

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.  
*Ефективна економіка. 2026. № 3.*  
ISSN 2307-2105



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.3.109>

УДК 338.43:004:339

*О. В. Кирилюк,*

*доктор філософії з підприємництва, торгівлі та біржової діяльності,  
доцент, доцент кафедри бізнес-економіки та підприємництва,  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-6766-746X>*

## **ІНТЕГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВИХ ЕКОСИСТЕМ АГРОТРЕЙДИНГУ**

*О. Kyryliuk,*

*PhD in Entrepreneurship, Trade and Exchange Activities, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Business Economics and  
Entrepreneurship,  
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman*

## **INTEGRATION PROCESSES IN THE AGRICULTURAL SECTOR AS THE BASIS FOR THE FORMATION OF DIGITAL ECOSYSTEMS OF AGRO-TRADING**

*Стаття присвячена дослідженню інтеграційних процесів в аграрному секторі як основи формування цифрових екосистем агротрейдингу. Метою*

дослідження є аналіз особливостей розвитку інтеграційних процесів у аграрному секторі та визначення їх значення для формування цифрових екосистем аготрейдингу. У процесі дослідження використано методи системного аналізу, узагальнення, порівняння та структурно-логічного аналізу, що дало змогу розкрити еволюцію інтеграційних процесів у агробізнесі та визначити основні передумови їх трансформації в умовах цифровізації економіки. Проаналізовано особливості інтеграційних процесів у аграрному секторі, визначено роль цифрових технологій у трансформації аграрної торгівлі та окреслено передумови формування цифрових екосистем аготрейдингу. Узагальнено еволюцію інтеграційних процесів у агробізнесі та виділено основні рівні інтеграції, що відображають поступове ускладнення економічних зв'язків між учасниками аграрного ринку. Визначено ключові чинники формування цифрових екосистем аготрейдингу, серед яких поглиблення інтеграційних зв'язків, розвиток інноваційної інфраструктури, цифрова трансформація аграрної економіки та зростання ролі інформаційно-аналітичних систем. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням концептуальних моделей функціонування цифрових екосистем аготрейдингу та оцінюванням їх впливу на ефективність агропродовольчих ланцюгів і розвиток аграрного сектору.

*The article considers integration processes in the agricultural sector as a basis for the formation of digital ecosystems of agro-trading. The purpose of the article is to analyze the development of integration processes in the agricultural sector and to determine their significance for the formation of digital ecosystems of agro-trading. The research methodology is based on the use of methods of systemic analysis, comparison, generalization and structural-logical analysis, which made it possible to study the evolution of integration processes in agribusiness and to identify the key prerequisites for their transformation under conditions of economic digitalization. In the article, the main features of integration processes in the agricultural sector are analyzed and the role of digital*

*technologies in the transformation of agricultural trade is determined. The evolution of integration in agribusiness is generalized and the main stages of its development are identified, reflecting the gradual complication of economic relations between participants of the agricultural market. Particular attention is paid to the prerequisites for the formation of digital ecosystems of agro-trading, including the deepening of integration links between agricultural producers, processing enterprises, logistics operators, traders and financial institutions, the development of innovation infrastructure, the digital transformation of the agricultural economy and the growing role of information flows and data analytics in management processes. It is substantiated that the combination of integration processes and digital transformation contributes to the formation of digital ecosystems of agro-trading, which provide coordinated interaction of market participants within a unified digital environment and improve the efficiency of agri-food supply chains. Prospects for further research are related to the development of conceptual models of digital ecosystems of agro-trading and the study of mechanisms for integrating digital platforms, analytical systems and logistics services within the agricultural market infrastructure.*

**Ключові слова:** аграрний сектор; інтеграційні процеси; цифрова трансформація; агротрейдинг; цифрові екосистеми; аграрний ринок; логістичні ланцюги; цифрові платформи.

**Keywords:** agricultural sector; integration processes; digital transformation; agro-trading; digital ecosystems; agricultural market; logistics chains; digital platforms.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Сучасний розвиток аграрного сектору відбувається під впливом глибоких структурних змін, зумовлених процесами глобалізації, цифровізації економіки та трансформації міжнародних торговельних відносин. Турбулентність умов стає чинником

підсилення ролі інтеграційних процесів, які сприяють кооперації між суб'єктами аграрного бізнесу, формуванню партнерських мереж та розвитку нових моделей взаємодії в системі аграрної торгівлі.

На початок 2026 року аграрний сектор України традиційно відіграє стратегічну роль у формуванні національної економіки та забезпеченні експортного потенціалу держави, формуючи понад 60% товарного експорту країни. Водночас протягом 2025 року функціонування економіки відбувалося в умовах значних інфраструктурних обмежень, спричинених атаками на енергетичну та логістичну інфраструктуру. За оцінками аналітичних центрів, унаслідок цих факторів добувна промисловість скоротилася на 19%, енергетичний сектор – на 18%, транспортна галузь – на 10% [1], що безпосередньо вплинуло на стабільність логістичних ланцюгів та експорт аграрної продукції.

У таких умовах інтеграційні процеси в аграрному секторі набувають особливого значення, оскільки сприяють консолідації ресурсів, підвищенню ефективності функціонування аграрних ринків та формуванню стійких економічних зв'язків між їх учасниками. Водночас активне впровадження цифрових технологій трансформує механізми організації агротрейдингу, відкриваючи нові можливості для оптимізації логістичних процесів, підвищення прозорості торговельних операцій та ефективного управління інформаційними потоками.

Поєднання інтеграційних процесів і цифрової трансформації створює передумови для формування цифрових екосистем агротрейдингу, які забезпечують комплексну взаємодію виробників, трейдерів, логістичних операторів, фінансових установ та державних інституцій у межах єдиного цифрового середовища. Проте питання формування таких екосистем у вітчизняному аграрному секторі залишаються недостатньо вивченими, що зумовлює актуальність дослідження інтеграційних процесів як основи їх формування.

***Аналіз останніх досліджень і публікацій.*** Проблематика інтеграційних процесів в аграрному секторі, розвитку агропродовольчих систем та трансформації організаційних форм взаємодії суб'єктів господарювання посідає важливе місце у сучасних наукових дослідженнях. Теоретичні та прикладні аспекти інтеграції підприємств агропромислового комплексу, формування інтегрованих структур і міжгалузевої взаємодії розкрито у працях А. В. Півня [2], Т. О. Зінчук [3], Є. М. Данкевича [4], О. І. Дація, В. В. Пирога та А. В. Осатюка [5]. Питання синергетичного ефекту інтеграції, ефективності функціонування агропродовольчих ланцюгів і диверсифікації діяльності аграрних об'єднань досліджуються у роботах І. Ю. Самойлик, М. Вернигори [6] та О. М. Одінцова [7]. Значну увагу розвитку коопераційних форм взаємодії, аграрного підприємництва та інституційних засад розвитку аграрної економіки приділено у працях М. Й. Маліка, Ю. О. Лупенка, О. Г. Шпикуляка [8], М. І. Пугачова, О. Ю. Грищенко, К. Ю. Ксенофонтової [9] та В. Горьового [10], а також у дослідженнях, присвячених кластерним моделям розвитку агропромислового виробництва О. Федорчук, В. Петренко, А. Карнаушенко [11]. Водночас, попри значний науковий доробок, питання дослідження інтеграційних процесів в аграрному секторі як основи формування цифрових екосистем агротрейдингу залишаються недостатньо розкритими, що зумовлює необхідність подальших наукових досліджень у цьому напрямі.

***Формулювання цілей статті (постановка завдання).*** Метою статті є дослідження інтеграційних процесів в аграрному секторі та визначення їх вагомості для формування цифрових екосистем агротрейдингу. Для досягнення поставленої мети передбачено: проаналізувати особливості інтеграційних процесів у аграрному секторі; визначити роль цифрових технологій у трансформації аграрної торгівлі; окреслити передумови формування цифрових екосистем агротрейдингу.

***Виклад основного матеріалу дослідження.*** Теоретичні засади інтеграційних процесів в агропромисловому комплексі формувалися у межах

еволюції підходів до організації економічних зв'язків між суб'єктами господарювання, розвитку виробничої кооперації та вдосконалення механізмів управління ланцюгами створення вартості. Як засвідчують наукові пошуки А. В. Півня, Є. М. Данкевича, Т. О. Зінчук, О. І. Дація, В. В. Пирога та А. В. Осатюка [1-5], інтеграція в аграрному секторі є об'єктивною реакцією на ускладнення ринкового середовища, посилення конкуренції та необхідність узгодження інтересів між різними учасниками агропродовольчого ринку. У традиційних моделях господарювання аграрне виробництво, переробка, логістика та збут функціонували переважно як відносно відокремлені сфери, взаємодія між якими часто мала фрагментарний характер. Така роз'єднаність знижувала ефективність використання ресурсів, ускладнювала координацію економічних інтересів учасників ринку та стримувала формування стійких партнерських зв'язків.

У міру ускладнення ринкового середовища та посилення конкуренції в аграрному секторі дедалі більшого значення почали набувати інтеграційні процеси, які забезпечують узгодження діяльності сільськогосподарських виробників, переробних підприємств, логістичних операторів, трейдерів, фінансових установ та інших учасників агробізнесу. На цьому наголошують О. І. Дацій, В. В. Пирог і А. В. Осатюк [5], які розглядають вертикально інтегровані структури як важливий інструмент підвищення результативності агропродовольчої системи. Економічний зміст інтеграції полягає у формуванні стійких виробничо господарських, організаційних та інформаційних зв'язків, спрямованих на досягнення синергетичного ефекту, зниження транзакційних витрат, підвищення керованості товарних потоків і зміцнення ринкових позицій суб'єктів господарювання. Таким чином, інтеграція виступає важливим інструментом підвищення ефективності функціонування агропродовольчих ланцюгів.

Розвиток інтеграційних процесів у агробізнесі має еволюційний характер. Початковим етапом була міжгосподарська кооперація, що виникла як форма об'єднання ресурсів і зусиль для виконання окремих виробничих,

технічних або обслуговуючих функцій. Найбільш ефективно вона проявилася у допоміжних сферах, зокрема у будівництві, меліорації, технічному обслуговуванні, матеріально технічному постачанні та зберіганні продукції. Водночас, як зазначають М. Й. Малік, Ю. О. Лупенко, О. Г. Шпикуляк та В. Горьовий [8, 10], кооперація в аграрному секторі має не лише економічне, а й соціальне значення, оскільки сприяє об'єднанню виробників, підвищенню їхньої адаптивності та зміцненню стійкості сільських територій. Разом з тим у базових сферах сільськогосподарського виробництва така форма інтеграції нерідко супроводжувалася суперечностями щодо розподілу ресурсів, реалізації продукції та розподілу прибутку, що свідчило про потребу у більш складних організаційних формах взаємодії.

Подальший розвиток інтеграції був пов'язаний із формуванням агропромислового комплексу як цілісної системи взаємопов'язаних сфер, що охоплюють виробництво сільськогосподарської сировини, її переробку, матеріально технічне забезпечення, транспортно логістичне обслуговування та збут готової продукції. Саме на цьому етапі стало очевидним, що ефективність аграрного виробництва визначається не лише результатами діяльності окремих товаровиробників, а й якістю взаємодії між усіма ланками агропродовольчого ланцюга. Цю ідею розвивають І. Ю. Самойлик, М. Вернигора та О. М. Одінцов [6,7], які обґрунтовують значення синергетичного ефекту, диверсифікації діяльності та узгодженості рішень у процесі функціонування агропродовольчих ланцюгів.

Наступним етапом еволюції інтеграційних процесів стало формування ринково орієнтованих корпоративних структур. У сучасному агробізнесі поширення набули різноманітні форми інтеграції виробників, переробників, підприємств агросервісу, логістичних операторів і торговельних структур. До них належать договірні інтеграція між виробниками та переробними підприємствами, агропромислові об'єднання зі статусом юридичної особи, холдингові структури, інтегровані виробничо збутові системи за окремими товарними напрямками, а також фінансово інвестиційні моделі співпраці. Як

свідчать праці А. В. Півня та Є. М. Данкевича [2, 4], такі форми інтеграції мають на меті посилення стійкості агробізнесу, зниження транзакційних витрат і підвищення ефективності використання ресурсів.

Важливе місце серед сучасних форм інтеграції посідає інноваційна інфраструктура, яка забезпечує взаємодію між виробниками, переробними підприємствами, науковими установами, логістичними операторами, сервісними компаніями та інвесторами. До таких форм належать технопарки, індустріальні парки, наукові парки, бізнес інкубатори, кластери та центри трансферу технологій. На значенні кластерних моделей у розвитку агропромислового виробництва наголошують О. Федорчук, В. Петренко та А. Карнаушенко [11], які підкреслюють, що саме концентрація знань, технологій та інвестиційних ресурсів створює сприятливі умови для інноваційного оновлення аграрного сектору.

У сучасних умовах інтеграційні процеси дедалі тісніше пов'язані з цифровою трансформацією агробізнесу. Використання цифрових платформ, аналітичних систем, технологій великих даних, штучного інтелекту, блокчейну та автоматизованих інструментів моніторингу змінює способи координації економічних зв'язків між учасниками аграрного ринку. Саме тому традиційні форми інтеграції поступово доповнюються цифровими механізмами управління, що забезпечують прозорість операцій, підвищують ефективність логістики, скорочують транзакційні витрати та оптимізують процес прийняття управлінських рішень. У цьому контексті особливої ваги набувають положення, сформульовані у працях О. Г. Шпикуляка, М. І. Пугачова, О. Ю. Грищенка та К. Ю. Ксенофонтової [9], які акцентують увагу на трансформації аграрного підприємництва в сучасних умовах і зростанні ролі нових моделей господарювання.

У результаті поєднання інтеграційних процесів та цифрової трансформації формується новий тип взаємодії учасників аграрного ринку, а саме цифрова екосистема агротрейдингу. Вона являє собою інтегроване середовище, у межах якого сільськогосподарські виробники, переробні

підприємства, логістичні оператори, трейдери, фінансові установи та інші учасники агробізнесу взаємодіють через цифрові платформи, спільні бази даних та аналітичні сервіси. У такій системі інтеграція доповнюється постійним обміном інформацією, цифровим супроводом угод, відстеженням товарних потоків і використанням інструментів аналітики.

Узагальнення еволюції інтеграційних процесів у агробізнесі дозволяє виокремити чотири основні рівні інтеграції, які відображають поступове ускладнення економічних зв'язків між учасниками аграрного ринку (рис. 1). Перший рівень становить виробничо коопераційна інтеграція, що передбачає об'єднання ресурсів і зусиль суб'єктів господарювання для виконання окремих виробничих або сервісних функцій. Другий рівень характеризується агропромисловою інтеграцією, у межах якої формуються стійкі виробничо економічні зв'язки між сільськогосподарським виробництвом, переробкою, матеріально технічним забезпеченням, транспортом і збутом. Третій рівень представлений корпоративною інтеграцією, що реалізується через створення холдингових структур, агропромислових об'єднань, інвестиційних альянсів та інших організаційних форм співпраці. Четвертий рівень формує інноваційно цифрова інтеграція, що базується на функціонуванні інноваційної інфраструктури, цифрових платформ, аналітичних систем і сучасних інформаційних сервісів [12]. Саме на цьому рівні створюються ключові передумови для формування цифрових екосистем агротрейдингу.

Саме в такій логіці формується цифрова екосистема агротрейдингу, яку доцільно розглядати як інтегроване середовище взаємодії суб'єктів агробізнесу, об'єднаних спільними цифровими платформами, інформаційними потоками, сервісами та правилами координації діяльності. На відміну від традиційних форм організації аграрної торгівлі, цифрова екосистема забезпечує не лише обмін товарами, а й постійний обіг даних, фінансових інструментів, логістичних рішень, аналітичної інформації та управлінських сервісів. Це дає змогу підвищити прозорість ринкових операцій, скоротити час прийняття рішень, знизити витрати на пошук

контрагентів і посилити адаптивність агробізнесу до змін зовнішнього середовища.



**Рис. 1. Еволюція інтеграційних процесів у агробізнесі та формування передумов цифрових екосистем аготрейдингу**

*Джерело: сформовано автором*

Таким чином, інтеграційні процеси в агробізнесі слід розглядати як фундамент формування цифрових екосистем аготрейдингу. Саме вони створюють організаційну, економічну та інформаційну основу для переходу

від розрізнених господарських зв'язків до комплексної моделі взаємодії учасників аграрного ринку в межах єдиного цифрового середовища. За таких умов цифрова екосистема агротрейдингу виступає не лише інструментом технологічної модернізації, а й новою формою організації агробізнесу, орієнтованою на підвищення ефективності, стійкості та конкурентоспроможності аграрного сектору.

**Таблиця 1. Передумови формування цифрових екосистем агротрейдингу**

<b>Передумови</b>	<b>Зміст передумови</b>	<b>Вплив на формування цифрових екосистем агротрейдингу</b>
<i>Поглиблення інтеграційних процесів</i>	Посилення взаємодії між сільськогосподарськими виробниками, переробними підприємствами, логістичними операторами, трейдерами та фінансовими установами.	Формування організаційної основи для об'єднання учасників аграрного ринку у єдиному економічному просторі.
<i>Розвиток інноваційної інфраструктури</i>	Функціонування технопарків, індустріальних парків, кластерів, центрів трансферу технологій та інших інституцій підтримки інновацій.	Поширення сучасних технологій, сервісних платформ та інноваційних рішень у сфері агробізнесу.
<i>Цифрова трансформація аграрної економіки</i>	Використання цифрових платформ, систем управління даними, технологій штучного інтелекту, блокчейну та автоматизації бізнес-процесів.	Створення цифрового середовища взаємодії учасників аграрного ринку.
<i>Зростання ролі інформаційних потоків і аналітики даних</i>	Активне використання аналітичних систем, великих даних та цифрових сервісів для підтримки управлінських рішень.	Підвищення прозорості ринкових операцій та ефективності управління товарними потоками.
<i>Розвиток цифрових платформ аграрної торгівлі</i>	Формування електронних торговельних майданчиків та інтегрованих інформаційних систем.	Забезпечення координації взаємодії учасників ринку та оптимізація процесів аграрної торгівлі.

*Джерело: сформовано автором*

Аналіз еволюції інтеграційних процесів у агробізнесі дає змогу виокремити ключові чинники формування цифрових екосистем агротрейдингу (табл. 1). Насамперед, це поглиблення інтеграційних зв'язків між основними учасниками аграрного ринку, зокрема сільськогосподарськими виробниками, переробними підприємствами, логістичними операторами, трейдерами та фінансовими установами, що формує організаційно-економічну основу для їх взаємодії у спільному економічному просторі.

Важливе значення має також розвиток інноваційної інфраструктури, яка забезпечує поширення сучасних технологічних рішень, аналітичних інструментів та сервісних платформ у сфері агробізнесу. Суттєвим чинником виступає цифрова трансформація аграрної економіки, що передбачає впровадження цифрових платформ, систем управління даними, технологій штучного інтелекту, блокчейну та інструментів автоматизації бізнес-процесів. Водночас зростання ролі інформаційних потоків і аналітики даних у процесі прийняття управлінських рішень сприяє формуванню єдиного цифрового середовища взаємодії суб'єктів аграрного ринку.

Сукупність зазначених чинників створює передумови для переходу від традиційних форм інтеграції до цифрових екосистем агротрейдингу, що забезпечують вищий рівень координації, прозорості та ефективності функціонування аграрної торгівлі.

***Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.*** Інтеграційні процеси в аграрному секторі виступають важливим чинником підвищення ефективності функціонування агропродовольчих систем та розвитку сучасних форм взаємодії суб'єктів аграрного ринку. Еволюція інтеграції в агробізнесі відбувалася від виробничої кооперації до формування агропромислових і корпоративних структур, а в сучасних умовах набуває розвитку у вигляді інноваційно-цифрової інтеграції. Така трансформація відображає поступове ускладнення економічних зв'язків між учасниками аграрного ринку та посилення координації у межах агропродовольчих ланцюгів.

Сучасний етап розвитку аграрної економіки характеризується поєднанням інтеграційних процесів із цифровою трансформацією агробізнесу. Використання цифрових платформ, систем управління даними, аналітичних сервісів та інструментів автоматизації сприяє підвищенню прозорості торговельних операцій, оптимізації логістичних процесів і зниженню транзакційних витрат. У результаті формується новий формат організації аграрної торгівлі, а саме цифрові екосистеми агротрейдингу, що

забезпечують комплексну взаємодію виробників, переробних підприємств, логістичних операторів, трейдерів і фінансових установ у межах єдиного інформаційного середовища.

Отже, інтеграційні процеси створюють організаційну та економічну основу для переходу аграрного сектору до цифрових моделей взаємодії, що сприяє підвищенню ефективності функціонування аграрних ринків, посиленню координації діяльності їх учасників і зміцненню конкурентоспроможності агробізнесу.

Перспективи подальших наукових досліджень пов'язані з розробленням концептуальних моделей формування цифрових екосистем агротрейдингу, визначенням механізмів їх інституційного та технологічного забезпечення, а також аналізом впливу цифрових платформ і аналітичних систем на ефективність функціонування агропродовольчих ланцюгів та розвиток аграрного сектору. Особливої уваги потребує вивчення можливостей інтеграції цифрових технологій у логістичні, фінансові та торговельні процеси аграрного ринку.

## Література

1. Лазарева К. Економіка України 2025: як агросектор та торгівля врятували ВВП від падіння. The Page. 2026. URL: <https://thepage.ua/ua/news/ekonomika-ukrayini-2025-yak-agrosektor-ta-torgivlya-vryatuvati-vvp-vid-padinnya> (дата звернення: 01.03.2026).
2. Півень А. В. Структурні особливості інтегрованих об'єднань підприємств агропромислового виробництва. *Український журнал прикладної економіки*. 2019. Т. 4. № 3. С. 386–392. DOI: 10.36887/2415-8453-2019-3-42.
3. Зінчук Т. О. Європейська інтеграція: проблеми адаптації аграрного сектора економіки України : монографія. Житомир : ДВНЗ «Державний агроєкологічний університет», 2018. 384 с.
4. Данкевич Є. М. Теоретичні та методологічні імперативи стратегії розвитку міжгалузевої інтеграції в аграрному секторі економіки. *Економічний*

форум. 2015. № 2. С. 24–31. URL: [http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/3810/1/EF\\_2015\\_2\\_24-30.pdf](http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/3810/1/EF_2015_2_24-30.pdf) (дата звернення: 01.03.2026).

5. Дацій О. І., Пирог В. В., Осатюк А. В. Розвиток вертикально інтегрованих структур за умов реалізації інноваційної агропродовольчої політики України. Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки. 2023. № 2 (69). С. 7–13. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-60-107.

6. Самойлик І. Ю., Вернигора М., С. П. Погребняк, В. В. Рябко. Інтеграційні процеси в аграрному секторі економіки: глобальні та національні тренди. *Агросвіт*. 2020. № 19-20. С. 16–23. DOI: 10.32702/2306-6792.2020.19-20.16.

7. Одінцов О. М. Оцінка результативності функціонування підприємств агропродовольчого ринку з урахуванням синергетичного ефекту. *Економіка АПК*. 2014. № 3. С. 65–71. URL: [https://eapk.com.ua/web/uploads/pdf/Vol.%2021,%20No.%203,%202014\\_apk-65-71.pdf](https://eapk.com.ua/web/uploads/pdf/Vol.%2021,%20No.%203,%202014_apk-65-71.pdf) (дата звернення: 01.03.2026).

8. Малік М. Й., Лупенко Ю. О., Шпикуляк О. Г. та ін. Розвиток сільськогосподарської кооперації в умовах воєнного стану та післявоєнної відбудови аграрної економіки : монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2023. 194 с. URL: <https://griml.com/JIYhX> (дата звернення: 01.03.2026).

9. Шпикуляк О. Г., Пугачов М. І., Грищенко О. Ю., Ксенофонтова К. Ю. Економічні тенденції розвитку аграрного підприємництва в сучасних умовах: аспекти воєнного часу. *Modern Economics*. 2023. № 41. С. 170–178. DOI: 10.31521/modecon.V41(2023)-24.

10. Горьовий В. Особливості становлення та розвитку української сільськогосподарської кооперації. *Вісник аграрної науки*. 2021. № 99 (8). С. 79–86. URL: [https://agrovisnyk.com/pdf/ua\\_2021\\_08\\_10.pdf](https://agrovisnyk.com/pdf/ua_2021_08_10.pdf) (дата звернення: 01.03.2026).

11. Федорчук О., Петренко В., Карнаушенко А. Агропромислові кластери: проблеми, переваги та перспективи. *Проблеми системного підходу*

в економіці. 2020. № 3. С. 63–69. URL: <http://hdl.handle.net/123456789/5027> (дата звернення: 01.03.2026).

12. Яценко О., Андрющенко А., Осадчук В., Кирилюк О. Світовий досвід використання блокчейну, токенизації та криптоактивів у цифровізації інноваційних екосистем агротрейдингу. Цифрова економіка та економічна безпека. 2025. № 6 (21). С. 232–243. DOI: 10.32782/dees.21-32.

## References

1. Lazarieva, K. (2026), “Economy of Ukraine 2025: how the agricultural sector and trade saved GDP from decline”, *The Page*, available at: <https://thepage.ua/ua/news/ekonomika-ukrayini-2025-yak-agrosektor-ta-torgivlya-vryatuvali-vvp-vid-padinnya> (Accessed 01 March 2026).

2. Piven, A. V. (2019), “Structural features of integrated associations of agro-industrial enterprises”, *Ukrainian Journal of Applied Economics*, vol. 4, no. 3, pp. 386–392. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2019-3-42>.

3. Zinchuk, T. O. (2018), *Yevropejs'ka intehratsiia: problemy adaptatsii ahrarnoho sektora ekonomiky Ukrainy* [European integration: problems of adaptation of the agricultural sector of Ukraine's economy], State Agroecological University, Zhytomyr, Ukraine.

4. Dankevych, Ye. M. (2015), “Theoretical and methodological imperatives of the strategy of intersectoral integration development in the agricultural sector of the economy”, *Economic Forum*, vol. 2, pp. 24–31, available at: [http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/3810/1/EF\\_2015\\_2\\_24-30.pdf](http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/3810/1/EF_2015_2_24-30.pdf) (Accessed 01 March 2026).

5. Datsii, O. I., Pyroh, V. V. and Osatiuk, A. V. (2023), “Development of vertically integrated structures under the implementation of innovative agri-food policy of Ukraine”, *Scientific Works of the Interregional Academy of Personnel Management. Economic Sciences*, vol. 2 (69), pp. 7–13. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-107>.

6. Samoilyk, I. Yu., Vernyhora, M., Pohrebniak, S. P. and Riabko, V. V. (2020), “Integration processes in the agricultural sector of the economy: global and

national trends”, *Agrosvit*, vol. 19–20, pp. 16–23. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.19-20.16>.

7. Odintsov, O. M. (2014), “Assessment of the performance of agri-food market enterprises considering the synergistic effect”, *Economy of Agro-Industrial Complex*, vol. 3, pp. 65–71, available at: [https://eapk.com.ua/web/uploads/pdf/Vol.%2021,%20No.%203,%202014\\_apk-65-71.pdf](https://eapk.com.ua/web/uploads/pdf/Vol.%2021,%20No.%203,%202014_apk-65-71.pdf) (Accessed 01 March 2026).

8. Malik, M. Y., Lupenko, Yu. O. and Shpykuliak, O. H. (2023), *Rozvytok sil's'kohospodars'koi kooperatsii v umovakh voiennoho stanu ta pisliavoiennoi vidbudovy ahrarnoi ekonomiky* [Development of agricultural cooperation under martial law and post-war reconstruction of the agrarian economy], National Scientific Centre “Institute of Agrarian Economics”, Kyiv, Ukraine, available at: <https://griml.com/JIYhX> (Accessed 01 March 2026).

9. Shpykuliak, O. H., Puhachov, M. I., Hryshchenko, O. Yu. and Ksenofontova, K. Yu. (2023), “Economic trends in the development of agricultural entrepreneurship in modern conditions: wartime aspects”, *Modern Economics*, vol. 41, pp. 170–178. [https://doi.org/10.31521/modecon.V41\(2023\)-24](https://doi.org/10.31521/modecon.V41(2023)-24).

10. Horyovyi, V. (2021), “Features of formation and development of Ukrainian agricultural cooperation”, *Bulletin of Agrarian Science*, vol. 99, no. 8, pp. 79–86, available at: [https://agrovisnyk.com/pdf/ua\\_2021\\_08\\_10.pdf](https://agrovisnyk.com/pdf/ua_2021_08_10.pdf) (Accessed 01 March 2026).

11. Fedorchuk, O., Petrenko, V. and Karnaushenko, A. (2020), “Agro-industrial clusters: problems, advantages and prospects”, *Problems of Systemic Approach in Economics*, vol. 3, pp. 63–69, available at: <http://hdl.handle.net/123456789/5027> (Accessed 01 March 2026).

12. Yatsenko, O., Andriushchenko, A., Osadchuk, V. and Kyryliuk, O. (2025), “Global experience of using blockchain, tokenization and cryptoassets in the digitalization of innovative agro-trading ecosystems”, *Digital Economy and Economic Security*, vol. 6 (21), pp. 232–243. <https://doi.org/10.32782/dees.21-32>.

*Отримано редакцією журналу / Received: 14.03.26*

*Прорецензовано / Revised: 18.03.26*

*Схвалено до друку / Accepted: 20.03.26*