

Дерев'яно Назар. Агропродовольчі ланцюги в умовах воєнної економіки: теоретичні аспекти стійкості та адаптації. *Економічний дискурс*. 2026. Випуск 1. С. 129-138.

DOI: <https://doi.org/10.36742/2410-0919-2026-1-13>

УДК 338.43 : 339.13 : 355.01

JEL Classification Q13, Q18, F15, H56, O33

Дерев'яно Назар

аспірант

Білоцерківський національний аграрний університет

м. Біла Церква, Україна

E-mail: [nazar.derevyanko@btsau.edu.ua](mailto:nazar.derevyanko@btsau.edu.ua)

ORCID: 0009-0001-6813-3913

## АГРОПРОДОВОЛЬЧІ ЛАНЦЮГИ В УМОВАХ ВОЄННОЇ ЕКОНОМІКИ: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СТІЙКОСТІ ТА АДАПТАЦІЇ

### Анотація

**Вступ.** Сучасні агропродовольчі ланцюги функціонують в умовах високої турбулентності глобального економічного середовища, що супроводжується геополітичними конфліктами, кліматичними змінами, енергетичними кризами та порушенням міжнародних логістичних систем. Для України проблематика стійкості агропродовольчих ланцюгів набула особливої актуальності в умовах повномасштабної війни, яка спричинила масштабні трансформації у виробництві, переробці, логістиці та експорті агропродовольчої продукції.

**Методи.** Під час підготовки статті використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження. Методи теоретичного узагальнення, системного аналізу та логічного підходу застосовано для дослідження сутності агропродовольчих ланцюгів, їх стійкості та адаптивності в умовах воєнної економіки, а також узагальнення наукових підходів до функціонування продовольчих систем. Методи статистичного, порівняльного та економічного аналізу використано для оцінювання впливу воєнних ризиків на агропродовольчі ланцюги України, аналізу змін логістичних маршрутів, виробничих і енергетичних витрат, розвитку цифровізації та трансформації систем постачання агропродовольчої продукції.

**Результати.** У результаті дослідження встановлено, що агропродовольчі ланцюги в умовах воєнної економіки зазнають суттєвих трансформацій, пов'язаних із порушенням логістичних маршрутів, зростанням виробничих і енергетичних витрат, скороченням виробничого потенціалу та підвищенням рівня ризиків функціонування аграрного сектору. Визначено, що стійкість агропродовольчих ланцюгів формується на основі поєднання економічних, логістичних, інституційних, цифрових та екологічних компонентів, а важливими механізмами адаптації виступають диверсифікація логістичних маршрутів, цифровізація систем управління постачанням, розвиток мультимодальної логістики та локальних продовольчих систем. Обґрунтовано, що подальше підвищення стійкості агропродовольчих ланцюгів потребує модернізації логістичної інфраструктури, підтримки переробної промисловості, розвитку систем страхування аграрних ризиків, впровадження цифрових технологій та активізації державної підтримки аграрного сектору України.

**Перспективи.** Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням адаптивних моделей управління агропродовольчими ланцюгами в умовах воєнної та післявоєнної трансформації економіки України. Особливого значення набувають дослідження цифровізації логістичних процесів, розвитку систем простежуваності продукції, інтеграції принципів ESG-орієнтованого управління та циркулярної економіки у функціонування агропродовольчих систем.

---

**Ключові слова:** агропродовольчі ланцюги, продовольчі системи, воєнна економіка, стійкість, адаптація, продовольча безпека, логістична інфраструктура, цифровізація, ланцюги доданої вартості, мультимодальна логістика, ризики, ESG-орієнтоване управління, циркулярна економіка, аграрний сектор.

### **Вступ.**

Сучасні агропродовольчі ланцюги функціонують в умовах високої турбулентності глобального економічного середовища, що супроводжується геополітичними конфліктами, кліматичними змінами, енергетичними кризами та порушенням міжнародних логістичних систем. Для України проблематика стійкості агропродовольчих ланцюгів набула особливої актуальності в умовах повномасштабної війни, яка спричинила масштабні трансформації у виробництві, переробці, логістиці та експорті агропродовольчої продукції.

Військові дії призвели до руйнування транспортної та енергетичної інфраструктури, порушення традиційних каналів збуту, скорочення виробничого потенціалу та зростання витрат на логістику. Водночас аграрний сектор та система агропродовольчих ланцюгів продемонстрували високий рівень адаптивності завдяки диверсифікації експортних маршрутів, розвитку цифрових інструментів управління та формуванню нових механізмів взаємодії між учасниками ринку.

У сучасних умовах агропродовольчі ланцюги розглядаються не лише як система переміщення продукції від виробника до споживача, а як складний багаторівневий механізм створення доданої вартості, забезпечення продовольчої безпеки та підтримки економічної стійкості держави. Це обумовлює необхідність поглиблення теоретичних підходів до дослідження стійкості та адаптації агропродовольчих ланцюгів у кризових умовах.

### **Аналіз останніх досліджень та публікацій.**

У науковій літературі значна увага приділяється дослідженню агропродовольчих ланцюгів, глобальних ланцюгів створення вартості та проблем забезпечення стійкості продовольчих систем в умовах глобальних трансформацій. Праці В. Миценка, В. Вострякової, І. Ібатуліна, О. Кірейцевої, С. Громенкової та інших науковців присвячені теоретичним засадам функціонування агропродовольчих ланцюгів, питанням логістики, інтеграції у глобальні ринки, розвитку доданої вартості та впливу воєнних ризиків на аграрний сектор. Водночас недостатньо дослідженими залишаються питання цифровізації агропродовольчих ланцюгів, формування адаптивних моделей їх функціонування в умовах воєнної економіки та інтеграції принципів сталого розвитку й економічної безпеки у систему управління продовольчими системами України.

### **Мета.**

Метою статті є дослідження теоретичних аспектів стійкості та адаптації агропродовольчих ланцюгів в умовах воєнної економіки, а також визначення ключових напрямів їх трансформації в умовах кризових викликів.

### **Методологія дослідження.**

Під час підготовки статті використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження. Методи теоретичного узагальнення, системного аналізу та логічного підходу застосовано для дослідження сутності агропродовольчих ланцюгів, їх стійкості та адаптивності в умовах воєнної економіки, а також узагальнення наукових підходів до функціонування продовольчих систем. Методи статистичного, порівняльного та економічного аналізу використано для оцінювання впливу воєнних ризиків на агропродовольчі ланцюги України, аналізу змін логістичних маршрутів, виробничих і енергетичних витрат, розвитку цифровізації та трансформації систем постачання агропродовольчої продукції.

### **Результати.**

Агропродовольчі ланцюги являють собою систему взаємопов'язаних процесів, що охоплюють виробництво сільськогосподарської продукції, її переробку, транспортування, зберігання, реалізацію та кінцеве споживання продовольства. У сучасній економічній науці агропродовольчі ланцюги розглядаються як складова глобальних ланцюгів доданої вартості, у межах яких формується економічна ефективність аграрного виробництва, конкурентоспроможність продукції та рівень продовольчої безпеки держави.

М. Портер у своїй теорії ланцюгів доданої вартості наголошував, що конкурентні переваги формуються на кожному етапі створення вартості – від виробництва сировини до реалізації готової продукції кінцевому споживачу [1]. Г. Джереффі розглядав глобальні ланцюги вартості як систему координації економічної діяльності між учасниками ринку, де важливу роль відіграють механізми управління, інтеграції та контролю якості продукції [2].

Концепція агропродовольчих ланцюгів ґрунтується на поєднанні теорій логістики, інституціоналізму, транзакційних витрат, мережевої економіки та сталого розвитку. Представники інституційної теорії акцентують увагу на ролі формальних і неформальних інститутів, державного регулювання, контрактних відносин та механізмів координації між учасниками агропродовольчих ринків.

Відповідно до теорії транзакційних витрат Р. Коуза та О. Вільямсона, ефективність агропродовольчих ланцюгів значною мірою визначається рівнем координації між учасниками ринку, стабільністю контрактних відносин, мінімізацією логістичних, інформаційних та організаційних витрат [3]. Водночас мережева теорія економіки розглядає агропродовольчі ланцюги як інтегровану систему взаємодії виробників, переробників, логістичних операторів, торговельних структур та споживачів, об'єднаних спільними економічними інтересами.

У сучасних умовах особливого значення набуває концепція стійких агропродовольчих ланцюгів, яка передбачає здатність системи забезпечувати безперервність постачання продукції навіть в умовах кризових трансформацій, воєнних ризиків, кліматичних змін та зовнішніх економічних шоків. Представники концепції сталого розвитку наголошують на необхідності поєднання економічної ефективності, екологічної безпеки та соціальної відповідальності у функціонуванні агропродовольчих систем [4].

Сучасні науковці також акцентують увагу на ролі цифровізації, автоматизації логістичних процесів, систем простежуваності продукції та ESG-орієнтованого управління як важливих інструментів підвищення стійкості та адаптивності агропродовольчих ланцюгів у сучасному глобалізованому економічному середовищі [5].

Повномасштабна війна суттєво трансформувала систему агропродовольчих ланцюгів України, спричинивши масштабні структурні зміни у виробництві, логістиці, переробці та експорті агропродовольчої продукції. Одним із ключових викликів стало порушення традиційних логістичних маршрутів та блокування морських портів, через які до 2022 року здійснювалося понад 70% аграрного експорту України. Унаслідок цього відбулося різке зростання логістичних витрат, переорієнтація експортних потоків на західні прикордонні переходи, дунайські порти та залізничний транспорт, а також суттєве збільшення часу транспортування продукції.

До початку повномасштабної війни середня вартість транспортування зернових культур до портів Чорного моря становила близько 30–40 дол. США за тонну, тоді як у 2022–2023 рр. в окремі періоди вона перевищувала 100–120 дол. США за тонну. Частка логістичних витрат у структурі собівартості аграрного експорту зросла з 10–15% до 30–35%, що суттєво знизило конкурентоспроможність української продукції на зовнішніх ринках. Додатковим негативним чинником стало зростання часу доставки продукції до кінцевих споживачів у 2–3 рази через перевантаженість прикордонної інфраструктури, дефіцит вагонів-зерновозів та обмежені пропускні можливості альтернативних логістичних маршрутів.

Війна негативно вплинула на всі елементи агропродовольчого ланцюга – від виробництва

сировини до реалізації готової продукції. Частина сільськогосподарських земель опинилася в зоні бойових дій або була замінована, що призвело до скорочення посівних площ та зменшення обсягів виробництва окремих видів продукції. За оцінками Міністерства аграрної політики та продовольства України, площа потенційно замінованих сільськогосподарських земель у 2024 році перевищувала 5 млн га. Водночас у прифронтових регіонах частина підприємств була змушена скоротити виробничу діяльність або тимчасово призупинити роботу через безпекові ризики та руйнування інфраструктури.

Суттєвих втрат зазнала й система переробки аграрної продукції. Руйнування виробничих потужностей, нестабільність енергопостачання та дефіцит сировини негативно вплинули на функціонування харчової та переробної промисловості. У 2022–2024 рр. значно зросли витрати на електроенергію, паливно-мастильні матеріали, зберігання та сушіння зерна. Масовані атаки на енергетичну інфраструктуру спричинили перебої з електропостачанням, що змусило підприємства інвестувати додаткові кошти у генератори, системи резервного живлення та автономні джерела енергії. У структурі операційних витрат окремих переробних підприємств частка енергетичних витрат зросла до 20–25%, що негативно вплинуло на рівень рентабельності виробництва.

Суттєво посилилися ризики функціонування агропродовольчих ланцюгів. Однією з головних загроз стало руйнування транспортної та енергетичної інфраструктури, що ускладнило безперервність постачання продукції та підвищило рівень невизначеності на аграрних ринках [6]. Водночас аграрний сектор зіткнувся з дефіцитом трудових ресурсів через міграцію населення та мобілізаційні процеси. За оцінками представників аграрного бізнесу, дефіцит кадрів у 2024 році в окремих регіонах перевищував 20–30%, особливо серед механізаторів, водіїв, інженерно-технічних працівників та спеціалістів із цифрового управління виробництвом.

Негативний вплив на функціонування агропродовольчих ланцюгів мало також зростання цін на паливо, добрива, засоби захисту рослин та інші матеріально-технічні ресурси. У 2022–2025 рр. вартість окремих видів мінеральних добрив та паливно-мастильних матеріалів зросла у 1,5–2 рази, порівняно з довоєнним періодом. Це спричинило підвищення собівартості виробництва аграрної продукції та посилило фінансові ризики функціонування агропродовольчих ланцюгів.

Водночас війна призвела до скорочення інвестиційної активності у аграрному секторі. Високий рівень безпекових ризиків, нестабільність валютного ринку та обмежений доступ до кредитних ресурсів стримують реалізацію інвестиційних проєктів, модернізацію логістичної інфраструктури та впровадження інноваційних технологій. Значна частина підприємств була змушена переорієнтувати фінансові ресурси на підтримання поточної діяльності та забезпечення базових виробничих процесів.

Попри значні виклики, агропродовольчі ланцюги України продемонстрували високий рівень адаптивності. Відбулося активне розширення використання дунайських портів, розвиток мультимодальної логістики, цифровізація систем управління постачанням та впровадження електронних платформ моніторингу логістичних процесів. Особливого значення набули цифрові системи простежуваності продукції, GPS-моніторинг транспорту, електронний документообіг та автоматизація логістичних процесів, що сприяло підвищенню прозорості агропродовольчих ланцюгів та зниженню частини операційних ризиків.

У сучасних умовах забезпечення стійкості агропродовольчих ланцюгів потребує подальшої модернізації логістичної інфраструктури, розвитку цифрових технологій управління, диверсифікації експортних маршрутів та активізації державної підтримки аграрного сектору України.

Стійкість агропродовольчих ланцюгів визначається здатністю системи адаптуватися до кризових змін, забезпечувати безперервність постачання продукції та підтримувати функціональність основних елементів ланцюга в умовах зовнішніх шоків, економічної нестабільності, воєнних ризиків та глобальних трансформацій ринкового середовища [7]. У сучасних умовах агропродовольчі ланцюги розглядаються не лише як система переміщення продукції від виробника до споживача, а як складний інтегрований механізм взаємодії виробничих,

логістичних, фінансових, інформаційних та інституційних компонентів, що забезпечують продовольчу безпеку та економічну стійкість держави.

Економічна стійкість агропродовольчих ланцюгів передбачає здатність їх учасників підтримувати фінансову стабільність, рентабельність виробництва та конкурентоспроможність продукції в умовах кризових трансформацій. Вона формується під впливом рівня диверсифікації виробництва, доступу до фінансових ресурсів, стабільності цінової кон'юнктури та ефективності системи управління ризиками [8]. У сучасних умовах воєнної економіки економічна стійкість суттєво залежить від можливостей підприємств адаптуватися до зростання виробничих витрат, логістичних обмежень та нестабільності зовнішніх ринків.

Логістична стійкість пов'язана із забезпеченням безперебійного транспортування, зберігання та реалізації продукції навіть за умов порушення традиційних маршрутів постачання. В умовах війни особливого значення набувають диверсифікація логістичних каналів, розвиток мультимодальних перевезень, модернізація складської інфраструктури та формування резервних маршрутів експорту аграрної продукції. Сучасні науковці наголошують, що логістична стійкість є одним із ключових чинників забезпечення продовольчої безпеки та безперервності функціонування агропродовольчих систем у кризових умовах.

Інституційна стійкість визначається ефективністю державного регулювання, стабільністю нормативно-правового середовища, підтримкою експорту, функціонуванням системи страхування ризиків та механізмів міжнародної фінансової підтримки. Представники інституційної теорії підкреслюють, що ефективні інститути, прозорі правила функціонування ринку та державна підтримка аграрного сектору створюють передумови для зміцнення стійкості агропродовольчих ланцюгів [9]. У сучасних умовах особливого значення набуває розвиток механізмів державно-приватного партнерства, підтримка аграрного страхування та інтеграція України до європейських агропродовольчих систем.

Важливою складовою сучасних агропродовольчих ланцюгів є цифрова стійкість, яка базується на використанні цифрових платформ управління логістикою, систем простежуваності продукції, Big Data, GPS-моніторингу, blockchain-технологій та автоматизованих систем управління ланцюгами постачання.

І. Башинська та інші дослідники наголошують, що цифровізація аграрного сектору значно підвищує адаптивність агропродовольчих систем до зовнішніх шоків, сприяє оперативному прийняттю управлінських рішень та мінімізує інформаційні ризики [10]. Використання цифрових технологій дозволяє забезпечити прозорість логістичних процесів, оптимізувати використання ресурсів та підвищити ефективність координації між учасниками агропродовольчого ланцюга.

Соціальна стійкість агропродовольчих ланцюгів пов'язана із забезпеченням зайнятості населення, підтримкою розвитку сільських територій, збереженням трудового потенціалу та гарантуванням доступності продовольства для населення. В умовах воєнної економіки особливого значення набуває підтримка малих і середніх виробників, розвиток кооперації та забезпечення стабільного функціонування локальних продовольчих систем.

Екологічна стійкість передбачає впровадження ресурсозберігаючих технологій, зниження негативного впливу аграрного виробництва на навколишнє середовище, розвиток циркулярної економіки та дотримання принципів ESG-орієнтованого управління. У сучасних умовах зростає роль екологічної сертифікації, систем контролю вуглецевого сліду продукції та впровадження технологій «зеленого» виробництва, що стає важливим чинником забезпечення довгострокової конкурентоспроможності агропродовольчих ланцюгів на міжнародних ринках.

В умовах воєнної економіки одним із ключових напрямів забезпечення стійкості агропродовольчих ланцюгів є їх адаптація до нових ризиків, структурних диспропорцій та кризових трансформацій ринкового середовища. Повномасштабна війна суттєво змінила механізми функціонування агропродовольчих систем, що обумовило необхідність оперативного пошуку нових моделей логістики, збуту, ресурсного забезпечення та координації між учасниками ринку. У

сучасних умовах адаптивність агропродовольчих ланцюгів визначається здатністю швидко реагувати на зовнішні виклики, мінімізувати логістичні та фінансові втрати, забезпечувати безперервність постачання продукції та підтримувати конкурентоспроможність аграрного виробництва.

Одним із ключових механізмів адаптації стала диверсифікація логістичних маршрутів та розвиток альтернативних каналів експорту агропродовольчої продукції. Після блокування частини морських портів Україна була змушена переорієнтувати значну частину експортних потоків на західні прикордонні переходи, дунайські порти, автомобільний та залізничний транспорт. Це сприяло активізації мультимодальних перевезень, розвитку логістичної інфраструктури прикордонних регіонів та збільшенню ролі дунайського транспортного коридору у системі аграрного експорту. Водночас диверсифікація логістики дозволила частково знизити залежність аграрного сектору від окремих транспортних маршрутів та підвищити стійкість системи постачання в умовах воєнних ризиків.

Важливу роль у забезпеченні адаптивності агропродовольчих ланцюгів відіграє цифровізація управлінських і логістичних процесів. Використання цифрових платформ управління логістикою, електронних торговельних систем, blockchain-технологій, GPS-моніторингу транспорту, Big Data та автоматизованих систем простежуваності продукції сприяє підвищенню прозорості функціонування ланцюгів постачання та скороченню транзакційних витрат. Цифрові технології дозволяють оперативно відстежувати рух продукції, контролювати якість і безпечність продовольства, оптимізувати маршрути перевезень та підвищувати ефективність координації між виробниками, переробниками, логістичними операторами й торговельними структурами.

Особливого значення в сучасних умовах набуває розвиток цифрових систем простежуваності продукції відповідно до міжнародних стандартів HACCP, ISO, ePhyto та вимог Європейського Союзу. Це не лише підвищує довіру споживачів та партнерів до української продукції, а й створює передумови для інтеграції вітчизняних агропродовольчих ланцюгів у глобальні системи постачання та європейський ринок продовольства. Крім того, цифровізація сприяє розвитку електронної комерції, онлайн-платформ збуту та електронного документообігу, що є важливим чинником підвищення гнучкості агропродовольчих систем.

Перспективним напрямом адаптації агропродовольчих ланцюгів є розвиток локальних і регіональних систем постачання, які характеризуються нижчим рівнем логістичних ризиків та більшою адаптивністю до кризових умов. Локалізація виробництва та скорочення довжини логістичних ланцюгів дозволяють мінімізувати транспортні витрати, знизити залежність від зовнішніх ринків і підвищити рівень продовольчої безпеки регіонів. Особливу роль у цьому процесі відіграє розвиток фермерства, сільськогосподарської кооперації, локальних переробних підприємств та коротких ланцюгів постачання продовольства.

Водночас важливого значення набуває інтеграція принципів циркулярної економіки, енергоефективності та ESG-орієнтованого управління у систему функціонування агропродовольчих ланцюгів. Використання ресурсозберігаючих технологій, переробка відходів аграрного виробництва, розвиток біоенергетики та впровадження енергоефективних рішень сприяють зниженню виробничих витрат і підвищенню екологічної стійкості агропродовольчих систем. У сучасних умовах міжнародні ринки дедалі більше орієнтуються на екологічну сертифікацію, контроль вуглецевого сліду продукції та дотримання принципів сталого розвитку, що обумовлює необхідність екологічної трансформації агропродовольчих ланцюгів України.

Суттєву роль у підвищенні стійкості агропродовольчих ланцюгів відіграє також розвиток державно-приватного партнерства, міжнародної фінансової підтримки та інтеграції України до європейських логістичних і продовольчих систем. Формування ефективної системи адаптації агропродовольчих ланцюгів до воєнних і післявоєнних викликів створюватиме передумови для зміцнення продовольчої безпеки держави, підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору та забезпечення довгострокової стійкості аграрної економіки України.

Підвищення стійкості агропродовольчих ланцюгів потребує комплексного підходу, спрямованого на зміцнення виробничої, логістичної, фінансової та інституційної спроможності аграрного сектору в умовах воєнних і післявоєнних трансформацій. У сучасних умовах особливого значення набуває модернізація логістичної інфраструктури, оскільки саме логістичні обмеження стали одним із ключових чинників дестабілізації агропродовольчих систем України. Руйнування транспортної інфраструктури, блокування морських портів та перевантаженість прикордонних переходів обумовлюють необхідність розвитку нових транспортних коридорів, розширення потужностей дунайських портів, модернізації залізничної інфраструктури та будівництва сучасних логістичних центрів і зернових терміналів.

Важливим напрямом підвищення стійкості агропродовольчих ланцюгів є розвиток мультимодальних перевезень, що дозволяють поєднувати різні види транспорту – залізничний, автомобільний, річковий та морський – для забезпечення більшої гнучкості та безперервності постачання продукції. Формування мультимодальних логістичних систем сприяє диверсифікації транспортних маршрутів, скороченню часу доставки продукції та зниженню залежності від окремих каналів експорту.

Суттєву роль у забезпеченні стійкості агропродовольчих ланцюгів відіграє цифровізація систем управління постачанням. Використання цифрових платформ управління логістикою, ERP-систем, blockchain-технологій, GPS-моніторингу транспорту та систем простежуваності продукції дозволяє підвищити прозорість функціонування ланцюгів постачання, оптимізувати використання ресурсів та скоротити транзакційні витрати. Цифровізація також забезпечує оперативний моніторинг логістичних процесів, підвищує ефективність координації між учасниками ринку та сприяє адаптації агропродовольчих систем до кризових змін.

Важливим елементом забезпечення стійкості агропродовольчих ланцюгів є підтримка переробної промисловості та розвиток виробництва продукції з високою доданою вартістю. Поглиблення переробки сільськогосподарської продукції дозволяє зменшити залежність аграрного сектору від експорту сировини, підвищити рівень економічної ефективності виробництва та зміцнити конкурентоспроможність української продукції на міжнародних ринках. У сучасних умовах важливого значення набуває модернізація переробних підприємств, впровадження енергоефективних технологій, автоматизація виробничих процесів та інтеграція міжнародних стандартів якості й безпеки харчових продуктів.

Особливої актуальності набуває розвиток систем страхування аграрних ризиків, оскільки функціонування агропродовольчих ланцюгів супроводжується високим рівнем природно-кліматичних, воєнних, логістичних та фінансових загроз. Удосконалення механізмів аграрного страхування, розвиток систем державних гарантій та компенсаційних програм сприятимуть зниженню рівня ризиків для виробників і підвищенню інвестиційної привабливості аграрного сектору.

Важливим напрямом зміцнення стійкості агропродовольчих систем є стимулювання локального виробництва та розвиток коротких ланцюгів постачання. Розвиток локальних продовольчих систем, фермерства, сільськогосподарської кооперації та регіональних переробних підприємств дозволяє скоротити логістичні витрати, підвищити продовольчу безпеку регіонів та зменшити залежність від глобальних ринкових коливань. У кризових умовах локальні агропродовольчі ланцюги демонструють вищий рівень адаптивності та гнучкості, порівняно з глобалізованими системами постачання.

Суттєве значення для забезпечення довгострокової стійкості агропродовольчих ланцюгів має підтримка інновацій та розвиток енергоефективних технологій. Впровадження цифрових рішень, автоматизованих систем управління, технологій точного землеробства, біоенергетики та ресурсозберігаючих технологій сприяє зниженню виробничих витрат, підвищенню продуктивності та екологічної стійкості аграрного виробництва. У сучасних умовах особливого значення набуває інтеграція принципів циркулярної економіки та ESG-орієнтованого управління у систему

функціонування агропродовольчих ланцюгів.

Водночас важливою передумовою зміцнення стійкості агропродовольчих систем є розвиток державно-приватного партнерства, залучення міжнародної фінансової допомоги та інтеграція України до європейських продовольчих і логістичних систем. Співпраця держави, бізнесу та міжнародних організацій дозволяє реалізовувати масштабні інфраструктурні проекти, модернізувати логістичну та переробну інфраструктуру, розширювати доступ до фінансових ресурсів та впроваджувати сучасні технології управління агропродовольчими ланцюгами. У післявоєнний період це створюватиме передумови для підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору, зміцнення продовольчої безпеки та забезпечення стійкого розвитку аграрної економіки України.

### **Висновки і перспективи.**

Агропродовольчі ланцюги в умовах воєнної економіки зазнають глибоких трансформацій, пов'язаних із порушенням логістичних маршрутів, посиленням енергетичних ризиків, скороченням виробничого потенціалу аграрного сектору та зростанням невизначеності на внутрішніх і зовнішніх ринках. Воєнні дії суттєво вплинули на ефективність функціонування систем постачання, структуру аграрного виробництва та механізми реалізації продукції, що обумовило необхідність адаптації агропродовольчих систем до нових економічних і безпекових викликів. Водночас кризові умови стимулювали розвиток нових моделей управління агропродовольчими ланцюгами, активізацію цифровізації логістичних процесів, розширення використання електронних платформ управління постачанням та диверсифікацію каналів збуту й експорту продукції.

Стійкість агропродовольчих ланцюгів формується на основі поєднання економічних, логістичних, інституційних, цифрових, соціальних та екологічних компонентів, що забезпечують здатність системи адаптуватися до зовнішніх шоків та підтримувати безперервність функціонування в умовах кризових трансформацій. Важливого значення набувають модернізація логістичної інфраструктури, розвиток мультимодальних перевезень, впровадження цифрових технологій управління, систем простежуваності продукції та механізмів страхування аграрних ризиків.

Подальший розвиток агропродовольчих ланцюгів потребує активізації інвестиційної діяльності, технологічного оновлення аграрного виробництва, підтримки переробної промисловості та посилення державної підтримки аграрного сектору в умовах воєнної та післявоєнної трансформації економіки України.

Особливого значення у післявоєнний період набуватиме інтеграція України до європейських продовольчих і логістичних систем, гармонізація стандартів якості та безпечності продукції із вимогами ЄС, а також розвиток локальних і регіональних агропродовольчих ланцюгів. Це сприятиме підвищенню рівня продовольчої безпеки держави, зміцненню конкурентоспроможності української агропродовольчої продукції на міжнародних ринках та формуванню більш стійкої, адаптивної й інноваційно орієнтованої моделі розвитку аграрного сектору України.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням адаптивних моделей управління агропродовольчими ланцюгами в умовах воєнної та післявоєнної трансформації економіки України. Особливого значення набувають дослідження цифровізації логістичних процесів, розвитку систем простежуваності продукції, інтеграції принципів ESG-орієнтованого управління та циркулярної економіки у функціонування агропродовольчих систем. Перспективним напрямом є також обґрунтування механізмів підвищення стійкості продовольчих систем через модернізацію логістичної інфраструктури, розвиток локальних продовольчих ланцюгів та посилення інтеграції України до європейських агропродовольчих і логістичних систем.

### **Список використаних джерел**

1. Миценко В. І. Природа генезису концепції глобальних ланцюгів створення вартості. *Економіка і організація управління*. 2024. №1. С. 153–171.
2. Миценко В. І. Систематизація теоретичних підходів до поняття «Глобальні ланцюги створення

вартості». *Галицький економічний вісник Тернопільського національного технічного університету*. 2023. Т. 80. №1. С. 144–153.

3. Вострякова В. І. Концептуальна модель аналізу агропродовольчого ланцюга постачання. *Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка*. 2015. Т. 20. Вип. 5. С. 97–100.

4. Ушенко Н., Тупіка А. Сталий розвиток міст України в умовах глобалізації: зарубіжні та вітчизняні підходи. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2025. Т. 338. №1. С. 354–363.

5. Ібатулін І., Недашківський В., Голембівський С., Артимонова І., Присяжнюк Н. Проблеми та перспективи функціонування агропродовольчих ланцюгів у м'ясному скотарстві України. *Економічний аналіз*. 2024. Т. 34. №2. С. 9–19.

6. Кірейцева О. В., Яценко М. В. Агропродовольчі ланцюги доданої вартості України в умовах війни. *Грааль науки*. 2025. №51. С. 345–351.

7. Вострякова В. І., Коляденко С. В. Кількісні дослідження відповідального управління агропродовольчими ланцюгами постачання: світовий досвід. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 7. URL: <http://globalnational.in.ua> (дата звернення: 20.02.2026).

8. Громенкова С. Глобальні виробничо-збутові ланцюги у агропродовольчій сфері: сучасна політика та практика. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2022. Т. 308. №4. С. 140–148.

9. Hetmanenko O. Державне регулювання та управління економічною безпекою: адаптивний підхід в умовах війни, санкцій і глобальної фрагментації. *Актуальні проблеми економіки*. 2025. №294. С. 28–44.

10. Башинська І. О., Некрасова Л. А., Башинський І. А. Механізм розвитку інноваційного потенціалу агропромислових підприємств в умовах міжнародної економічної інтеграції. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2026. №28. URL: <https://econp.com.ua/index.php/journal/article/view/852/807>. (дата звернення: 20.02.2026).

Статтю отримано: 22.02.2026 / Рецензування 06.04.2026 / Прийнято до друку: 30.04.2026

**Nazar Derevyanko**

Postgraduate Student

Bila Tserkva National Agrarian University

Bila Tserkva, Ukraine

E-mail: [nazar.derevyanko@btsau.edu.ua](mailto:nazar.derevyanko@btsau.edu.ua)

ORCID: 0009-0001-6813-3913

## AGRI-FOOD CHAINS IN A WAR ECONOMY: THEORETICAL ASPECTS OF RESILIENCE AND ADAPTATION

### Abstract

**Introduction.** Modern agri-food chains operate in a highly turbulent global economic environment, accompanied by geopolitical conflicts, climate change, energy crises, and disruption of international logistics systems. For Ukraine, the issue of agri-food chain sustainability has become particularly relevant in the context of a full-scale war, which has caused large-scale transformations in the production, processing, logistics, and export of agri-food products.

**Methods.** During the preparation of the article, a complex of general scientific and special research methods was used. Methods of theoretical generalization, systems analysis and logical approach were applied to study the essence of agri-food chains, their stability and adaptability in the conditions of a war economy, as well as generalization of scientific approaches to the functioning of food systems. Methods of statistical, comparative and economic analysis were used to assess the impact of military risks on agri-food chains of Ukraine, analyze changes in logistics routes, production and energy costs, and develop digitalization and transformation of agri-food supply systems.

**Results.** The study found that agri-food chains in the conditions of a war economy are undergoing significant transformations associated with the disruption of logistics routes, increased production and energy costs, reduced production potential and increased risks in the functioning of the agricultural sector. It was determined that the sustainability of agri-food chains is formed on the basis of a combination of economic, logistical, institutional, digital and environmental components, and important adaptation mechanisms are the diversification of logistics routes, digitalization of supply management systems, development of multimodal logistics and local food systems. It is substantiated that further increasing the sustainability of agri-food chains requires the modernization of logistics infrastructure, support for the processing industry, development of agricultural risk insurance systems, introduction of digital technologies and increased state support for the

agricultural sector of Ukraine.

**Discussion.** Prospects for further research are related to the development of adaptive models of agri-food chain management in the context of the war and post-war transformation of the Ukrainian economy. Of particular importance are studies on the digitalization of logistics processes, the development of product traceability systems, and the integration of ESG-oriented management principles and circular economy into the functioning of agri-food systems.

**Keywords:** agri-food chains, food systems, war economy, sustainability, adaptation, food security, logistics infrastructure, digitalization, value chains, multimodal logistics, risks, ESG-oriented management, circular economy, agricultural sector.

### References

1. Mytsenko, V.I. (2024). Pryroda henezysu kontseptsii hlobalnykh lantsiuhiv stvorennia vartosti [The nature of the genesis of the concept of global value chains]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia* [Economics and organization of management], 1, 153–171. [in Ukr.].
2. Mytsenko, V.I. (2023). Systematyzatsiia teoretychnykh pidkhodiv do poniattia «Hlobalni lantsiuihy stvorennia vartosti» [Systematization of theoretical approaches to the concept of «Global value chains»]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk Ternopil'skoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu* [Galician economic journal of the Ternopil Ivan Puluj National Technical University], 80, 1, 144–153. [in Ukr.].
3. Vostriakova, V.I. (2015). Kontseptualna model analizu ahroprodovolchoho lantsiuha postachannia [Conceptual model of agri-food supply chain analysis]. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Ekonomika* [Odesa National University Herald. Economy], 20, 5, 97–100. [in Ukr.].
4. Ushenko, N., & Tupika, A. (2025). Stalyi rozvytok mist Ukrainy v umovakh hlobalizatsii: zarubizhni ta vitchyzniani pidkhody [Sustainable development of Ukrainian cities in the context of globalization: foreign and domestic approaches]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 338, 1, 354–363. [in Ukr.].
5. Ibatulin, I., Nedashkivskiy, V., Holembivskiy, S., Artimonova, I., & Prysiazhniuk, N. (2024). Problemy ta perspektyvy funktsionuvannia ahroprodovolchykh lantsiuhiv u miasnomu skotarstvi Ukrainy [Problems and prospects of functioning of agri-food chains in beef cattle breeding of Ukraine]. *Ekonomichnyi analiz* [Economic Analysis], 34, 2, 9–19. [in Ukr.].
6. Kireitseva, O.V., & Yatsenko, M.V. (2025). Ahroprodovolchi lantsiuihy dodanoi vartosti Ukrainy v umovakh viiny [Agri-food value chains of Ukraine under war conditions]. *Hraal nauky* [Grail of Science], 51, 345–351. [in Ukr.].
7. Vostriakova, V.I., & Koliadenko, S.V. (2015). Kilkisni doslidzhennia vidpovidalnoho upravlinnia ahroprodovolchymy lantsiuhamy postachannia: svitovy dosvid [Quantitative studies of responsible management of agri-food supply chains: world experience]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky* [Global and National Problems of Economy], 7. Retrieved from: <http://globalnational.in.ua> [in Ukr.].
8. Hromenkova, S. (2022). Hlobalni vyrobnycho-zbutovi lantsiuihy u ahroprodovolchii sferi: suchasna polityka ta praktyka [Global production and supply chains in the agri-food sector: modern policy and practice]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 308, 4, 140–148. [in Ukr.].
9. Hetmanenko, O. (2025). Derzhavne rehuliuвання ta upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu: adaptivnyi pidkhid v umovakh viiny, sanktsii i hlobalnoi frahmentatsii [State regulation and management of economic security: adaptive approach under conditions of war, sanctions and global fragmentation]. *Aktualni Problemy Ekonomiky* [Actual Problems in Economics], 294, 28–44. [in Ukr.].
10. Bashynska, I.O., Nekrasova, L.A., & Bashynskiy, I.A. (2026). Mekhanizm rozvytku innovatsiinoho potentsialu ahropromyslovykh pidpriemstv v umovakh mizhnarodnoi ekonomichnoi intehtratsii [Mechanism for the development of innovative potential of agro-industrial enterprises in the conditions of international economic integration]. *Zdobutky ekonomiky: perspektyvy ta innovatsii* [Achievements of the Economy: Prospects and Innovations], 28. Retrieved from <https://econp.com.ua/index.php/journal/article/view/852/807> [in Ukr.].

Received: 02.22.2026 / Review 04.06.2026 / Accepted 04.30.2026

