

УДК 338.43:636:338.439.02

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.211.253-260>**Заходим М.В.**

доктор економічних наук

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Zakhodym Maryna

Dr. of Economic Sc.

Higher Educational Institution «Podillia State University»

<https://orcid.org/0000-0003-0010-8006>**Надюк І.Р.**

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Nadiuk Ihor

Higher Educational Institution «Podillia State University»

<https://orcid.org/0009-0003-0481-9160>**Чернецький І.Є.**

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Chernetskyi Ihor

Higher Educational Institution «Podillia State University»

<https://orcid.org/0009-0005-5336-8292>

РОЗВИТОК ЛОКАЛЬНИХ РИНКІВ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА ТА ЇХ РОЛЬ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

У статті обґрунтовано напрями трансформації ринку продукції тваринництва України в умовах євроінтеграційного курсу та повоєнного відновлення економіки. Доведено доцільність посилення вертикальної та горизонтальної інтеграції виробників продукції тваринництва як інструменту підвищення доданої вартості, конкурентоспроможності та стійкості бізнес-процесів. Обґрунтовано, що синергетичний ефект інтеграції проявляється у зростанні прибутковості суб'єктів господарювання, активізації інноваційної діяльності, розширенні ринків збуту та формуванні позитивного соціального впливу на територіальні громади. Обґрунтовано, що розвиток локальних ринків продукції тваринництва сприяє зміцненню продовольчої безпеки, підвищенню зайнятості населення, зростанню доходів місцевих бюджетів та впровадженню екологічно орієнтованих технологій виробництва.

Ключові слова: ринок продукції тваринництва, локальні ринки, сталий розвиток, продовольча безпека, вертикальна інтеграція, зелена трансформація, територіальні громади, багатокритеріальна оптимізація.

DEVELOPMENT OF LOCAL MARKETS FOR ANIMAL PRODUCTS AND THEIR ROLE IN ENSURING FOOD SECURITY

The article substantiates the directions of transformation of the Ukrainian livestock market in the context of European integration and post-war economic recovery. It examines the prerequisites for the adaptation of the agricultural sector to the requirements of the European Union's climate-oriented policy, particularly in the context of the implementation of the European Green Deal initiative, and outlines the possibilities for integrating the principles of sustainable development into the model of functioning of local livestock product markets. It is emphasized that current challenges-war damage, disruption of logistics chains, decline in investment activity, and environmental risks-create a need to rethink the organizational and economic mechanisms of the industry's development. The expediency of strengthening the vertical and horizontal integration of livestock producers as a tool for increasing added value, competitiveness, and sustainability of business processes has been proven. It is substantiated that the synergistic effect of integration manifests itself in the growth of profitability of economic entities, intensification of innovative activity, expansion of sales markets, and formation of a positive social impact on local communities. It is substantiated that the development of local markets for livestock products contributes to strengthening food security, increasing employment, growing local budget revenues, and introducing environmentally friendly production technologies. A multi-level approach to determining market

ISSN друкованої версії: 2224-6282

ISSN електронної версії: 2224-6290

© Заходим М.В., Надюк І.Р., Чернецький І.Є., 2026

development priorities is proposed, based on a hierarchy of satisfying the needs of the population and the principles of multi-criteria optimization. Within this approach, economic, social, and environmental development criteria are considered as interrelated components, the choice of which depends on the current state of the territory. It is concluded that the integration of sustainable development principles into the strategies for the functioning of local livestock product markets is a necessary condition for the formation of a competitive, environmentally responsible, and socially oriented model of Ukraine's agrarian economy.

Keywords: livestock market, local markets, sustainable development, food security, vertical integration, green transformation, territorial communities, multi-criteria optimization.

JEL classification: Q01, Q13, Q18, R11.

Постановка проблеми. Поглиблення євроінтеграційних процесів та набуття Україною статусу країни-кандидата на вступ до Європейського Союзу зумовлюють необхідність структурної модернізації аграрного сектору. Особливого значення це набуває в умовах повномасштабної війни, що спричинила руйнування виробничої інфраструктури, деградацію земельних ресурсів і порушення традиційних каналів збуту. За таких обставин ринок продукції тваринництва потребує адаптації до нових соціально-економічних та екологічних реалій.

У європейському просторі ключовим орієнтиром розвитку виступає концепція кліматичної нейтральності, що передбачає трансформацію моделей виробництва у напрямі мінімізації негативного впливу на довкілля. Для України це означає необхідність гармонізації національної аграрної політики з принципами зеленої економіки, одночасно забезпечуючи продовольчу стабільність держави та її регіонів. В умовах воєнних дій, тимчасової окупації окремих територій, руйнування інфраструктури та деградації сільськогосподарських угідь, вихідні умови розвитку регіонів істотно різняться. Це обумовлює необхідність диференційованого підходу до формування локальних ринків продукції тваринництва як складової забезпечення продовольчої безпеки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема розвитку локальних ринків продукції тваринництва та забезпечення продовольчої безпеки перебуває у центрі уваги багатьох вітчизняних науковців. Фундаментальні аспекти формування аграрного ринку та стратегічні напрями продовольчої незалежності висвітлено у працях Ю. Лупенка, П. Саблука та В. Месель-Веселяка [1, 2, 5]. Особливості функціонування агропродовольчих систем та досягнення їх збалансованого соціо-еколого-економічного розвитку досліджує О. Варченко [3], яка підкреслює необхідність впровадження інновацій та заходів і практичних дій щодо реалізації принципів сталого. Питання конкурентоспроможності продукції тваринництва в контексті євроінтеграційних процесів висвітлено в працях С. Кваші [4], який акцентує на необхідності гармонізації українських стандартів якості з вимогами ЄС. Ніконенко О.А. зазначає, що важливою умовою досягнення продовольчої безпеки є стабільність її забезпечення, яка передбачає: можливість для груп населення, домогосподарств та окремих людей мати доступ до достатньої кількості продовольства у будь-який час і не перебувати під тиском втрати доступу до продовольства у результаті шоків попиту або пропозиції, а також циклічних

коливань кон'юнктури [6, с. 91].

Не зважаючи на суттєву увагу з боку науковців та вчених щодо сталого розвитку аграрного сектору та інтеграції України до європейського економічного простору, недостатньо опрацьованими залишаються питання розвитку локальних ринків продукції тваринництва в умовах воєнних викликів і повоєнного відновлення. Особливої уваги потребує узгодження економічних, соціальних та екологічних пріоритетів розвитку територіальних громад при виборі стратегічних напрямів функціонування аграрного виробництва. Потребують подальшого наукового обґрунтування методичні підходи до визначення пріоритетів розвитку ринку продукції тваринництва на основі багатокритеріальної оцінки, а також механізми горизонтальної та вертикальної інтеграції суб'єктів господарювання, здатні забезпечити підвищення конкурентоспроможності, соціально-економічну стабільність і дотримання вимог сталого розвитку. Це зумовлює необхідність проведення поглиблених досліджень щодо розроблення адаптивних моделей управління розвитком локальних аграрних ринків з урахуванням сучасних євроінтеграційних та післявоєнних трансформаційних процесів.

Мета статті – обґрунтування розвитку локальних ринків продукції тваринництва на засадах сталості, інтеграції та багатокритеріального управління з урахуванням потреб повоєнного відновлення та забезпечення продовольчої безпеки.

Методи дослідження. У процесі дослідження були використані загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання, зокрема: аналізу і синтезу – для дослідження сучасного стану ринку продукції тваринництва, виявлення основних проблем його функціонування, зокрема впливу воєнних руйнувань, порушення логістичних ланцюгів, зниження інвестиційної активності та екологічних ризиків, а також для формування цілісного бачення напрямів його відновлення; порівняльний метод – для зіставлення національних підходів до розвитку аграрного сектору з європейськими практиками, зокрема у контексті реалізації ініціативи «Європейський зелений курс», що дозволило визначити можливості гармонізації української аграрної політики з вимогами ЄС; моделювання – для оптимізаційних процесів розвитку локальних ринків продукції тваринництва, що забезпечить можливість адаптивного вибору пріоритетів залежно від специфіки соціально-економічного стану територіальної громади та етапу її відновлення; абстрактно-логічний метод використано для теоретичного узагальнення та систематизації результатів наукових досліджень вітчизняних вчених,

формування висновків і обґрунтування напрямів розвитку локальних ринків продукції тваринництва та визначення ролі у забезпеченні продовольчої безпеки.

Виклад основних результатів дослідження. Із 23 червня 2022 року Україна набула статусу держави-кандидата на членство в Європейському Союзі, що формує додаткові можливості для розширення напрямів повоєнної відбудови країни як стратегічного партнера європейської спільноти. Концептуальною основою реалізації комплексу заходів, спрямованих на трансформацію ЄС у дієву, стійку та конкурентоспроможну економічну систему, а також на досягнення кліматичної нейтральності до 2050 р., виступає ініціатива European Green Deal. Зазначена програма передбачає інтеграцію економічних, соціальних і екологічних інструментів розвитку, орієнтованих на підвищення якості життя населення, зміцнення громадського здоров'я та перетворення кліматичних і екологічних викликів на довгострокову перспективу в межах політик ЄС із забезпеченням справедливого та інклюзивного характеру зеленого переходу [7]. Пріоритетні напрями її впровадження охоплюють насамперед промисловий та аграрний сектори.

Україна однією з перших задекларувала підтримку цієї ініціативи, обґрунтовуючи доцільність інтеграції до відповідних процесів через участь у спільних проєктах декарбонізації та кліматичної політики [8]. Реакцією на заклик європейських інституцій стало формування пропозицій українськими експертами у сфері екологічної політики щодо розроблення спільної дорожньої карти залучення України до імплементації принципів і практичних механізмів зеленого переходу. У цьому контексті держава взяла на себе зобов'язання досягти кліматичної (вуглецевої) нейтральності до 2060 р. [9].

Водночас у сучасних умовах воєнних викликів реалізація положень European Green Deal для України має комплексний характер і поєднує як потенціал розвитку, так і значні ризики. Поглиблення співпраці з ЄС у межах зеленої трансформації ґрунтується на двох взаємопов'язаних складових: по-перше, екологізація економіки розглядається як передумова збереження конкурентоспроможності аграрного сектору та елемент узгодженої геополітичної стратегії; по-друге, як інструмент запобігання торговельним дисбалансам і розширення диверсифікації експортних ринків [10]. Для агропродовольчої сфери окреслені орієнтири є перспективними з огляду на її ринкову спрямованість і здатність адаптуватися до регуляторних вимог. Адаптаційні механізми гармонізації національної політики з європейськими стандартами вже впроваджуються, а прискорення «зелених» перетворень у короткостроковій перспективі розглядається як необхідна умова стратегічного розвитку держави.

У процесі реалізації положень European Green Deal передбачено низку структурних змін у сфері аграрної політики. Зокрема, 30% обсягу прямих виплат фермерам мають спрямовуватися на фінансування екологічних програм, що зумовлює необхідність трансформації їхніх бізнес-моделей відповідно до принципів

мінімізації негативного впливу на довкілля. Крім того, 35% аграрного бюджету ЄС орієнтовано на реалізацію природоохоронних заходів у межах сільських територій. Окремим положенням визначено обов'язкове перепрофілювання 10% сільськогосподарських угідь під екологічні елементи ландшафту (зелені насадження, малі водойми тощо). Кожне із зазначених рішень супроводжується інвестиційною підтримкою інноваційних і модернізаційних процесів.

З огляду на це, ключові орієнтири формування пріоритетів сталого розвитку тваринництва охоплюють: запровадження сталих моделей виробництва та переробки; розвиток циркулярної економіки; дотримання регламентованих стандартів і процедур сертифікації; розширення органічного виробництва; інтеграцію рослинництва і тваринництва; підтримку ініціатив зі скорочення викидів; впровадження технологій отримання енергії з відходів тощо. Реалізація зазначених заходів доцільна в контексті інтеграції принципів сталості у політику повоєнного відновлення та довгострокового розвитку України, імплементації засад Green Deal, активізації горизонтальної й вертикальної інтеграції, розвитку кооперації та формування локальних ринків продукції тваринництва.

Важливим інструментом комплексного стимулювання розвитку відповідних ринків із опосередкованим позитивним впливом на соціально-економічний та екологічний стан сільських територій є організація взаємодії виробників на засадах вертикальної інтеграції. Консолідація суб'єктів господарювання створює передумови для зростання прибутковості та виробництва продукції з вищою доданою вартістю. Забезпечення системності у визначенні напрямів і механізмів інтеграційних процесів потребує ґрунтовного аналізу перспектив співпраці виробників у межах ключових бізнес-процесів – від ресурсного забезпечення й безпосереднього виробництва до переробки та збуту продукції. У концептуальному вимірі такі бізнес-процеси структуризуються за горизонтальним і вертикальним векторами інтеграції.

Узагальнені бізнес-процеси горизонтального рівня відображають напрями кооперації безпосередньо між виробниками продукції тваринництва та охоплюють ресурсне забезпечення, виробничу діяльність і збут. Натомість у межах вертикально інтегрованих структур формується взаємодія виробників з іншими суб'єктами ланцюга створення доданої вартості. До переліку бізнес-процесів вертикальної інтеграції належать постачання матеріально-технічних ресурсів, переробка, реалізація продукції, фінансове забезпечення, інноваційна діяльність тощо. Відтак визначальною відмінністю між горизонтальною та вертикальною інтеграцією є склад учасників: у першому випадку взаємодія здійснюється виключно між виробниками, тоді як у другому – передбачає партнерство виробників із суміжними суб'єктами з метою отримання взаємних вигід у межах окремих етапів створення вартості.

Досягнення максимальної результативності інтеграційного об'єднання та оптимізація вигід кожного його учасника зумовлюють необхідність

налагодження співпраці на всіх стадіях формування доданої вартості продукції тваринництва. Теоретичним підґрунтям такого підходу є властивості складних систем, зокрема еквіпотенційність і синергізм. Еквіпотенційність вертикально інтегрованих структур проявляється у виникненні нової якості системи, яка не може бути досягнута за умов автономного функціонування її елементів. Своєю чергою, синергізм передбачає формування інтегрального ефекту, що перевищує сумарний результат діяльності учасників за їх ізольованої роботи. Поява синергетичного ефекту зумовлена реалізацією властивості емерджентності системи. У дослідженні соціально-економічних пріоритетів розвитку ринку продукції тваринництва такі ефекти доцільно оцінювати як у вартісному, так і в натуральному ви́мірі.

Окремої уваги потребує ідентифікація результатів вертикальної інтеграції для інших учасників співпраці, окрім безпосередніх виробників. У контексті забезпечення сталих орієнтирів розвитку ринку продукції тваринництва важливо визначити потенційні соціальні та екологічні наслідки інтеграційних процесів.

Соціальні вигоди, що формуються внаслідок організації діяльності прямих і опосередкованих суб'єктів ринку на інтеграційних засадах, можуть бути систематизовані за чотирма основними напрямками: зростання доходів населення; збільшення фінансових надходжень територіальних громад і пов'язані мультиплікативні ефекти; створення нових робочих місць; посилення соціальної згуртованості, розвитку взаємодовіри та кооперації в межах громад. Реалізація зазначених переваг сприятиме посиленню позитивної динаміки соціального розвитку, насамперед на рівні територіальних громад.

Ключовим економічним результатом вертикальної інтеграції є зростання прибутковості учасників об'єднання з подальшою можливістю спрямування частини отриманих ресурсів на реінвестування та інноваційне розширене відтворення. Це створює передумови для нарощування обсягів виробництва продукції тваринництва, розширення зайнятості, формування попиту на кваліфіковану робочу силу та підвищення рівня оплати праці, що в підсумку позитивно впливає на соціальний добробут сільського населення.

Зростання доходів малих і середніх виробників продукції тваринництва, які здебільшого здійснюють діяльність за місцем локалізації виробництва, а також створення нових робочих місць із відповідним розширенням фонду оплати праці та збільшенням надходжень податку на доходи фізичних осіб сприятимуть поступовому нарощуванню доходної бази місцевих бюджетів. Це, своєю чергою, зумовлюватиме активізацію інвестиційної діяльності в межах територіальних громад, модернізацію наявної та розвиток нової соціальної інфраструктури.

Водночас економічно стабільні вертикально інтегровані структури, що функціонують на засадах соціально відповідального підприємництва, спроможні самостійно акумулювати ресурси для фінансування інфраструктурних проєктів, а також реалізації окремих

екологічних і соціальних ініціатив у межах територій своєї присутності.

Організаційна модель вертикальної інтеграції створює сприятливі умови для впровадження екологічно орієнтованих підходів до здійснення бізнес-процесів, що є необхідною передумовою екологічної сертифікації кінцевої продукції тваринництва. Додатковим перспективним напрямом співпраці може стати розвиток виробництва органічної продукції, сегмент якої демонструє динамічне зростання як на внутрішньому ринку, так і в європейському економічному просторі.

У цьому контексті доцільним є формування моделі розвитку тваринництва, що передбачає: по-перше, упровадження сталих методів і технологій утримання та вирощування тварин (зокрема органічного виробництва, яке базується на принципах вільного випасу); по-друге, проходження сертифікації відповідно до органічних стандартів; по-третє, інтеграцію тваринництва і рослинництва, зокрема через забезпечення погोलів'я кормами власного виробництва, що підвищує рівень автономності та екологічної збалансованості господарської діяльності.

У Державній стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки, положення якої узгоджуються з Цілями сталого розвитку України до 2030 року, акцентовано, що сучасна регіональна політика має ґрунтуватися на врахуванні ключових викликів, які впливають на людський потенціал, інфраструктурне забезпечення, економічну систему та стан довкілля в процесі стратегічного і просторового планування [11, 12]. Водночас передбачається формування культури партнерства та взаємодії між громадянами і публічними інституціями задля забезпечення розвитку. Таким чином, зазначений документ визначає стратегічний вектор сталого розвитку територіальних громад і регіонів України.

З огляду на це, актуалізується потреба в науковому обґрунтуванні напрямів розвитку за окремими складовими сталості – економічною, соціальною та екологічною. Особливої ваги таке завдання набуває в контексті планування повоєнного відновлення держави, яке має здійснюватися з урахуванням міжрегіональних диспропорцій і масштабів руйнувань, спричинених воєнними діями.

Прийняття управлінських рішень щодо вибору пріоритетних напрямів розвитку територіальних громад і регіонів у межах парадигми сталого розвитку доцільно розглядати як задачу багатокритеріальної оптимізації. У ролі критеріїв оптимальності в такому разі виступають економічні, соціальні та екологічні індикатори. Водночас суттєвою методологічною проблемою є неузгодженість цільових функцій: досягнення максимального економічного результату нерідко супроводжується виникненням небажаних соціальних і/або екологічних наслідків. Одним із підходів до розв'язання таких задач є визначення домінуючого критерію, який використовується як цільова функція оптимізаційної моделі, тоді як інші критерії трансформуються в систему обмежень.

Враховуючи невизначеність щодо тимчасово

окупованих територій, руйнування населених пунктів та об'єктів інфраструктури, забруднення сільськогосподарських угідь унаслідок бойових дій та інші деструктивні чинники, стартові умови розвитку окремих територіальних громад і регіонів суттєво відрізняються. Відповідно, пріоритети розвитку для кожної адміністративно-територіальної одиниці мають визначатися з урахуванням специфіки її поточних потреб і проблем, що потребують першочергового вирішення. Саме на задоволення таких потреб повинні бути спрямовані оперативні плани й стратегії розвитку інфраструктурних складових, зокрема локальних ринків сільськогосподарської продукції.

Концептуальною основою прийняття управлінських рішень щодо визначення пріоритетів розвитку соціально-економічних територій доцільно вважати принцип поетапного забезпечення потреб людини – від базових до потреб вищого порядку. Відповідно до такого підходу, першочергового значення набуває задоволення фізіологічних потреб, зокрема у продовольстві та належних матеріальних умовах існування. Саме критерії, що гарантують покриття базових потреб, мають формувати основу визначення пріоритетів відновлення територій, які зазнали масштабних руйнувань унаслідок воєнних дій.

Після забезпечення життєво необхідних умов наступним етапом є створення передумов для реалізації потреб у безпеці та соціальній взаємодії. Третій рівень розвитку пов'язується з досягненням вищих соціальних орієнтирів – забезпеченням поваги, дотриманням

індивідуальних і суспільних морально-етичних принципів та формуванням відповідального суспільного середовища.

Зазначений підхід пропонується застосувати як методологічну основу для класифікації очікуваних ефектів від формування та розвитку локальних ринків продукції тваринництва. Відповідні результати доцільно структурувати за трьома рівнями. На першому (базовому) рівні оцінюється ступінь забезпечення населення необхідними поживними речовинами та ключовими видами продукції тваринництва. Другий рівень охоплює характеристики якості продукції, а також рівень взаємодовіри між учасниками процесів ресурсного забезпечення, виробництва, розподілу й споживання. Третій рівень передбачає кількісну оцінку екологічності бізнес-процесів у межах усього ланцюга створення вартості, а також показників дотримання стандартів добробуту сільськогосподарських тварин.

Додатково ефекти розвитку локальних аграрних ринків доцільно диференціювати за колом бенефіціарів – на результати, що отримують безпосередні виробники, та вигоди, які формуються для місцевої громади. Своєю чергою, суспільні вигоди можуть бути систематизовані за соціальною та екологічною складовими. Узагальнення запропонованого багатофакторного підходу до структуризації потенційних критеріїв розвитку локальних ринків продукції тваринництва подано в табл. 1.

Таблиця 1

Матриця потенційних критеріїв розвитку локальних ринків продукції тваринництва

Рівні розподілу критеріїв	Бенефіціар вигід		
	виробник продукції тваринництва	громада (соціальна складова)	громада (екологічна складова)
Рівень 1 (базовий)	Прибутковість (прибуток, рівень рентабельності, витрати, окупність)	Рівень продовольчої безпеки. Доступність продукції. Кількість робочих місць	Обсяги споживання прісної води
Рівень 2 (безпека, соціальна взаємодія)	Частка ринку. Конкурентоспроможність продукції	Якість продукції. Обслуговування у продажний та після продажний період.	Обсяги викидів CO ₂ . Рівень забруднення ґрунтів. Обсяг відходів. Обсяги стоків від господарювання.
Рівень 3 (повага, моральність)	Конкурентоспроможність суб'єкта бізнесу	Асортимент продукції (диференціація за цінами та якістю).	Добробут с.-г. тварин

Джерело: власні дослідження.

У формальному вигляді задача розвитку локальних ринків продукції тваринництва передбачає визначення цільової функції, вибір якої обумовлюється актуальними умовами функціонування конкретної територіальної громади та ієрархією потреб, що потребують першочергового задоволення. При цьому критерії оптимальності другого рівня доцільно застосовувати лише за умови повного забезпечення базових потреб першого рівня. Відповідно, перехід до використання

критеріїв третього рівня є можливим лише після досягнення цільових параметрів за показниками першого та другого рівнів.

Після обґрунтування та вибору пріоритетного критерію інші критерії інтегруються в модель у формі системи обмежень. У загальному вигляді оптимізаційна модель розвитку локальних ринків продукції тваринництва може бути представлена таким чином:

$$\begin{aligned}
 F = f(x) &\rightarrow \begin{matrix} \max \\ \min \end{matrix}, & x \in [1; N] \\
 c_i^{econ} = f_i(x), c_i^{econ} &\leq C_i^{econ} \\
 &\geq \\
 c_j^{soc} = f_j(x), c_j^{soc} &\leq C_j^{soc} \\
 &\geq \\
 c_k^{ecol} = f_k(x), c_k^{ecol} &\leq C_k^{ecol} \\
 &\geq \\
 a_q = f_q(x), a_q &\leq A_q \\
 &\geq \\
 c_i^{econ}, c_j^{soc}, c_k^{ecol}, a_q &\geq 0,
 \end{aligned}$$

де:

F – критерій оптимальності, тобто, пріоритетний критерій розвитку локального ринку продукції тваринництва;

λ – шукана інструментальна (управляюча) замінна задачі, зміна якої уможливує досягнення пріоритетної цілі;

C_i^{econ} – значення i -го економічного критерію, який не є пріоритетним у межах даної території;

C_i^{econ} – порогове значення i -го економічного критерію;

C_j^{soc} – значення j -го соціального критерію, який не є пріоритетним у межах даної території;

C_j^{soc} – порогове значення j -го соціального критерію;

C_k^{ecol} – значення k -го екологічного критерію, який не є пріоритетним у межах даної території;

C_k^{ecol} – порогове значення k -го екологічного критерію;

a_q – значення q -го показника, що відображає q -ту умову у межах даної території;

A_q – порогове значення q -тої умови;

N – кількість шуканих змінних.

Джерело: запропоновано автором

Така постановка задачі забезпечує можливість адаптивного вибору пріоритетів розвитку локальних ринків залежно від специфіки соціально-економічного стану територіальної громади та етапу її відновлення.

Необхідно враховувати, що повноцінне стратегічне планування та системне управління локальними аграрними ринками є доцільними передусім у період повоєнного відновлення України. Натомість в умовах тривалої воєнної нестабільності пріоритету набуває оперативне управління, зорієнтоване на реальні поточні обставини, які можуть суттєво змінюватися залежно від динаміки та інтенсивності бойових дій у вкрай стислий часовий проміжок. Такий підхід забезпечує гнучкість і своєчасну адаптацію бізнес-процесів до

непередбачуваних зовнішніх викликів.

Зазначене обґрунтовує доцільність інтеграції принципів сталого розвитку тваринництва до загальної концепції повоєнної відбудови та довгострокового розвитку держави. Йдеться, зокрема, про формування моделі функціонування ринку продукції тваринництва, що спиратиметься на імплементацію кращих практик європейської політики розвитку сільських територій із пріоритетним урахуванням визначених економічних, соціальних та екологічних імперативів.

Висновки. Отже, розвиток локальних ринків продукції тваринництва сприяє забезпеченню продовольчої безпеки, підвищенню доходів виробників і створенню робочих місць, одночасно зміцнюючи місцеві

бюджети та соціальну згуртованість громад. Вертикальна та горизонтальна інтеграція учасників ринку дозволяє підвищити ефективність бізнес-процесів, запровадити екологічні стандарти та інтегрувати кращі європейські практики сталого розвитку тваринництва.

Подальші дослідження будуть зосереджені на моделюванні оптимальних стратегій розвитку ринків із урахуванням регіональних особливостей та динаміки

зовнішніх ризиків.

Декларація щодо використання інструментів ШІ. В ході підготовки статті було використано інструменти штучного інтелекту (ChatGPT) для пошуку літературних джерел з досліджуваної тематики. Жоден текст, згенерований за допомогою штучного інтелекту, не використовувався. Автори несуть повну відповідальність за науковість, точність та цілісність контенту.

Список використаних джерел:

1. Лупенко Ю.О. Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2030 року : монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2022. 560 с.
2. Формування та функціонування ринку агропромислової продукції : практ. посіб. / Ін-т аграрної економіки УААН; за ред. П.Т. Саблука. Київ : Інститут аграрної політики, 2000. 556 с.
3. Варченко О.О. Теоретичні основи розвитку агропродовольчих систем в умовах глобальних змін. Економіка та управління АПК. 2022. № 1. С. 40-50. DOI: <https://doi.org/10.33245/2310-9262-2022-172-1-40-50>
4. Кваша С., Павленко О., Вакулєнко В. Конкурентоспроможність української аграрної продукції на зовнішніх ринках. Економіка та суспільство. 2024. № 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-198>
5. Месель-Веселяк В. (2016). Ефективність господарювання новостворених сільськогосподарських підприємств ринкового спрямування в Україні. Економіка АПК. 2016. Т. 23, № 12. С. 21-33. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2016_12_5
6. Ніконенко О.А. Методичне забезпечення формування продовольчої безпеки України. Агросвіт. 2022. № 9-10. С. 86-92. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.9-10.86>
7. Європейський Зелений Курс (European Green Deal) : Представництво України при Європейському Союзі. 2021. URL: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/galuzeve-spivrobotnictvo/klimat-yevropejska-zelena-ugoda>
8. Андрусевич Н. Перший рік Green Deal : як Україна інтегрується у нову екологічну політику ЄС. Європейська правда. 2020. URL: <https://lexinform.com.ua/v-ukraini/pershyj-rik-green-deal-yak-ukrayina-integruietsya-v-novu-ekologichnu-polityku-yes/>
9. Зелений курс в Україні : складний рух до сталого розвитку. Ua-energy. 2023. URL: <https://ua-energy.org/uk/posts/zelenyi-kurs-v-ukraini-skladnyi-ruk-do-stiikoho-rozvytku-31-03-2023>
10. Дмитро Кулеба окреслив два завдання для «зеленого курсу» з ЄС. URL: <https://agropolit.com/news/19969-dmitro-kuleba-okresliv-dva-zavdannya-dlya-zelenogo-kursu-z-yes>
11. Державна Стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 р. № 695. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>
12. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року : Указ Президента України від 30.09.2019 № 722/2019. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825>
13. Повоєнне відновлення України : відбудова заради кращого майбутнього. 2022. URL: <https://www.dossier.org.ua/wp-content/uploads/2023/01/post-war-reconstruction-UA.pdf>
14. Заходим М.В. Ринок продукції тваринництва і продовольча безпека : монографія. Кам'янець-Подільський : ЗВО «ПДУ», 2023. 375 с. ISBN 978-617-7773-46-6.
15. Misiuk M., Zakhodym M., Borkovska V., Balla I. The Monitoring of the Livestock Product Market for the Formation of Food Security. Economics. Ecology. Socium. 2023. Vol. 7. No. 4. Pp. 72-82. DOI: <https://doi.org/10.61954/2616-7107/2023.7.4-6>

References:

1. Lupenko, Yu.O. (2022). Stratehichni napriamy rozvytku silskoho gospodarstva Ukrainy na period do 2030 roku [Strategic directions of agricultural development in Ukraine for the period up to 2030] : monograph. Kyiv : NNC "IAE", 560 p. [in Ukrainian].
2. Formuvannya ta funktsionuvannya rynku ahropromyslovoi produktsii [Formation and functioning of the market of agricultural products] : practical manual / Institute of Agrarian Economics of the Ukrainian Academy of Sciences; edited by P.T. Sabluk. Kyiv : Institute of Agrarian Policy, 2000. 556 p. [in Ukrainian].
3. Varchenko, O.O. (2022). Teoretychni osnovy rozvytku ahroprodovolchych system v umovakh hlobalnykh zmin [Theoretical foundations of the development of agro-food systems in the context of global changes]. Economics and management of the agricultural sector. No. 1. Pp. 40-50. DOI: <https://doi.org/10.33245/2310-9262-2022-172-1-40-50> [in Ukrainian].
4. Kvasha, S., Pavlenko, O., & Vakulenko, V. (2024). Konkurentospromozhnist ukrainskoi aharnoi produktsii na zovnishnikh rynkakh [Competitiveness of Ukrainian agricultural products in foreign markets]. Economy and Society. No. 68. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-198> [in Ukrainian].
5. Mesel-Veseliak V. (2016). Efektyvnist hospodariuvannya novostvorenykh silskohospodarskykh pidpriemstv rynkovoho spriamuvannya v Ukraini [Efficiency of management of newly established agricultural enterprises of market

orientation in Ukraine]. *Economics of the Agricultural Industry*. Vol. 23, No. 12. Pp. 21-33. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2016_12_5 [in Ukrainian].

6. Nikonenko, O.A. (2022). *Metodychne zabezpechennia formuvannia prodovolchoi bezpeky Ukrainy* [Methodological support for the formation of food security in Ukraine]. *Agrosvit*. No. 9-10. Pp. 86-92. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.9-10.86> [in Ukrainian]

7. *Yevropeyskyi Zelenyi Kurs (European Green Deal)* [European Green Deal (European Green Deal)] : Mission of Ukraine to the European Union. 2021. URL: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/galuzeve-spivrobitnictvo/klimat-yevropejska-zelena-ugoda> [in Ukrainian].

8. Andrusevych, N. (2020). *Pershyi rik Green Deal : yak Ukraina intehruetsia u novu ekolohichnu polityku Yes* [The first year of the Green Deal : how Ukraine is integrating into the new EU environmental policy]. *European Truth*. 2020. URL: <https://lexinform.com.ua/v-ukraini/pershyj-rik-green-deal-yak-ukrayina-integruyetsya-v-novu-ekologichnu-polityku-yes/> [in Ukrainian].

9. *Zelenyi kurs v Ukraini : skladnyi rukh do staloho rozvytku* [Green Deal in Ukraine : a complex journey towards sustainable development]. *Ua-energy*. 2023. URL: <https://ua-energy.org/uk/posts/zelenyi-kurs-v-ukraini-skladnyi-rukhd-do-stiikoho-rozvytku-31-03-2023> [in Ukrainian].

10. Dmytro Kuleba okreslyv dva zadannia dlia «zelenoho kursu» z Yes [Dmytro Kuleba outlined two tasks for the EU's Green Deal]. *Agropolit.com*. 2023. URL: <https://agropolit.com/news/19969-dmitro-kuleba-okresliv-dva-zavdannya-dlya-zelenogo-kursu-z-yes> [in Ukrainian].

11. *Derzhavna Stratehiia rehionalnoho rozvytku na 2021-2027 roky* [State Strategy for Regional Development for 2021-2027] : Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 695 of August 5, 2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

12. *Pro Tsili staloho rozvytku Ukrainy na period do 2030 roku* [On Ukraine's Sustainable Development Goals for the period up to 2030] : Decree of the President of Ukraine No. 722/2019 of September 30, 2019. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825> [in Ukrainian].

13. *Povoienne vidnovlennia Ukrainy : vidbudova zarady krashchoho maibutnoho* [Post-war reconstruction of Ukraine : rebuilding for a better future]. 2022. URL: <https://www.dossier.org.ua/wp-content/uploads/2023/01/post-war-reconstruction-UA.pdf> [in Ukrainian].

14. Zakhodym, M.V. (2023). *Rynok produktsii tvarynnystva i prodovolcha bezpeka* [Livestock market and food security]: monograph. Kamianets-Podilskyi : HEI "PSU", 375. p. ISBN 978-617-7773-46-6. [in Ukrainian].

15. Misiuk, M., Zakhodym, M., & Borkovska, V., Balla I. (2023). *The Monitoring of the Livestock Product Market for the Formation of Food Security*. *Economics. Ecology. Socium*. Vol. 7. No. 4. Pp. 72-82. DOI: <https://doi.org/10.61954/2616-7107/2023.7.4-6> [in English].

Дата надходження статті: 02.04.2026 р.

Дата прийняття статті до друку: 23.04.2026 р.

Дата публікації (оприлюднення) статті: 09.04.2026 р.

Стаття поширюється на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License International CC-BY.