнт покриття імпорту експортом 30,4 %), їстівні плоди та горіхи (31,6 %), м'ясні продукти (24,8 %), алкогольні й безалкогольні напої (39,4 %). Очікуваною є тенденція зростання частки імпорту цих товарів у торговельних мережах.

*Сформовано автором на основі [17, 18, 19, 20].

Головною загрозою залишається дефіцит трудових ресурсів; її наслідком є скорочення кількості найманих працівників у всіх ринках агропромислової системи, найбільше, аграрному (на 20,5 % в 2023 р. порівняно з 2021 р.) та пов'язаних ринках ресурсного забезпечення (виробництві мінеральних добрив – на 62 %). На фоні посилення регіональних і секторальних диспропорцій на ринку праці залишається не виправдано низьким рівень оплати праці в аграрному секторі. Суб'єкти АПР через руйнування потужностей зазнали значних збитків (див. табл. 1). За 2 роки війни (2022-2023) загальна вартість знищених активів для аграрного ринку складає 10,3 млрд. дол., з них 56,3 % припадає на сільськогосподарську техніку, 19,1 % – фактори виробництва, 17,5 % – пошкоджені зерносховища, 3,9 % і 2,5 % – збитки, завдані багаторічним насадженням і тваринництву відповідно [17]. Реакцією аграрного ринку стало

скорочення кількості суб'єктів на 11,1 %, посівних площ та обсягів виробництва культур (зернових – на 30,5 %, овочевих – на 16,5 %, плодово-ягідних – на 10,7 %, соняшнику – на 21,9 %). За 3 роки війни (2022-2024) загальна сума збитків (шкоди), завданих сільському господарству оцінено в 11,3 млрд. дол. [18]. Окрім шкоди, суб'єкти аграрного ринку зазнали непрямих втрат, зумовлених недоотриманням доходів через скорочення виробництва, підвищення собівартості продукції. Такі втрати складають 69,8 млрд. дол., з них 49,1 % припадає на зниження виробництва однорічних культур, 34,5 % – перебої в експорті, 6,3 % – зростання вартості ресурсів (добрив і палива), 0,5 % – додаткові витрати на рекультивацію 1,5 млн. га угідь (див. табл. 1). За три роки війни непрямі втрати оцінено на рівні 72,7 млрд. дол. [18]. Головні загрози АПР пов'язані між собою причинно-наслідковими зв'язками. Так, зростання логістичних витрат, вартості основних ресурсів, зокрема, палива й енергії, обумовило зростання собівартості агропродовольчих товарів (понад 14 % у 2023 р.), що, в свою чергу, знизило їх економічну доступність для населення України, передусім, прифронтових регіонів. За дослідженнями [18], до жовтня 2024 р. майже 40 % населених пунктів у Донецькій та 18 % у Харківській області не змогли отримати доступ до достатньої кількості продуктів попри гуманітарну допомогу, що є свідченням посилення загроз продовольчій безпеці держави. За даними Держслужби України, у 2022 р. споживчі ціни на продукти харчування зросли на 27,1 %, у наступні два роки темпи зростання знизилися і склали 14,3 % в 2023 р. і 4,8 % в 2024 р. (рис. 3). У воєнний час найбільша цінова волатильність притаманна овочевій групі (+68,5 % в 2022), хлібопродуктам (+29,7 %), оліям і жирам (+23,6 %) і фруктам (+19,8 % в 2023 і +11,5 в 2024). Посилилася імпортозалежність вітчизняного ринку овочів, коефіцієнт покриття імпорту експортом скоротився з 78,5 % в 2021 р. до 30,4 % в 2023 р.

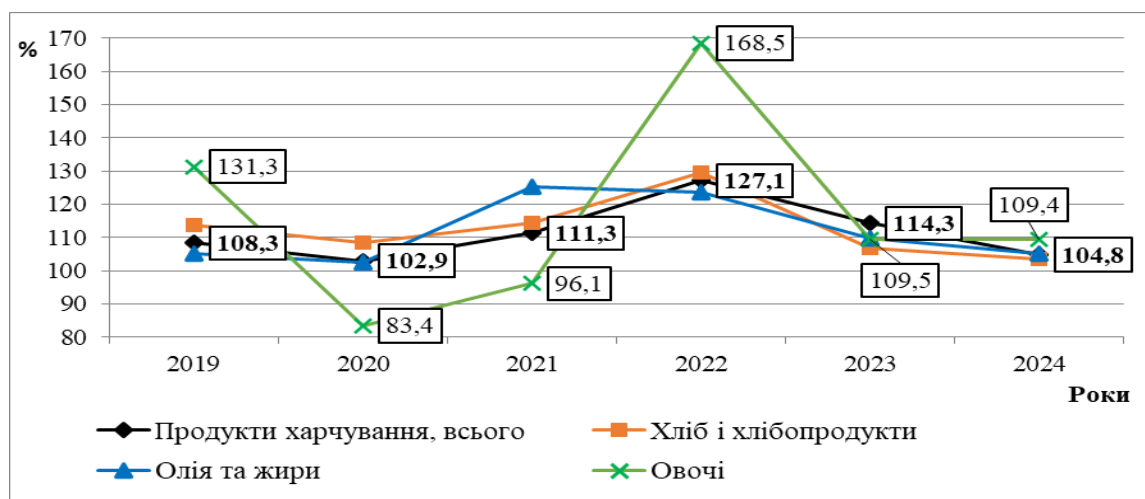


Рис. 3. Індеси споживчих цін на продукти харчування в Україні, % до попереднього року*

*Сформовано автором за даними Державної служби статистики України [19].

Загалом проведений аналіз змін соціально-економічних параметрів АПР та втрат їх суб'єктів у воєнний час (див. табл.1) свідчить про поступову адаптацію систем ринків до загроз та покращення деяких їх параметрів у 2023-2024 рр.

При цьому більш високий рівень загрозостійкості виявили продовольчі ринки, реалізуючи свою трансформаційну здатність. Так, у 2023 і 2024 рр. виробництво харчових товарів зросло на 15,6 % і 7,6 %; збільшилися обсяги експорту жирів і олій, цукру й кондитерських виробів, продуктів переробки овочів (у 2024 р. коефіцієнт покриття для цих товарів склав 20,5 %, 6,21 % і 1,12 % відповідно). Скоротився середньорічний індекс споживчих цін на продукти харчування (див. рис. 3).

Аграрні ринки, з огляду на істотні втрати, впровадили адаптивну здатність, яка зросла в другий і третій воєнні роки. Цьому сприяло, зокрема, відкриття морського коридору, відновлення логістики, географічна диверсифікація експорту. У 2024 р. обсяги перевезення зернових морськими транспортом були близькими до рівня 2021 р. Порівняно з 2023 р., обсяги аграрного експорту зросли на 16 % (імпорту – на 7,2 %), коефіцієнт покриття – з 37,9 до 41 од. [20].

Однак через зростання експортних цін до рівня світових поглибилася різниця між внутрішніми й зовнішніми цінами агропродовольчих товарів. У 2025 р. значно зросла невизначеність світової торговельної політики через зростання мит. Це обумовило появу нової загрози для функціонування АПР – зниження попиту на вітчизняний експорт на фоні торговельних воєн.

Таким чином, адаптаційна здатність АПР зросла у 2023-2024 рр. внаслідок складного впливу множини різних чинників: соціальних, економічних, цінових, природних (див. табл. 1).

При цьому послаблення одних загроз (наприклад, порушення логістичних ланцюгів) компенсується появою нових (торговельні війни), а отримання позитивних ефектів для одних ринків (зокрема, зростання експортних цін для аграріїв) зумовлює негативні ефекти для інших (збільшення внутрішніх цін для споживачів). Всебічний аналіз множини загроз і чинників, зворотних реакцій систем ринків на їх різновекторний вплив та глибинна інтерпретація отриманих результатів мають бути завданнями сучасної діагностики, яка нині трансформується від класичної до більш гнучкої інтегрованої моделі.

Інтегрована діагностика враховує економічні, соціальні, управлінські, екологічні, інституціональні, цифрові та інші чинники, поєднує діагностику внутрішнього й зовнішнього середовища АПР та цільових впливів [15], синтезує різні методи й інструменти, відтак, є більш масштабною, гнучкою, функціональною порівняно з класичними підходами. Її головні завдання та принципи в контексті дослідження систем АПР узагальнено в таблиці 2.

Серед наведених 8-ми завдань діагностичного процесу важливе місце посідає аналіз динаміки змін індикаторів, встановлення «розривів» товарно-фінансових потоків у системі ринків та їх причин, аналіз множини внутрішніх і зовнішніх чинників впливу на системи АПР, характеру загроз і типів невизначеності. Розширена інтерпретація результатів діагностики з урахуванням



динаміки показників, часових параметрів і контексту ситуації дозволяє встановити траєкторію розвитку релевантної системи ринків, її потенціал і вразливості резильєнтності, що формує превентивно-аналітичний базис для прийняття управлінських рішень, коригування механізмів адаптивного регулювання, попередження потенційних ризиків і загроз.

Таблиця 2.

Головні завдання та принципи інтегрованої діагностики систем АПР*

Структурні елементи	Базисні положення
1. Мета	Багатоаспектне оцінювання динаміки, структури та взаємовпливів суміжних і пов'язаних ринків агропромислових систем, встановлення їх реакцій на загрози та векторів змін ринкових параметрів з урахуванням впливу внутрішніх і зовнішніх чинників в умовах невизначеного середовища, як превентивно-аналітичний базис для прийняття управлінських рішень, коригування механізмів адаптивного регулювання, попередження загроз.
2. Завдання	1. Систематизація інформаційних потоків у розрізі головних напрямів діагностики, формування інформаційного поля 2. Оцінювання стану функціонування, тенденцій і проблем розвитку релевантного й суміжних ринків у різні часові періоди (дошовковий, шовковий, постшовковий) 3. Визначення динаміки змін індикаторів в умовах загроз, траєкторії їх руху в динаміці, відхилень фактичних показників від стійкого стану АПР, часу перебування індикаторів в певному стані (стійкому/нестійкому). 4. Встановлення «розривів» товарно-фінансових потоків у системі ринків та їх причин, небезпечних тенденцій, причинно-наслідкових зв'язків. 5. Аналіз внутрішніх і зовнішніх чинників, що впливають на функціонування й регулювання систем АПР, рівень і характер загроз, типів невизначеностей 6. Розширена інтерпретація результатів з урахуванням динаміки показників, часових параметрів, контексту ситуації та системних обмежень 7. Агрегований висновок про траєкторію розвитку системи АПР, її потенціал і вразливості резильєнтності, джерела опірності шокам. 8. Оцінювання змін параметрів АПР після впровадження / коригування механізмів адаптивного регулювання; різних варіантів реагування ринків на регуляторні заходи для вибору найкращого заходу серед альтернативних
3. Принципи	<i>Комплексність</i> – дослідження АПР як динамічної системи здійснюється з урахування взаємозв'язків і взаємовпливів між релевантним, суміжними та пов'язаними ринками, причинно-наслідкових зв'язків між показниками, особливостей внутрішнього й зовнішнього середовища. <i>Достовірність та інтеграція інформації</i> – використання максимально повної, точної та актуальної інформації; збір, обробка та аналіз даних з різних джерел в єдиному інформаційному просторі. <i>Цілеспрямованість</i> – орієнтованість на стратегічну мету розбудови систем АПР за принципом «краще, ніж було». <i>Комплементарність</i> – взаємодоповненість різних методів та інструментів діагностики, що дозволяє компенсувати слабкі сторони певних підходів та отримати кращі результати шляхом поєднання інструментарію. <i>Адаптивність</i> – гнучкість і пристосування діагностичного процесу до змінних умов (проведення додаткових досліджень, зміна стратегії

Структурні елементи	Базисні положення
	діагностики тощо). <i>Проактивність</i> – встановлення не лише поточних проблем, а й потенційних загроз у майбутньому, дозволяючи розробити заходи щодо їх запобігання <i>Безперервність</i> – повторюваність діагностичного процесу, постійний моніторинг ключових індикаторів до/після впровадження регуляторних механізмів дозволяє коригувати їх склад та підвищувати результативність
4. Етапи	Ідентифікація релевантної системи АПР (за товарними межами), аналіз її динаміки, ретроспективний аналіз, оцінювання поточних тенденцій і проблем, визначення чинників і загроз, що впливають на функціонування системи ринків, сценарне моделювання, оцінка цільового впливу, коригування заходів
5. Методи та інструменти	Кількісні: економічний аналіз, GAP-аналіз, аналіз чутливості, сценарний аналіз, моделювання в умовах невизначеності Якісні: експертні оцінки, SWOT-аналіз, PESTLE-аналіз, економіко-поведінковий дизайн ринку, нечіткий інструментарій.

*Сформовано автором на основі [8, 12].

Інтегрована діагностика ґрунтується на низці *принципів*, до складу яких віднесено такі: комплексність, інформаційна достовірність і інтеграція, цілеспрямованість, комплементарність, адаптивність, проактивність і безперервність (див. табл. 2). Принцип комплексності реалізується в різних контекстах – урахування складного взаємовпливу ринків в динамічній системі, причинно-наслідкових зв'язків між показниками, особливостей внутрішнього й зовнішнього середовища, що дозволяє виявити приховані проблеми. В умовах обмежень аналітичного поля вагомого значення набуває інформаційна інтеграція – збір, обробка та аналіз даних з різних джерел, у т.ч. big data, в єдиному інформаційному просторі. Це може включати використання інтегрованих інформаційних систем, баз даних, програмного забезпечення для діагностування.

Діагностичний процес повинен бути цілеспрямованим, орієнтованим на стратегічну мету розбудови систем АПР (див. рис. 1), і комплементарним, органічно поєднуючи різні методи та інструменти, дозволяючи компенсувати слабкі сторони певних підходів. Принцип адаптивності відображає гнучкість і пристосування діагностичного процесу до змінних умов, наприклад, проведення додаткових досліджень або зміни стратегії діагностики. Прогностичний потенціал інтегрованої діагностики визначає її проактивність – встановлення не лише поточних проблем, а й потенційних загроз у майбутньому, дозволяючи розробити заходи щодо їх запобігання. Безперервність діагностичного процесу передбачає постійний моніторинг ключових індикаторів до/після впровадження регуляторних механізмів, що дозволяє коригувати їх склад та підвищувати результативність.

Інтегрована діагностика використовує кількісні й якісні методи та інструменти (див. табл. 2), комплементарне поєднання яких забезпечує досягнення її цілей і завдань. В умовах невизначеності діагностичні інструменти застосовуються не ізольовано, а комплексно, як єдина система аналітичної



підтримки, що забезпечує результативність механізмів адаптивного регулювання і державної політики. Головні методи та інструменти інтегрованої діагностики систем АПР, їх сутність, можливості та умови використання систематизовано в таблиці 3.

Таблиця 3.

Головні методи та інструменти інтегрованої діагностики систем АПР *

Методи та інструменти	Сутність	Можливості	Умови застосування
1. GAP-аналіз	Визначає «розрив» між бажаним і фактичним станом системи, параметрами товароруху в системі ринків	Встановлення міжринкових і міжсекторних «розривів» потокових процесів у системах АПР; «розривів» у ланцюгах товароруху	Скорочення кількості зв'язків між суміжними ринками; організація ефективного товароруху в системі ринків
2. SWOT-аналіз і PESTLE-аналіз	SWOT-аналіз оцінює сильні і слабкі сторони АПР, їх можливості й загрози; PESTLE-аналіз – вплив політичних, економічних, соціальних, технологічних, правових і екологічних чинників на системи ринків	Комплексне бачення про внутрішні й зовнішні чинники впливу на системи АПР; допомагає визначити елементи потенціалу загрозостійкості системи ринків, ризики й шляхи їх мінімізації; аналітичне підґрунтя для регулювання	Різномасштабна оцінка внутрішнього й зовнішнього середовища систем АПР; освоєння нових ринків збуту; поява нових ринків у системі; стратегія розвитку ринків, стратегічне планування
3. Аналіз чутливості	Оцінка впливу змін певних чинників на головні параметри систем АПР	Встановлення головних змінних, які найбільше впливають на результуючі показники (прибуток, додана вартість та ін.)	Аналіз впливу змін витрат, цін, попиту, пропозиції, мит, імпорту та ін. на загрозостійкість АПР
4. Сценарний аналіз	Метод стратегічного планування, що передбачає розробку кількох можливих сценаріїв розвитку АПР на основі змін множини чинників в умовах невизначеності	Встановлення типів невизначеності; розробка стратегій, адаптованих до різних сценаріїв; покращення прийняття рішень в умовах невизначеності; підвищення гнучкості управління	Мінливість і невизначеність середовища; розробка альтернативних стратегій розвитку АПР; заходів протидії ризикам і загрозам

Методи та інструменти	Сутність	Можливості	Умови застосування
5. Моделювання в умовах невизначеності	Створення математичних, економічних, імітаційних моделей для оцінки динамічного впливу множини чинників на системи АПР	Врахування різних сценаріїв розвитку систем АПР; прогнозування наслідків упровадження регуляторних механізмів; підвищення адаптивності систем ринків	Невизначеність і нестабільність середовища; вплив загроз і шоків; оцінювання наслідків системних змін; стратегічне планування
6. Економіко-поведінковий дизайн ринку	Оцінка впливу на поведінку учасників АПР для досягнення бажаних соціально-економічних й екологічних результатів	Результативність поведінкових інструментів («nudges»): соціальні порівняння, «архітектура вибору», дизайн ринкових інститутів та ін.	Підвищення стійкості ланцюгів постачання; впровадження нових технологій; стимулювання сталих практик
7. Аналітика великих даних	Використання алгоритмів обробки великих обсягів інформації для виявлення тенденцій, зв'язків, закономірностей, поведінки суб'єктів АПР	Аналіз великих масивів інформації за допомогою програмного забезпечення; оптимізація процесів; підвищення точності прогнозів	Прогнозування тенденцій АПР; аналіз поведінки споживачів; розробка маркетингових стратегій

**Сформовано автором на основі [5, 8, 15].*

В умовах війни реакцією багатьох АПР на загрози стала структурна трансформація та скорочення взаємодій між суміжними й пов'язаними ринками системи. У цьому контексті використання GAP-аналізу дозволить встановити глибинні міжринкові і міжсекторні «розриви» потокових процесів у системах ринків, «розриви» у ланцюгах товароруку та розробити заходи щодо їх нівелювання. SWOT-аналіз і PESTLE-аналіз – це два різних, але взаємодоповнюючих інструменти стратегічного аналізу, що формують комплексне бачення про внутрішні й зовнішні чинники впливу на динаміку систем АПР. Їх застосування допомагає визначити компоненти потенціалу загрозостійкості систем ринків, стратегічні напрями розвитку, у т.ч. появу нових ринків або сегментів, ризики й шляхи їх мінімізації.

Аналіз чутливості доповнює попередні методи, дозволяючи встановити головні чинники, що найбільше впливають на ефективність, конкурентоспроможність і стійкість систем АПР (див. табл. 3). Сценарний аналіз дозволяє підвищити адаптивність ринків та їх суб'єктів, мінімізувати втрати в умовах загроз шляхом розробки стратегій, пристосованих до імовірних варіантів розвитку подій. Для оцінки динамічного впливу множини чинників на системи



АПР використовується моделювання (математичне, економічне, імітаційне), даючи змогу врахувати різні чинники й загрози, різноманітні сценарії розвитку подій, спрогнозувати наслідки впровадження регуляторних механізмів і системних змін.

В умовах невизначеності важливим є поєднання числових даних із глибинним розумінням людської поведінки та причин ринкових тенденцій. У цьому контексті економіко-поведінковий дизайн, що визнає ірраціональність рішень ринкових суб'єктів, дозволяє оцінити вплив «nudges»-інструментів на їх поведінку для досягнення бажаних соціально-економічних і екологічних результатів. Прикладом поведінкових інструментів є соціальні порівняння (надання інформації про успішні практики й технології, що може стимулювати наслідування), «архітектура вибору» (організація варіантів вибору таким чином, щоб бажаний варіант був більш помітним), дизайн ринкових інститутів (контракти, сертифікація, платформи для торгівлі, страхові механізми). Застосування таких інструментів орієнтовано, зокрема, на стимулювання сталих і органічних практик, підвищення стійкості ланцюгів постачання [15].

Розвиток інформаційних технологій значно розширює можливості діагностичних систем. Інструменти big data та цифрового моделювання можуть опрацьовувати великі обсяги даних у режимі реального часу, розширюючи інформаційне поле досліджень та забезпечуючи гнучкість управлінських рішень. Так, big data-аналітика дозволяє виявляти тенденції, зв'язки та закономірності функціонування систем АПР, моделювати різні траєкторії їх розвитку, тестувати гіпотези щодо впливу сукупності чинників. Використання цього інструменту підвищує точність прогнозування ринкових тенденцій і поведінки споживачів.

В умовах невизначеності розширюється сфера застосування *нечіткого інструментарію*, що базується на теорії нечітких множин, нечіткої логіки, нечіткого когнітивного моделювання, нечіткого багатокритеріального аналізу, для діагностики систем ринків. Поєднання традиційних і нечітких інструментів із використанням big data та технологій штучного інтелекту значно розширює можливості системи підтримки прийняття стратегічних рішень на різних рівнях [6]. Так, застосування нечіткої матриці SWOT-аналізу дає змогу врахувати невизначені та двосторонні чинники, їх якісні та кількісні аспекти, встановити пріоритетність внутрішніх і зовнішніх чинників та стратегій [7]. Когнітивне моделювання, використовуючи теорію нечіткої логіки, працює з нечіткими та якісними оцінками (наприклад, «низький попит», «високі ціни»), враховуючи невизначеність і суб'єктивність, поведінку різних учасників, взаємодії між якими формують певні тенденції ринку [6].

Слід відзначити, що сучасна практика орієнтується на персоналізацію діагностичних моделей залежно від особливостей ринку, його товарно-географічних меж, специфіки процесів відтворення, наявності ресурсів, типів загроз тощо. Це забезпечує вищу якість стратегічного планування та адаптивного регулювання систем ринків. Тому важливими етапами

діагностичного процесу є оцінка проявів різних типів невизначеності в умовах війни та особливостей загроз і реакцій АПР.

Невід’ємною складовою діагностичної системи є *розширена процедура діагностики* динаміки систем АПР, етапи якої пов’язані в часовій послідовності (таблиця 4). Перший етап передбачає встановлення фактичного (початкового) стану релевантної (за товарними межами) системи АПР до реалізації загроз за допомогою головних індикаторів економічної безпеки, загрозостійкості, сталого розвитку ринків та інституційної стійкості (див. рис. 1). Такий фактичний аналіз (ex post) дозволяє визначити потенціал та вразливості резильєнтності складових ринків релевантної системи: сировинного, переробного, внутрішньої та зовнішньої торгівлі, споживчого. При цьому застосовуються такі діагностичні інструменти, як GAP-аналіз, SWOT і PESTLE-аналіз, аналіз чутливості, big data-аналітика. На першому етапі формується базова інформація про початкові параметри системи ринків (в дошоківий час, або на певну дату в шоківий період), від яких вимірюються зміни головних індикаторів, у т.ч. загрозостійкості.

На другому етапі проводиться оцінювання природи головних загроз і шоків, імовірність їх реалізації та потужність впливу на релевантну систему АПР, можливих її реакцій та втрат ринкових суб’єктів. На третьому етапі здійснюється прогностичний (ex ante) аналіз очікуваного стану релевантної системи АПР на певну дату (після реалізації певних загроз) із використанням тих самих груп індикаторів та траєкторії її функціонування за різними сценаріями (див. табл. 4).

Таблиця 4.

Розширена процедура діагностики систем АПР на засадах загрозостійкості*

Час	Етапи	Категорії та групи індикаторів	Характеристики
Швидкість відновлення	1. Ex post: (після події) початковий стан релевантної системи АПР, її потенціал стійкості до загроз та вразливості	<i>Фактичний стан релевантної системи АПР до реалізації загроз:</i> ■ безпекові індикатори; ■ показники стійкості до загроз; ■ індикатори сталого розвитку ринків; ■ інституційна стійкість. <i>Рівень вразливості релевантної системи АПР до виникнення загроз:</i> ■ сировинного ринку; ■ переробного ринку; ■ ринку внутрішньої торгівлі; ■ ринку зовнішньої торгівлі; ■ споживчого ринку.	1. Рівні: локальний, регіональний, державний, світовий. 2. Методи: кількісні, якісні. 3. Інструменти: аналіз (GAP, SWOT, PESTLE), аналіз чутливості, big data-аналітика 4. Тенденції розвитку системи ринків в дошоківий час (до реалізації загроз; або на певну дату)



Тривалість	2. Реалізація загроз і шоків (внутрішніх і зовнішніх)	Безпекові (війни, збройні конфлікти, техногенні катастрофи, стихійні лиха) Економічні загрози Політичні конфлікти Екологічні ризики Соціальні загрози та ін.	Особливості загроз функціонуванню систем АПР Реакція релевантної системи АПР на загрози, її динаміка
Глибина падіння	3. Ex ante: (до події) стан релевантної системи АПР на певну дату та траєкторія її функціонування за різними сценаріями	<i>Очікуваний стан релевантної системи АПР після реалізації загроз:</i> ■ безпекові індикатори; ■ показники стійкості до загроз; ■ індикатори сталого розвитку ринків; ■ інституційна стійкість. <i>Рівень вразливості релевантної системи АПР до виникнення загроз:</i> ■ сировинного ринку; ■ переробного ринку; ■ ринку внутрішньої торгівлі; ■ ринку зовнішньої торгівлі; ■ споживчого ринку.	1. Рівні: локальний, регіональний, державний, світовий. 2. Методи: кількісні, якісні. 3. Інструменти: сценарний аналіз, моделювання в умовах невизначеності, дизайн ринку, big data-аналітика 4. Очікувані тенденції розвитку системи ринків в умовах загроз за різними сценаріями 5. Розробка превентивних заходів

*Сформовано автором на основі [10, 11].

При цьому застосовується інструментарій сценарного аналізу, імітаційного моделювання, економіко-поведінкового дизайну ринку, big data-аналітики. Прогнозні показники порівнюються з фактичними (ex post) та визначається їх динаміка, вразливості системи ринків і її потенціал, даючи змогу розробляти превентивні заходи, що зменшують негативний вплив загроз на функціонування АПР.

Для глибинної інтерпретації динаміки ключових індикаторів функціонування системи АПР до, під час та після загроз або шоків важливо враховувати контекст ситуації, різновекторний вплив чинників та часові параметри, а саме:

- ✓ швидкість відновлення (час, необхідний для повернення релевантної системи ринків до дошового рівня);
- ✓ глибина падіння (максимальне відхилення від базового тренду в період реалізації загроз);
- ✓ час перебування системи в певному стані, особливо нестійкому;
- ✓ ступінь відновлення (співвідношення шоківого і дошового рівнів).

Важливе значення має також тривалість періоду дії загроз і шоків; в балансі ризиків макроекономічного прогнозу НБУ ступінь впливу воєнних дій на базовий сценарій оцінений як високий. Діагностичні інструменти та регуляторні заходи мають значні відмінності за масштабом системи ринків: можливості

глобального, державного, регіонального та локального рівнів відрізняються за ресурсами, інформацією та повноваженнями.

Пропонований *ex-ante* аналіз (див. табл. 4) для діагностики загрозостійкості систем АПР є проактивним підходом до дослідження здатності систем ринків реагувати на загрози, адаптуватися до змін та відновлюватися після них ще до того, як ці загрози відбудуться. Такий підхід дозволяє розробляти превентивні заходи та стратегії для мінімізації негативних наслідків для АПР, зменшуючи ризики для продовольчої й економічної безпеки держави в умовах невизначеності.

До переваг запропонованого науково-методичного підходу до діагностики систем АПР на засадах загрозостійкості можна віднести такі:

- можливість діагностування різних вимірів резильєнтності (економічної, соціальної, екологічної, інституційної) систем ринків на основі аналізу динаміки змін індикаторів, часових параметрів, особливостей загроз і контексту ситуації;
- комплексність дослідження внутрішнього й зовнішнього середовища, цільових впливів, причинно-наслідкових зв'язків між показниками й трансформаціями систем ринків;
- адаптація діагностичної системи до умов невизначеності, інтеграція кількісного й якісного аналізу, синтез числових даних із глибинною інтерпретацією економічного контексту й поведінки ринкових суб'єктів, комплементарність інструментів, застосування поведінкових моделей;
- врахування в діагностичному процесі природи й потужності загроз, зворотних реакцій систем ринків на загрози для обґрунтування найбільш результативних механізмів і заходів адаптивного регулювання;
- розширена процедура діагностування на основі проактивного підходу із використанням *ex-ante* аналізу для визначення очікуваних тенденцій розвитку систем АПР за різними сценаріями та розробки превентивних заходів реагування;
- можливість використання результатів діагностування в якості аналітичного обґрунтування для регуляторних механізмів та стратегічного планування розбудовчих процесів у ринковому вимірі;
- гнучкість методичного підходу, його адаптивність до нових умов дослідження, зокрема, зміни пріоритетів відбудови держави, структурних трансформацій національної економіки в воєнно-повоєнний час тощо.

Користувачами науково-методичного підходу можуть бути як державні органи влади різних рівнів, так і суб'єкти господарювання та їх профільні інституції, різні стейкхолдери, зацікавлені в розвитку методичного забезпечення для діагностики резильєнтності систем ринків. На думку учених, «резильєнтна система здатна опиратися одночасно низці шоків, і саме досягнення та підтримка цієї здатності є одним із найважливіших орієнтирів сучасної державної політики» [10]. Формування такої політики зумовлює необхідність трансформації завдань державних інституцій з урахуванням загроз і нових стратегічних потреб.



Висновки та перспективи подальших досліджень. Обґрунтовано три головні напрями діагностування систем АПР у контексті стратегічних завдань економічного відродження України: безпековий, збалансованого розвитку та регуляторний. Ці напрями охоплюють ключові виміри резильєнтності: економічний, соціальний, екологічний та інституційний. Акцентовано увагу на розширеній процедурі діагностування, відмінними рисами якої є врахування динаміки й вектору змін індикаторів, часових параметрів, сильних і слабких сторін загрозостійкості, контексту ситуації в умовах динамічної множини чинників для визначення траєкторії розвитку систем АПР. Встановлено взаємопов'язаність потужності загроз (слабкий, помірний, значний вплив) та типів реакцій систем ринків (поглинання, адаптація, трансформація) на шоки, які є водночас етапами їх резильєнтності. Запропоновано враховувати тип реакції систем АПР на загрози в ході розробки механізмів їх регулювання.

Систематизовано головні загрози функціонуванню систем АПР та зміни їх параметрів у воєнний час, що є одним із етапів діагностичного процесу. До складу загроз віднесено, зокрема, дефіцит трудових ресурсів, руйнування потужностей підприємств, зростання собівартості та цін продовольства, зниження його економічної доступності, посилення імпортозалежності деяких ринків. На основі проведеного аналізу змін соціально-економічних параметрів АПР та втрат їх суб'єктів у воєнний час встановлено тенденцію адаптації систем ринків до загроз та покращення деяких їх параметрів у 2023-2024 рр. При цьому більш високий рівень стійкості виявили продовольчі ринки, реалізуючи свою трансформаційну здатність. Аграрні ринки, з огляду на істотні втрати, впровадили адаптивну здатність, яка зросла в другий і третій воєнні роки.

Визначено головні завдання, принципи та методи інтегрованої діагностики систем АПР. До головних принципів віднесено такі: комплексність, інформаційна достовірність та інтеграція, цілеспрямованість, комплементарність, адаптивність, проактивність і безперервність. Наголошено на комплементарному поєднанні кількісних і якісних методів та різних інструментів діагностики, які застосовуються не локально, а комплексно, як єдина система аналітичної підтримки. Систематизовано головні методи та інструменти інтегрованої діагностики систем АПР, їх сутність, можливості та умови використання. До таких інструментів віднесено: GAP-аналіз, SWOT-аналіз і PESTLE-аналіз, аналіз чутливості, сценарний аналіз, моделювання, економіко-поведінковий дизайн ринку, аналітика великих даних. Запропоновано розширену процедуру діагностики динаміки систем АПР на основі проактивного підходу, етапи якої пов'язані в часовій послідовності. Відмінною рисою процедури є глибинна інтерпретація динаміки ключових індикаторів функціонування системи АПР до, під час та після загроз з урахуванням контексту ситуації, різновекторного впливу чинників та часових параметрів.

Наукова новизна дослідження полягає в розробці науково-методичного підходу до діагностування систем АПР на засадах загрозостійкості із визначенням головної мети, завдань, напрямів, принципів, методів та

інструментів, який включає розширену процедуру діагностики динаміки систем АПР на основі проактивного підходу із використанням фактичного й прогнозного аналізу на засадах багатосценарності з урахуванням особливостей і потужності загроз, як підґрунтя для прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності. *Практична значимість* результатів дослідження визначається можливістю їх використання державними й профільними інституціями в ході діагностування динаміки систем ринків, встановлення спроможностей і вразливостей їх резильєнтності, визначення траєкторії їх розвитку, коригування механізмів адаптивного регулювання та розробки заходів попередження загроз. Перспективи подальших досліджень полягають у конструюванні розширеної системи індикаторів у межах трьох підходів (безпекового, збалансованого та регуляторного) для діагностики динаміки АПР України в умовах невизначеності, моніторингу прогресу / регресу в досягнення ринкової резильєнтності, як складової національної стійкості.

Джерела фінансування. Статтю підготовлено в межах виконання Науково-дослідної роботи «Розбудова систем агропромислових ринків України в умовах повоєнного відновлення та євроінтеграції» (державний реєстраційний номер 0124U003609).

Список використаних джерел

1. Концепція забезпечення національної системи стійкості: Указ Президента України від 27 вересня 2021 р. №479/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/479/2021#n11> (дата звернення: 01.07.2025)
2. План заходів з реалізації Концепції забезпечення національної системи до 2025 р. Затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10 листопада 2023 р. № 1025-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1025-2023-%D1%80#Text> (дата звернення: 01.07.2025)
3. Nikishyna O.V., Nosova N.I. Scientific approaches and potential of resilience of agroindustrial market systems in the conditions of modern challenges. *Economic Innovations*. 2025. Vol. 27. № 2 (95). P.111-124. URL: <https://ei-journal.com/index.php/journal/issue/view/98/EI95> (дата звернення: 01.07.2025)
4. Житар М., Сосновська О., Щур Р., Лісничук О., Наволокіна А. Науково-методичний підхід до оцінки діагностики економічної безпеки суб'єктів господарювання. *Financial and Credit Activity – Problems of Theory and Practice*. 2022. № 5(46). С. 209-221. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.46.2022.3872>
5. Шостак Я.І. Трансформація економічної діагностики в умовах ризиків: від класичних методів до адаптивних моделей управління. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2025. №19. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15700745>
6. Балан В.Г. Методи нечіткого багатокритерійного аналізу у формуванні нової парадигми стратегічного управління підприємствами. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2025. Т.1. №1/93. С.132-146. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-1>
7. Ghazinoory S., Zadeh E.A., Memariani A. Fuzzy SWOT analysis. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*. 2007. № 18. P. 99–108. DOI: 10.3233/IFS-2007-00334
8. Іпполітов Є. Застосування методів системного аналізу в процесі ухвалення управлінських рішень. *Методологія сучасних наукових досліджень: збірник наукових праць учасників XXI Міжнародної наук.-практ. конференції, 27-28.03.2025. Харків : ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2025. С. 164-166. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15807992>*



9. Masik G. The concept of resilience: Dimensions, properties of resilient systems and spatial scales of resilience. *Geographia Polonica*. 2023. № 95 (4). P. 295-310. DOI: <https://doi.org/10.7163/GPol.0237>
10. Лібанова Е.М. Резильєнтність соціоекономічної системи України до шоків, спричинених війною: специфіка формування та реагування. *Демографія та соціальна економіка*. 2024. № 4 (58). С. 3-23. DOI: <https://doi.org/10.15407/dse2024.04.003>
11. Masik G., Grabkowska M. Practical dimension of urban and regional resilience concepts: A proposal of resilience strategy model. *Miscellanea Geographica*. 2020. № 24(1). P. 30-34. DOI: <https://doi.org/10.2478/mgrsd-2019-0028>
12. Downing J., Field M., Ripley M. and Sebstad J. Market Systems Resilience. A Framework for Measurement. USAID: Washington, DC, USA. December 2018. 36 p.
13. Posthumus H., Shah R., Miehlbradt A., Kessler A. A Pragmatic Approach to Assessing System Change: How to put it into practice. DCED. May 2020. 91 p.
14. Стратегія економічної безпеки України на період до 2025 р.: Указ Президента України від 11 серпня 2021 р. №347/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2021#Text> (дата звернення: 01.07.2025)
15. Нікішина О.В., Носова Н.І. Методологічні основи діагностики систем агропромислових ринків в умовах невизначеності. *Food Industry Economics*. 2025. № 17 (1). С.13-25. DOI: <https://doi.org/10.15673/fie.v17i1.3099>
16. Інфляційний звіт Національного банку України (НБУ) за січень 2025 р. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/inflyatsiyniy-zvit-sichen-2025-roku> (дата звернення: 01.07.2025)
17. Нейтер Р., Зоря С., Муляр О. Збитки, втрати та потреби сільського господарства через повномасштабне вторгнення. Київ: Центр досліджень продовольства та землекористування, 2023. 33 с. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/02/RDNA3_ukr.pdf (дата звернення: 01.07.2025)
18. Україна: швидка оцінка завданої шкоди та потреб на відновлення (RDNA4). Лютий 2022-грудень 2024. Світовий банк, Уряд України, ЄС, ООН. Лютий 2025. 200 с. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099052925103531065> (дата звернення: 01.07.2025)
19. Індеси споживчих цін за 2024: статистичний збірник. За ред. О. Калабухи. Київ: Державна служба статистики України, 2025. 178 с.
20. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 01.07.2025)

References

1. Kontseptsiiia zabezpechennia natsionalnoi systemy stiikosti (2021). [Concept for ensuring the national resilience system:]: zatverdzheno Ukazom Prezydenta Ukrainy vid 27 veresnia 2021 r. №479/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/479/2021#n11> [in Ukrainian].
2. Plan zakhodiv z realizatsii Kontseptsii zabezpechennia natsionalnoi systemy do 2025 r. (2023). [Action Plan for the Implementation of the Concept of Ensuring the National System by 2025]. Zatverdzheno rozporiadzhenniam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 10 lystopada 2023 r. № 1025-r URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1025-2023-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
3. Nikishyna, O.V., Nosova, N.I. (2025). Scientific approaches and potential of resilience of agroindustrial market systems in the conditions of modern challenges. *Economic Innovations*, 27(2) (95), 111-124. URL: <https://ei-journal.com/index.php/journal/issue/view/98/EI95>
4. Zhytar, M., Sosnovska, O., Shchur, R., Lisnichuk, O., Navolokina, A. (2022). Naukovo-metodychnyi pidkhid do otsinky diahnostryky ekonomichnoi bezpeky subiektiv hospodariuvannia [Scientific and methodical approach to assessing the diagnostics of economic security of business entities]. *Financial and Credit Activity – Problems of Theory and Practice*, 5(46), 209-221. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.46.2022.3872> [in Ukrainian].



5. Shostak, Ya.I. (2025). Transformatsiia ekonomichnoi diahnostryky v umovakh ryzykiv: vid klasychnykh metodiv do adaptivnykh modelei upravlinnia [Transformation of economic diagnostics in risk conditions: from classical methods to adaptive management models]. *Zdobutky ekonomiky: perspektyvy ta innovatsii – Achievements of economics: prospects and innovations*, 19. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15700745> [in Ukrainian].
6. Balan, V.H. (2025). Metody nechitkoho bahatokryteriinoho analizu u formuvanni novoi paradyhmy stratehichnoho upravlinnia pidpriemstvamy [Methods of fuzzy multi-criteria analysis in the formation of a new paradigm of strategic management of enterprises]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka». Serii: «Ekonomichni nauky». – International scientific journal "Internauka". Series: "Economic Sciences"*, 1 (1/93), 132-146. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-1> [in Ukrainian].
7. Ghazinoory, S., Zadeh, E.A., Memariani, A. (2007). Fuzzy SWOT analysis. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 18, 99-108. DOI: 10.3233/IFS-2007-00334
8. Ippolitov, Ye. (2025). Zastosuvannia metodiv systemnoho analizu v protsesi ukhvalennia upravlinskykh rishen [Application of systems analysis methods in the process of making management decisions]. *Metodolohiia suchasnykh naukovykh doslidzhen [Methodology of modern scientific research]: zbirnyk naukovykh prats uchasnykiv XXI Mizhnarodnoi nauk.-prakt. konferentsii*, 27-28.03.2025. Kharkiv : KhNPU imeni H.S. Skovorody. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15807992> [in Ukrainian].
9. Masik, G. (2023). The concept of resilience: Dimensions, properties of resilient systems and spatial scales of resilience. *Geographia Polonica*, 95 (4), 295-310. DOI: <https://doi.org/10.7163/GPol.0237>
10. Libanova, E.M. (2024). Rezyliientnist sotsioekonomichnoi systemy Ukrainy do shokiv, sprychynenykh viinoiu: spetsyfika formuvannia ta reahuvannia [Resilience of the socio-economic system of Ukraine to shocks caused by the war: specifics of formation and response]. *Demohrafiia ta sotsialna ekonomika – Demography and social economy*, 4 (58), 3-23. DOI: <https://doi.org/10.15407/dse2024.04.003> [in Ukrainian].
11. Masik, G., Grabkowska, M. (2020). Practical dimension of urban and regional resilience concepts: A proposal of resilience strategy model. *Miscellanea Geographica*, 24(1), 30-34. DOI: <https://doi.org/10.2478/mgrsd-2019-0028>.
12. Downing, J., Field, M., Ripley, M., Sebstad, J. (2018). Market Systems Resilience. A Framework for Measurement. USAID: Washington, DC, USA.
13. Posthumus, H., Shah, R., Miehlebradt, A., Kessler, A. (2020). A Pragmatic Approach to Assessing System Change: How to put it into practice. DCED.
14. Stratehiia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy na period do 2025 r. (2021) [Strategy of Economic Security of Ukraine for the period until 2025]: Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 11 serpnia 2021 r. №347/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2021#Text> [in Ukrainian]
15. Nikishyna, O.V., Nosova, N.I. (2025). Metodolohichni osnovy diahnostryky system ahropromyslovykh rynkiv v umovakh nevyznachenosti [Methodological foundations of diagnostics of agro-industrial market systems under conditions of uncertainty]. *Food Industry Economics*, 17 (1), 13-25. DOI: <https://doi.org/10.15673/fie.v17i1.3099> [in Ukrainian]
16. Inflatsiinyi zvit Natsionalnoho banku Ukrainy za sichen 2025 r. (2025). [Inflation Report of the National Bank of Ukraine for January 2025]. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/inflyatsiyniy-zvit-sichen-2025-roku> [in Ukrainian]
17. Neiter, R., Zoria, S., Muliar, O. (2023). Zbytky, vtraty ta potreby silskoho hospodarstva cherez povnomasshtabne vtorhnennia [Damages, losses and needs of agriculture due to full-scale invasion]. Kyiv: Tsentri doslidzhen prodovolstva ta zemlekorystuvannia. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/02/RDNA3_ukr.pdf [in Ukrainian]
18. Ukraina: shvydka otsinka zavdanoi shkody ta potreb na vidnovlennia (RDNA4). Liutyi 2022-hruden 2024 (2025). [Ukraine: Rapid Assessment of Damage and Recovery Needs. February 2022- December 2024]. Svitovyi bank, Uriad Ukrainy, YeS, OON. URL:



<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099052925103531065> [in Ukrainian]

19. Indeksy spozhyvchych tsin za 2024: statystychnyi zbirnyk (2025). [Consumer Price Indices for 2024: Statistical Collection] Za red. O. Kalabukhy. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [in Ukrainian]
20. Ofitsiyniy sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy (2025). [Official website of the State Statistics Service of Ukraine]. URL: <https://ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].

<i>Отримано:</i>	25.07.2025	<i>Beérkezett:</i>	2025.07.25	<i>Received:</i>	25.07.2025
<i>Прийнято до друку:</i>	20.08.2025	<i>Elfogadva:</i>	2025.08.20	<i>Accepted:</i>	20.08.2025
<i>Опубліковано:</i>	30.09.2025	<i>Megjelent:</i>	2025.09.30	<i>Published:</i>	30.09.2025