



МАРКЕТИНГ

УДК 658.7:004.9:338.439:637.1

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.20402042>

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТА АРХІТЕКТОНІКА ЛОГІСТИЧНИХ  
СИСТЕМ В АГРОПРОДОВОЛЬЧОМУ СЕКТОРІ: МОДЕЛЬ «FARM-  
TO-TABLE»**

**Рябчик Алла Володимирівна**

**кандидат економічних наук,**

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6290-3609>

**Половинченко Андрій Миколайович**

**аспірант,**

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-7826-7669>

**Прийнято: 05.05.2026 | Опубліковано: 25.05.2026**

*У статті здійснено комплексне теоретико-методологічне обґрунтування та розроблено практичні засади функціонування логістичних систем нового типу в агропромисловому комплексі України через призму концепції наскрізного цифрового управління ланцюгом створення вартості «Farm-to-Table». Доведено, що сучасні воєнні деструкції, руйнування традиційних інфраструктурних зв'язків, енергетична нестабільність та жорсткі вимоги інтеграції вітчизняного бізнесу у європейський економічний*



*простір вимагають докорінного відходу від класичних підходів до мінімізації операційних витрат на користь інтегрованих високотехнологічних рішень. Запропонована модель створює надійний інтелектуальний та практичний контур для збереження капіталу вітчизняного агробізнесу, подолання логістичних розривів і кадрового дефіциту у воєнний період, а також суттєво підвищує його технологічну конкурентоспроможність на світовому ринку.*

**Ключові слова:** логістичні системи, цифрова трансформація, модель «Farm-to-Table», молокопереробні підприємства, капітальні інвестиції (CAPEX), рентабельність інвестицій (ROI), Bio-CNG інфраструктура, євроінтеграція, блокчейн.

## **DIGITAL TRANSFORMATION AND ARCHITECTURE OF LOGISTICS SYSTEMS IN THE AGRI-FOOD SECTOR: THE FARM-TO-TABLE MODEL**

**Riabchyk Alla, Polovynchenko Andrii**

**National University of Life and Environmental Science of Ukraine**

*The article provides a comprehensive theoretical and methodological substantiation and develops practical principles for the functioning of new types of logistical systems in the agro-industrial complex of Ukraine through the prism of the concept of end-to-end digital management of the "Farm-to-Table" value chain. It is proven that modern military destructions, the disruption of traditional infrastructural ties, energy instability, and stringent requirements for the integration of domestic business into the European economic space demand a fundamental departure from classical approaches to minimizing operating expenses in favor of integrated high-tech solutions. The methodological foundation of the study is based on a systemic-structural approach, which allowed for the examination of*



*digitalization, logistics, and financial management of dairy processing enterprises as a unified management architectonics. Based on this toolkit, a comprehensive architectonics of the digital management model has been developed, ensuring synergy between technological transparency, capital flow optimization, the intellectual basis of the organization, methods of adaptive Agile management (Management 3.0), and environmental, social, and governance (ESG) responsibility. The paper thoroughly substantiates the mechanisms for implementing end-to-end digital tools, such as blockchain, the Industrial Internet of Things (IIoT), digital twins, and artificial intelligence algorithms, which guarantee 100% real-time traceability of raw materials and finished products, thereby minimizing food safety risks and losses from defects. Special attention within the methodology is paid to the strategic substantiation of the feasibility of investing in biogas production from agricultural waste and developing Bio-CNG transport infrastructure. In times of crisis, this serves as a key tool for diversifying energy supply sources, increasing the autonomy of territorial communities, radically reducing operational logistical costs for fuel, and forming additional business marginality through environmental quality verification for the conscious European consumer. The proposed model creates a reliable intellectual and practical framework for preserving the capital of domestic agribusiness, overcoming logistical gaps and staff shortages during the war period, and significantly increasing its technological competitiveness in global food markets.*

**Keywords:** *logistical systems, digital transformation, "Farm-to-Table" model, dairy processing enterprises, capital expenditures (CAPEX), return on investment (ROI), Bio-CNG infrastructure, European integration, blockchain.*

**Постановка проблеми.** Сучасний етап розвитку агропромислового комплексу України характеризується необхідністю глибокої технологічної та



структурної модернізації, зумовленої одночасно кризовими викликами воєнного періоду та стратегічними завданнями євроінтеграції. Особливо гостро ці проблеми постають у молокопереробній галузі, яка є високотехнологічною, капіталомісткою та залежною від безперервності логістичних ланцюгів постачання і суворого дотримання стандартів якості. Традиційні підходи до управління логістичними системами в АПК, орієнтовані переважно на мінімізацію поточних операційних витрат, виявилися неспроможними забезпечити стійкість підприємств в умовах руйнування інфраструктури, енергетичної нестабільності, логістичних розривів та кадрового дефіциту. Водночас вихід вітчизняних виробників на преміальні європейські ринки вимагає гарантування повної прозорості та простежуваності руху продовольства на всіх етапах — від первинного виробництва сировини до кінцевого споживача. Це актуалізує необхідність формування принципово нової архітектури логістичних систем на основі наскрізної концепції «Farm-to-Table». Проте її ефективна реалізація стримується відсутністю цілісних теоретико-методологічних та практичних підходів до інтеграції сучасних цифрових інструментів у загальну систему управління відтворенням капіталу підприємства, що потребує комплексного дослідження економічних компонентів такої трансформації.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичний базис дослідження логістичних систем в агропродовольчому секторі формується на перетині концепцій цифрової трансформації, сталого розвитку, фінансового менеджменту та маркетингу територій. Сучасні виклики, пов'язані з євроінтеграцією українського АПК та воєнними реаліями, вимагають переосмислення класичних підходів до управління ланцюгами постачання. Науковий дискурс навколо побудови моделей «Farm-to-Table» охоплює як



глобальні безпекові та соціально-екологічні аспекти, так і специфічні галузеві інструменти оптимізації капіталу й адаптивного управління.

Загалом погоджуємося з думкою І. Белкіна, що саме синергія екологічної стійкості та цифрових фінансових технологій стає фундаментом для побудови ефективної архітектури управління капітальними інвестиціями підприємств АПК у межах концепції "Farm-to-Table". При цьому стратегічний вектор розвитку галузі має бути спрямований на сталий маркетинг, що дозволить українським агропідприємствам не лише адаптуватися до внутрішніх викликів, а й успішно конкурувати на глобальних ринках продовольства [1, с. 495].

В той же час Т. Хінвей зазначає, що безпека харчових продуктів залишається глобальною проблемою, оскільки небезпечні речовини потенційно можуть зустрічатися по всьому ланцюжку постачання харчових продуктів, від ферми до столу [2, с. 19998]

На відміну від резидуального підходу Ю. Серпенової, яка виокремлює підхід, де соціальна відповідальність розглядається як компенсація після отримання прибутку, інтегрований підхід передбачає включення економічних, соціальних та екологічних чинників (зокрема контролю якості в ланцюгу «Farm-to-Table») безпосередньо у процес прийняття рішень. Це створює умови для забезпечення економічного розвитку через врахування екологічних та соціальних наслідків діяльності підприємства [3, с. 123].

Дослідження еволюції логістичних систем в агропродовольчому секторі спирається на вагомий теоретичний базис вітчизняної науки. Зокрема, теоретико-методологічні засади формування довгострокових стратегій в аграрному секторі систематизують етапи розробки стратегічних планів розвитку та визначення впливу ринкової кон'юнктури на адаптивність бізнес-моделей, де будь-яка успішна галузева стратегія має базуватися на гнучкості



та врахуванні ризиків зовнішнього середовища [4, с. 82]. Оскільки логістична система «Farm-to-Table» функціонує в межах конкретних географічних та адміністративних одиниць, територіальний маркетинг виступає ефективним інструментом стратегічного розвитку регіонів, який дозволяє оптимізувати використання внутрішніх ресурсів, підвищити інвестиційну привабливість територій та забезпечити системний підхід до оцінки потенціалу для локалізації агропродовольчих кластерів [5, с. 72].

Сучасний етап розвитку АПК та побудова логістики нового типу вимагають модифікації цих підходів під впливом глобальних трансформацій. У контексті формування стійких логістичних систем ефективно фінансово-кредитне забезпечення є базовим детермінантом та ключовим фактором стратегічного управління суб'єктами господарювання в аграрному секторі, що безпосередньо впливає на рівень національної продовольчої безпеки, а впровадження інноваційних рішень вимагає залучення довгострокового капіталу [6, с. 4].

Водночас питання адаптації вітчизняного агробізнесу до європейських екологічних та якісних стандартів безпосередньо пов'язане з інноваційним розвитком молокопереробної індустрії України через призму імплементації концепції «Від лану до столу» [7, с. 93].

Таким чином, аналіз наукових напрацювань засвідчує, що сталий розвиток агропродовольчого сектора можливий лише за умови синергії цифрових технологій, надійного фінансового забезпечення та жорсткого контролю якості на кожному етапі руху продукції. Водночас, попри глибоке теоретичне підґрунтя, архітектоніка інтегрованих цифрових логістичних систем, які б одночасно забезпечували оптимізацію капітальних інвестицій (CAPEX), енергонезалежність та наскрізну верифікацію якості у молочному ланцюгу «Farm-to-Table» в умовах воєнного періоду, залишається недостатньо



дослідженою. Це зумовлює необхідність формування комплексної моделі цифрового управління, що й стало метою нашої статті.

**Виділення раніше не вирішених частин загальної проблеми.**

Попри наявність ґрунтовних наукових праць у сфері стратегічного управління агропромисловим комплексом та теоретичного обґрунтування концепції «Від лану до столу», поза увагою дослідників залишається низка критичних аспектів, зумовлених сучасними кризовими викликами. Зокрема, у сучасній науковій літературі спостерігається брак інтегрованих підходів, які б розглядали цифровізацію, логістику та фінансовий менеджмент не як ізольовані елементи, а як єдину архітектуру управління підприємством. Крім того, недостатньо дослідженим залишається конкретний механізм впливу наскрізних цифрових технологій, таких як блокчейн, інтернет речей та штучний інтелект, на оптимізацію капітальних інвестицій і максимізацію окупності витрат у межах молокопереробного ланцюга. Також потребують деталізації практичні інструменти подолання логістичних розривів та кадрового дефіциту в умовах воєнного періоду за рахунок гнучкого менеджменту та побудови автономної «зеленої» інфраструктури, зокрема транспортних систем на біометані.

**Формування цілей статті.** Метою статті є розробка комплексної архітектури моделі цифрового управління ланцюгом створення вартості «Farm-to-Table» на прикладі молокопереробних підприємств та систематизація її економічних компонентів для оптимізації інвестиційних витрат, підвищення маржинальності бізнесу й забезпечення його стійкості в умовах інтеграції у європейський ринок. Для досягнення поставленої мети передбачено обґрунтування логіки впровадження інноваційних цифрових інструментів на кожному етапі агропродовольчого циклу для наскрізного контролю якості сировини, а також аналіз впливу прогнозного обслуговування



на ефективність капітальних та операційних витрат і захист дороговартісних активів підприємства.

**Виклад основного матеріалу.** Трансформація вітчизняного агропродовольчого сектора в умовах інтеграції до європейського економічного простору та подолання наслідків воєнного стану вимагає принципово нових підходів до проектування логістичних ланцюгів. Традиційні моделі управління матеріальними потоками в АПК, орієнтовані виключно на мінімізацію поточних операційних витрат, демонструють низьку адаптивність до системних ризиків, логістичних розривів та жорстких європейських вимог щодо екологічності та простежуваності продукції. Забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств, особливо у капіталомісткій та технологічно чутливій молокопереробній галузі, актуалізує перехід до концепції цифрового управління ланцюгом створення вартості «Farm-to-Table». Побудова такої системи базується на формуванні цілісної цифрової архітектури, яка інтегрує наскрізні технології автоматизації, інструменти прогнозного моделювання та «зелені» інфраструктурні рішення в єдиний контур управління відтворенням капіталу. Дослідження практичних аспектів реалізації цієї моделі дозволяє простежити рух вартості та трансформацію логістичних систем від первинного виробництва сировини до кінцевого споживача, забезпечуючи високу ефективність як капітальних, так і операційних інвестицій підприємства.

Загалом погоджуємося, що технологічна модернізація переробних підприємств та перехід на принципи прозорості є єдиним дієвим механізмом для інтеграції української продукції у європейський економічний простір [7, с. 98].

Попри наявні напрацювання, архітектура саме цифрових логістичних рішень для оптимізації капітальних інвестицій у ланцюгу «Farm-to-Table»



молокопереробних підприємств в умовах війни потребує подальшого поглибленого вивчення.

Варто зауважити, що трансформація АПК України в умовах війни полягає не лише у зміні локації виробничих баз, а й у глибинній цифровій модернізації, що стає запорукою збереження капіталу та виходу на преміальні європейські ринки. Забезпечення вищезазначеної стійкості експортного потенціалу та ефективності CAPEX вимагає переходу на принципово нові технологічні засади (табл. 1)

В результаті проведеного дослідженнями нами проведений комплексний аналіз впровадження інноваційних технологій на кожному етапі агропродовольчого циклу.

Вона розкриває механізми інтеграції блокчейну, промислового інтернету речей (IIoT) та штучного інтелекту для забезпечення наскрізної прозорості сировинних потоків, прогнозованого обслуговування дороговартісного обладнання та обґрунтування капітальних інвестицій у відновлювану енергетику, зокрема Bio-CNG інфраструктуру. Особливо актуальним є виробництво біогазу з відходів підприємств АПК в умовах подорожчання енергоносіїв.

Загалом застосування даного ланцюга демонструє перехід до моделі сталого та високотехнологічного агробізнесу, де екологічна відповідальність та цифрова верифікація стають ключовими драйверами підвищення маржинальності та формування преміальної цінності продукту на ринку.

Таким чином, представлена систематизація завдань цифровізації наочно демонструє перехід від традиційних моделей логістики до високотехнологічного ланцюга «Farm-to-Table», де впровадження наскрізних інструментів (блокчейну, промислового інтернету речей та штучного



інтелекту) виступає не просто елементом автоматизації, а стратегічним механізмом капіталоменеджменту.

Таблиця 1

**Цифрова трансформація та оптимізація інвестицій у ланцюзі створення вартості «Farm-to-Table»»**

<b>Завдання</b>	<b>Ключова ланка ланцюга "Farm-to-Table"</b>	<b>Основні цифрові технології</b>	<b>Вплив на CAPEX / ROI на забезпечення якості</b>
Цифрове управління сировиною через впровадження блокчейну для гарантування походження, якості та безпеки вхідних продуктів харчування.	Ферма (Farm) → Переробка	Блокчейн, IoT-сенсори	Забезпечення якості через мінімізацію ризиків харчової безпеки. Зниження втрат від відбракування сировини, захист інвестицій у партію.
Прогнозне обслуговування на переробних підприємствах: захист капітальних інвестицій (CAPEX) у дороге технологічне обладнання (автоклави, пакувальні лінії)	Переробка	IoT, ШІ (Прогнозне обслуговування)	Зниження непередбачуваного CAPEX на ремонт. Гарантія стабільності виробничого процесу.
Стратегічне CAPEX у виробництво біогазу: обґрунтування інвестицій у Bio-CNG інфраструктуру як інструмент зниження операційних витрат (OPEX) на логістику.	Переробка/Біогаз	Цифровий Двійник, ШІ-моделювання	Обґрунтування інвестицій у не-основний актив (біогаз) через масивну економію за рахунок переробки відходів OPEX на паливі та підвищення енергонезалежності.
Наскрізний контроль "зеленої" доставки: Моніторинг холодного ланцюга IoT-сенсорами та оптимізація маршрутів Bio-CNG транспорту.	Логістика	IoT, GPS/Телематика, ШІ (Оптимізація)	Гарантія якості продуктів харчування до кінцевого споживача. Ефективне використання дорогих активів (автопарку).



Максимізація ROI через цінність: використання цифрової прозорості та "зеленого" логістичного ланцюга для підвищення маржинальності кінцевих продуктів.	Споживач/Ринок	Блокчейн, маркетингова інтеграція	Прискорення повернення CAPEX через підвищення лояльності та готовності споживачів платити преміальну ціну за сертифіковану якість
--	----------------	-----------------------------------	---

*Джерело: авторське бачення*

Комплексна архітектоніка моделі цифрового управління ланцюгом «Farm-to-Table» (табл. 2), розкриває багатогранний підхід до трансформації підприємств АПК через синергію технологічної прозорості, управління капіталом та зміцнення інтелектуального базису організації.

**Таблиця 2**

**Комплексна архітектоніка моделі цифрового управління ланцюгом «Farm-to-Table» на підприємствах АПК**

Компонент моделі	Ключові інструменти та технології	Об'єкт інтеграції та впливу	Економічний та соціальний ефект
Технологічна прозорість та безпека	Блокчейн, IoT-сенсори, моделювання	Наскрізний контроль від ферми до кінцевого споживача	Мінімізація ризиків харчової безпеки та гарантування якості продукції
Управління капіталом та інвестиціями	Прогнозне обслуговування (IoT), цифрові двійники	Захист дороговартісного обладнання та активів (CAPEX)	Зниження непередбачуваних витрат, максимізація ROI та енергонезалежність
Інтелектуальний базис	Захист інтелектуальної власності, нарощування інтелектуального капіталу	Інноваційна стратегія розвитку та комерціалізація ідей	Формування економічної стійкості підприємства в умовах цифрових трансформацій
Соціально-екологічна відповідальність	Сталі харчові практики, Біо-CNG інфраструктура, ESG-звітність	Корпоративна соціальна відповідальність та екологічна верифікація	Підвищення маржинальності через формування преміальної цінності для свідомого споживача



Адаптивне управління	Agile-менеджмент (Management 3.0), антикризовий маркетинг	Гнучкість виробничих і логістичних ланцюгів у воєнний період	Подолання логістичних розривів та кадрового дефіциту
----------------------	---	--	--

*Джерело: авторське бачення на основі систематизації даних [7-10]*

Дана структура демонструє, як інтеграція блокчейну, промислового інтернету речей та інструментів ШІ-моделювання дозволяє не лише забезпечити наскрізний контроль від ферми до споживача, а й сформувати надійний фундамент для стійкості підприємства в умовах глобальних цифрових трансформацій. Особлива увага в архітектоніці приділяється поєднанню соціально-екологічної відповідальності з методами адаптивного управління, що через впровадження Agile-менеджменту та «зеленої» інфраструктури сприяє подоланню логістичних розривів і підвищенню маржинальності бізнесу за рахунок формування преміальної цінності продукту для кінцевого споживача.

Систематизація економічних компонентів моделі (табл. 3), розкриває конкретний механізм конвертації цифрових інструментів у результативні фінансові показники на кожному етапі циклу відтворення капіталу підприємства. Вона ілюструє стратегічний взаємозв'язок між використанням цифрових двійників для обґрунтування інвестицій (CAPEX) у модернізацію та енергонезалежність і підсумковою оптимізацією структури капітальних вкладень. На виробничій та логістичній стадіях застосування інтелектуальних систем моніторингу та блокчейну забезпечує ефективний захист основних засобів і суттєве зниження операційних витрат (ОРЕХ), що в результаті дозволяє досягти максимізації чистого прибутку та показника рентабельності інвестицій (ROI) завдяки використанню цифрової верифікації якості.

**Таблиця 3**

### **Систематизація економічних компонентів моделі**



<b>Етап циклу відтворення капіталу</b>	<b>Економічний інструментарій</b>	<b>Функціональна роль у моделі</b>	<b>Результативний фінансовий показник</b>
Формування CAPEX (Інвестиції)	III- моделювання, Цифрові двійники	Обґрунтування витрат на енергонезалежність (Bio-CNG) та модернізацію ліній	Оптимізація структури капітальних вкладень
Виробнича стадія (Ефективність)	IoT, Прогнозне обслуговування	Захист основних засобів від передчасного зносу та аварійних зупинок	Мінімізація непередбачуваного CAPEX, зростання продуктивності
Логістичний ланцюг (Збут)	IoT-моніторинг, Блокчейн	Забезпечення якості сировини та готової продукції в реальному часі	Зниження OPEX на паливо та втрат від браку продукції
Ринкова реалізація (Додана вартість)	Цифрова верифікація якості	Використання "зелених" стандартів для формування преміальної ціни	Максимізація ROI та чистого прибутку

*Джерело: авторське бачення*

Таким чином, розроблена модель підтверджує, що впровадження наскрізної системи цифрової верифікації та дотримання стандартів соціально-екологічної відповідальності є ключовим інструментом забезпечення стійкості агропродовольчого сектора. Це створює необхідні передумови для підвищення маржинальності вітчизняної продукції та її успішної інтеграції у європейський економічний простір на засадах прозорості, якості та високої технологічної конкурентоспроможності.

**Висновки.** Проведене дослідження дозволяє обґрунтувати теоретико-методологічний базис побудови логістичних систем нового типу в агропромисловому комплексі, який переконливо доводить, що за умов воєнних деструкцій та жорстких євроінтеграційних вимог класичний підхід до мінімізації операційних витрат має бути замінений на концепцію наскрізного цифрового управління ланцюгом створення вартості «Farm-to-Table». На основі цього в роботі було розроблено комплексну архітектуру моделі цифрового управління, яка інтегрує передові технологічні інструменти, такі як



блокчейн, промисловий інтернет речей та штучний інтелект, із сучасними управлінськими практиками, забезпечуючи повну простежуваність руху сировини й готової продукції від ферми до кінцевого споживача та надійний захист дороговартісних активів за допомогою систем прогнозного обслуговування. Систематизація економічних компонентів впровадження цієї моделі за етапами циклу відтворення капіталу підприємства дозволила чітко визначити конкретні результативні фінансові показники, продемонструвавши, що використання цифрових двійників оптимізує структуру капітальних вкладень, застосування інструментів індустриального інтернету речей мінімізує непередбачуваний CAPEX на ремонти, а IoT-моніторинг логістичних процесів суттєво знижує OPEX, що у підсумку забезпечує максимізацію чистого прибутку та рентабельності інвестицій за рахунок трансформації цифрової верифікації якості у преміальну ринкову цінність продукту. Окрему увагу в межах дослідження приділено стратегічній ролі «зеленої» інфраструктури, зокрема обґрунтуванню інвестицій у виробництво біогазу та Біо-CNG транспортні системи, що в умовах воєнної та енергетичної нестабільності в Україні виступає ключовим інструментом забезпечення автономії, диверсифікації джерел енергопостачання територіальних громад та радикального зниження логістичних витрат підприємств агропродовольчого сектора за рахунок замкненого циклу переробки відходів.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Belkin I., Trapaidze S., Bondarenko V., Omelianenko O., Cherniavskyi I. Sustainable Marketing of Ukrainian Agricultural Enterprises to Enter Global Grain Markets. *European Journal of Sustainable Development*. 2025. Volume 14. Issue (2). P. 490-510. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n2p490>
2. Xinwei Tian, Qiuyue Wang, Jie Jian, Xingbin Yang, and Zhao Li. Small



Molecular Organic Fluorescent Probes (SMOFFPs) Applied in Food Safety Inspection from 2015 to 2025. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2025. 73 (31), 19174-19203. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.5c05522>

3. Serpeninova Y., Lehenchuk S., Zdyrko N., Zakharov D., Podolianshuk O. (2024). Revealing the contribution of corporate sustainability practices to financial performance. *Case of BIST Sustainability 25 Index companies. Environmental Economics*. Vol. 15. Issue 1. P. 118-129. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/ee.15\(1\).2024.10](http://dx.doi.org/10.21511/ee.15(1).2024.10)

4. Фурман І.В., Гонтарук Я.В. Теоретичні основи формування стратегії розвитку аграрних підприємств зернового напрямку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 23. С. 80-87. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2019.23.80>

5. Бондаренко В. М., Шершун К. О. Поняття та інструменти територіального маркетингу в контексті стратегічного розвитку регіонів. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Економіка*. 2012. Вип. 2(36). С. 66–73.

6. Гонтарук Я.В., Ревков О.А., Заяць І.О. Фінансово-кредитне забезпечення як ключовий фактор стратегічного управління підприємствами АПК для забезпечення продовольчої безпеки. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2025. Вип. 2 (17). С. 3–8. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.17-1>

7. Гонтарук Я.В., Фурман І.В., Ревков О.А., Ревкова А.В. Інноваційний розвиток молокопереробної промисловості України в контексті імплементації стратегії «Від лану до столу». *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2025. № 3 (73). С. 91-104. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2025-3-6>

8. Гонтарук Я.В., Ревков О.А., Ревкова А.В. Організаційно-



економічний механізм управління розвитком підприємств молочної промисловості: досвід ТОВ «Літинський молочний завод». *Інфраструктура ринку*. 2025. Вип. 86. С. 3-12. DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastruct86-1>

9. Hontaruk Y., Furman I., Bondarenko V., Riabchyk A., Nepochatenko O. Production of biogas and digestate at sugar factories as a way of ensuring the energy and food security of Ukraine. *Polityka Energetyczna*. 2024. Vol. 27, № 2. P. 195-210. DOI: <https://doi.org/10.33223/epj/185210>

10. Колесник Т.В., Бондарчук С.В. Оцінювання споживчого попиту як ключового фактора розвитку пере-робної промисловості на основі маркетингової моделі. *Економіка та суспільство*. 2025. Випуск 79. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-79-127> URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6778>

### **REFERENCES:**

1. Belkin I., Trapaidze S., Bondarenko V., Omelianenko O., Cherniavskyi I. (2025). Sustainable Marketing of Ukrainian Agricultural Enterprises to Enter Global Grain Markets. *European Journal of Sustainable Development*. Volume 14. Issue (2). P. 490-510. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n2p490>

2. Xinwei Tian, Qiuyue Wang, Jie Jian, Xingbin Yang, and Zhao Li. (2025). Small Molecular Organic Fluorescent Probes (SMOFPs) Applied in Food Safety Inspection from 2015 to 2025. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 73 (31), 19174-19203. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.5c05522>

3. Serpeninova Y., Lehenchuk S., Zdyrko N., Zakharov D., Podolianchuk O. Revealing the contribution of corporate sustainability practices to financial performance. *Case of BIST Sustainability 25 Index companies. Environmental Economics*. 2024. Vol. 15. Issue 1. P. 118-129. DOI: [http://dx.doi.org/10.21511/ee.15\(1\).2024.10](http://dx.doi.org/10.21511/ee.15(1).2024.10)



4. Hontaruk Ya.V., Revkov O.A., Zaiats I.O. (2025). Finansovo-kredytne zabezpechennia yak kliuchovyi faktor stratehichnoho upravlinnia pidpriemstvamy APK dlia zabezpechennia prodovolchoi bezpeky [Financial and credit support as a key factor in the strategic management of agro-industrial enterprises to ensure food security]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka*, vol. 2 (17), pp. 3–8. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.17-1> [in Ukrainian].

5. Bondarenko, V. M., Shershun, K. O. (2012). Poniattia ta instrumenty terytorialnoho marketynhu v konteksti stratehichnoho rozvytku rehioniv [Concepts and tools of territorial marketing in the context of strategic regional development]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Serii: Ekonomika: zb. nauk. pr. – Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: Economy: coll. of Sciences*, 2 (36), 66-73 [in Ukrainian].

6. Hontaruk Ya.V., Furman I.V., Revkov O.A., Revkova A.V. (2025). Innovatsiinyi rozvytok molokopererobnoi promyslovosti Ukrainy v konteksti implementatsii stratehii «Vid lanu do stolu» [Innovative development of the dairy industry of Ukraine in the context of the implementation of the “From farm to fork” strategy]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*. № 3 (73), 91-104. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2025-3-6> [in Ukrainian]

7. Furman I.V., Hontaruk Ya.V. (2019). Teoretychni osnovy formuvannia stratehii rozvytku ahrarykh pidpriemstv zernovoho napriamu [Theoretical foundations of the formation of a strategy for the development of agrarian enterprises in the grain sector]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience*, vol. 23, pp. 80-87. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2019.23.80> [in Ukrainian].

8. Hontaruk Y., Furman I., Bondarenko V., Riabchyk A., Nepochatenko O. (2024). Production of biogas and digestate at sugar factories as a way of ensuring the energy and food security of Ukraine. *Polityka Energetyczna*. Vol. 27, № 2. P.



195-210. DOI: <https://doi.org/10.33223/epj/185210>

9. Hontaruk Ya.V., Revkov O.A., Revkova A.V. (2025). Orhanizatsiino-ekonomichnyi mekhanizm upravlinnia rozvytkom pidpriemstv molochnoi promyslovosti: dosvid TOV «Litynskyi molochnyi zavod». Infrastruktura rynku. Vyp. 86. S. 3-12. DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastuct86-1>

10. Kolesnyk T.V., Bondarchuk S.V. (2025), Otsiniuvannia spozhyvchoho popytu yak kliuchovoho faktora roz-vytku pererobnoi promyslovosti na osnovi marketynhovoї modeli [Evaluating consumer demand as a key factor in the development of the processing industry based on a marketing model]. *Ekonomika ta suspilstvo*. Vypusk 79. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-79-127>  
URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6778> [in Ukrainian].