

УДК 338.43:330.131.7(477)

В. І. Кифяк,
к. е. н. доцент, доцент кафедри бізнесу та управління персоналом,
Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6104-6403>
Р. О. Дубінський,
аспірант, Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-8736-4898>

DOI: 10.32702/2306-6792.2025.11.155

АНАЛІЗ ДЕТЕРМІНАНТ НЕСТАБІЛЬНОСТІ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ

V. Kyfjak,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Business
and HR Management, Yurii Fedkovych Chernivtsi National University
R. Dubinskyi,
Postgraduate student, Yurii Fedkovych Chernivtsi National University

ANALYSIS OF THE DETERMINANTS OF INSTABILITY IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF UKRAINE

У статті здійснено комплексний аналіз ключових факторів, що детермінують флуктуацію аграрного сектору України в умовах системної нестабільності, спричиненої поєднанням військових, економічних та кліматичних викликів. Визначено як екзогенні (війнні дії, глобальні ринкові коливання, зміна клімату), так і ендогенні (інституційна слабкість, низька інвестиційна активність, логістичні бар'єри) детермінанти, які у взаємодії формують критичний рівень вразливості галузі. Окреслено зони ризику, інституційні диспропорції та стратегічні напрямки політичного реагування. На підставі одержаних результатів запропоновано напрями формування ризик-орієнтованої політики аграрної безпеки, що ґрунтується на засадах адаптивності, інституційної консолідації та екологічної сталості. Перспективи подальших досліджень пов'язані з побудовою моделей прогнозування аграрних флуктуацій, розробкою індикаторів стійкості та впровадженням цифрових інструментів управління в умовах криз.

The article presents a comprehensive analysis of the key factors driving fluctuations in Ukraine's agricultural sector amid systemic instability triggered by a confluence of military, economic, and climatic challenges. It identifies both exogenous and endogenous determinants that collectively contribute to the sector's critical vulnerability. Exogenous factors include military conflicts, which disrupt infrastructure, supply chains, and market access; global market volatility, affecting prices and export opportunities; and climate change, manifesting in droughts, floods, and other natural disasters that reduce yields. Endogenous factors encompass institutional weaknesses, such as inadequate coordination among state agencies, corruption risks, and inefficiencies in legal frameworks. Low investment activity, driven by high risks and limited capital access, alongside logistical barriers-such as blocked ports and damaged transportation infrastructure-further exacerbates the sector's challenges.

The study delineates risk zones, including regions directly affected by hostilities and sectors heavily reliant on imported resources. It highlights institutional imbalances, such as discrepancies between regulatory frameworks and the sector's actual needs, as well as the lack of transparent financing mechanisms. Based on this analysis, strategic policy responses are proposed, including strengthening institutional frameworks, enhancing risk insurance systems, developing alternative logistical routes, and promoting innovative technologies.

The article advocates for a risk-oriented agrarian security policy grounded in adaptability, institutional consolidation, and environmental sustainability. Adaptability entails flexible responses to changing external conditions, institutional consolidation involves fostering collaboration among government, businesses, and research institutions, and environmental sustainability emphasizes practices that minimize ecological impact.

Future research directions include developing predictive models for agricultural fluctuations, incorporating both economic and environmental variables. The creation of resilience indicators is proposed to assess the sector's capacity to withstand crises. Additionally, the study underscores the importance of implementing digital management tools, such as risk monitoring platforms, automated yield forecasting systems, and precision agriculture technologies, to enhance efficiency in crisis conditions. The research emphasizes the need for a holistic approach to ensuring the agricultural sector's resilience, integrating economic, social, and environmental dimensions to address contemporary challenges effectively.

Ключові слова: аграрний сектор, флуктуації, ризики, нестабільність, воєнні фактори, кліматичні загрози, аграрна політика, стійкість.

Key words: agricultural sector, fluctuations, risks, instability, military factors, climate threats, agricultural policy, sustainability.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

У контексті сучасних трансформаційних викликів, що постають перед національною економікою, особливе значення набуває проблема системної нестабільності аграрного сектору як одного з ключових сегментів господарського комплексу України, що формує продовольчу безпеку, експортний потенціал та соціальну стабільність сільських територій. Актуальність зазначеної проблематики зумовлена зростаючим впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів, серед яких домінують коливання цін на сільську продукцію, зміни в структурі земельних відносин, кліматичні ризики, інституційні деформації, а також геополітична невизначеність, що супроводжується порушенням логістичних ланцюгів постачання та дестабілізацією ринкової.

У такому контексті особливої ваги набуває необхідність комплексного аналізу детермінант нестабільності аграрного сектору, що, з одного боку, дозволяє ідентифікувати основні драйвери аграрних флуктуацій, а з іншого — закладає науково-обґрунтовані засади для формування ефективних механізмів державної політики у сфері аграрного розвитку. Інструментів стратегічного управління ризиками, підвищення стійкості аграрних систем до зовнішніх шоків, а також формування доказової бази для прийняття виважених управлінських рішень на всіх рівнях економічного регулювання.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У світлі нових соціально-економічних трансформацій, зумовлених зокрема повномасштабним воєнним вторгненням, глобальними кліматичними змінами та структурними диспропорціями на аграрному ринку, актуалізується не-

обхідність комплексного аналізу детермінант нестабільності в аграрному секторі України. Низка сучасних досліджень, як вітчизняних, так і зарубіжних науковців, висвітлює ключові фактори, що обумовлюють флуктуацію сільськогосподарського виробництва та загрожують продовольчій безпеці країни.

Так, у дослідженні Семененка О. та ін. (2024) [1], акцентовано на фінансових ризиках, пов'язаних із функціонуванням агросектору в зоні військового конфлікту, зокрема йдеться про девальваційні очікування, порушення логістичних ланцюгів та обмежений доступ до кредитних ресурсів. Аналогічно, у праці Nehrey M. та Finger R. (2024) [2], розглянуто перші наслідки повномасштабного вторгнення для сільського господарства України, причому автори, використовуючи методи сценарного прогнозування, виявляють найбільш уразливі складові аграрної політики.

Значну увагу наслідкам війни приділено у статті Реджепі Б. (2023) [3], де на основі комплексного економетричного аналізу доведено, що обсяги сільського виробництва та експортний потенціал агросектору скоротилися внаслідок руйнування інфраструктури та зростання витрат на виробництво. Водночас Мацибора І. (2023) [4], досліджує динаміку інвестиційної активності під час воєнного стану, підкреслюючи необхідність зміни підходів до аграрного інвестування з урахуванням зростання ризиків.

Окремий пласт літератури стосується впливу кліматичних змін та екологічних обмежень. У дослідженнях Шубравської О. та Прокопенко К. (2023), а також у роботі М. Молдован та ін. (2023, Sustainability) [5;6], доведено, що підвищення середньорічних температур та дефіцит вологості безпосередньо впливають на врожайність зернових культур та потребують адаптивних стратегій ведення сільського господарства.

Також заслуговує на увагу дослідження FAO (2023) [7], де на основі репрезентативного опитування малого фермерства України встановлено, що 90% виробників зазнали значного скорочення доходів, що підкреслює важливість зовнішньої технічної допомоги та удосконалення державної підтримки. У публікаціях Intereconomics (2022) та Fitch Solutions (2023) [8;9], проаналізовано вплив війни на глобальну продовольчу безпеку, а також спрогнозовано довготривалі наслідки дестабілізації українського аграрного експорту.

Узагальнюючи вищенаведене, можна констатувати, що сучасний науковий дискурс сходиться у думці про наявність мультифакторного впливу на аграрний сектор України, де взаємодія екзогенних та ендогенних ризиків формує високий рівень нестабільності. Це, у свою чергу, вимагає від наукової спільноти подальших досліджень у площині адаптивного управління, інституційної трансформації та ресурсної стійкості аграрного виробництва.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою цієї статті є всебічна ідентифікація та науково-обґрунтований аналіз ключових екзогенних та ендогенних факторів, що зумовлюють флуктуації та формують нестабільність аграрного сектору України в умовах багатовимірної кризи.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз структури та динаміки аграрного сектору України в умовах тривалого військового конфлікту, глобальної ринкової турбулентності та кліматичних трансформацій дозволяє виокремити ряд взаємопов'язаних детермінант нестабільності, які мають як екзогенне, так і ендогенне походження. До першої групи факторів слід віднести військові дії на території України, руйнування логістичної, транспортної та виробничої інфраструктури, зовнішньоекономічні санкції, а також коливання на глобальних агропродовольчих ринках, зокрема щодо цін на зернові, олійні культури та удобрення.

Натомість до ендогенних факторів варто зарахувати слабкість фінансово-кредитної системи аграрного виробництва, недосконалість державної політики підтримки аграріїв, інституційну фрагментованість аграрного управління, а також низьку інвестиційну привабливість у зв'язку з високим рівнем ризику. Крім того, по-

Таблиця 1. Вплив російської військової агресії на аграрний сектор України

Сфера впливу	Опис	Наслідки для сільського господарства
Руйнування інфраструктури	Руйнування зернохосовищ, техніки, зрошувальних систем, транспортних шляхів.	Зниження виробничих і експортних потужностей, логістичні затримки, збільшення витрат.
Забруднення землі	Поширене мінування орних земель і хімічне забруднення.	Втрата придатних для використання сільськогосподарських угідь, загроза безпеці працівників, зниження врожайності.
Порушення ланцюгів поставок	Блокування та пошкодження логістичних шляхів, включаючи порти та залізниці.	Експортні бар'єри, псування швидкопсувних товарів, втрати ринку.
Дефіцит робочої сили	Мобілізація, переміщення та втрати серед сільського населення.	Дефіцит кваліфікованої робочої сили, затримка сільськогосподарської діяльності.
Фінансові та інвестиційні ризики	Підвищені ризики та невизначеність для інвесторів та страховиків.	Обмежений доступ до кредитів, виведення іноземного капіталу.

Джерело: створено авторами.

силення кліматичних викликів — зокрема зростання середньорічних температур, скорочення кількості опадів у критичні фази вегетації та часті погодні аномалії — створює додаткове навантаження на агроєкосистеми, що призводить до зниження врожайності та втрат посівів.

У цьому контексті особливу увагу варто приділити трансформаційним сценаріям розвитку аграрного сектору у післявоєнний період. Згідно з результатами сценарного моделювання, найбільш ймовірними стратегічними траєкторіями є: по-перше, активізація внутрішньої переробки та розвиток логістичних хабів поза зоною бойових дій; по-друге, стимулювання агроінновацій через механізми державно-приватного партнерства; по-третє, діджиталізація сільськогосподарства як засіб зменшення трансакційних витрат та підвищення стійкості.

Таким чином, дослідження вказує на необхідність формування адаптивної моделі аграрної політики, що базується на засадах ризик-менеджменту, екологічної сталості та економічної динамічності, що дозволить підвищити стійкість аграрного сектору до зовнішніх та внутрішніх шоків.

Війна, яка почалася в Україні у 2014 році, стала однією з найбільших загроз для економічного розвитку України, оскільки вона охоплює всі сфери суспільного життя та має глибокий вплив на макроекономічні показники, ділову активність, інвестиційний клімат, ринки праці та фінансову систему (таблиця 1). Військовий конфлікт, вплинув на всі аспекти аграрного сектору — різке падіння виробництва, руй-

Таблиця 2. Прямі збитки аграрного сектора України за типами активів (2023–2024 роки)

Тип активу	Оцінка збитків (млрд дол. США)	Частка від загальних прямих збитків (%)
Сільськогосподарська техніка та обладнання	6,5	58%
Знищена або викрадена продукція	1,9	17%
Знищені зерносховища	1,9	17%
Багаторічні насадження	0,4	3,6%
Тваринництво	0,3	2,7%
Аквакультура та рибацтво	0,04	0,4%
Загальна сума прямих збитків	11,2	100%

Джерело: World Bank, KSE Agrocenter 2024 [11].

нування інфраструктури, збитки в сільському господарстві та промисловості, вплив інвестицій значно знизили економічне зростання [1].

Блокада українських портів призвела до стрибка світових цін і зупинила 13 суден із близько 600 тис. тонн зерна. Обмежена доступність залізничних пунктів пропуску для транзиту сільськогосподарської продукції (4 з Польщею, 3 з Румунією, 2 зі Словаччиною, 2 з Угорщиною та 2 з Молдовою) спричинила додаткові труднощі через різний розмір колій між європейською та українською залізничними системами. У результаті витрати на логістику зросли: після кількох місяців війни вартість транспортування тонни пшениці до порту Констанца (Румунія) зросла на 160 доларів (з 28–33 до 190 доларів). Попри підписання Росією та Україною за підтримки ООН та Туреччини "Ініціативи щодо безпечного транспортування зерна та продовольства з українських морських портів", морський експорт істотно не зріс. Трейдери залишалися неохоче купувати українське зерно через високі транспортні ризики [2].

Більшу частину попереднього врожаю сільгоспвиробники не змогли експортувати. Крім того, деякі елеватори (тобто об'єкти для зберігання або витримки зерна) знаходилися на тимчасово окупованих територіях або були зруйновані. Загальні запаси зерна сільського господарства України до війни становили 75 мільйонів тонн. За перші п'ять місяців війни було пошкоджено або знищено 10 % сховищ, 14 % перебували на окупованій Росією території, близько 30 % залишилися заповненими 22 мільйонами тонн урожаю минулого року [10].

Ще одна проблема — війна призвела до браку кваліфікованої робочої сили в аграрному секторі. Мобілізація чоловіків до Збройних Сил України, їхня участь у територіальній обороні та міграція чоловіків і жінок стали головними викликами, в тому числі для сільськогоспо-

дарської праці. У березні 2022 року уряд вніс до резервного списку майже всі професії, необхідні в агросекторі. 200 000 робітників були зарезервовані на шість місяців, щоб вони могли продовжувати працювати в сільському господарстві і не бути мобілізованими. Агрономи, зоотехніки, ветеринари, торговці, логісти та фінансисти — це професії, які відчували дефіцит в аграрному секторі України [3].

Аналіз аналітичних індикаторів показує, що прямі збитки аграрного сектору України внаслідок повномасштабної війни склали 11,2 млрд доларів США (таблиця 2), що свідчить про масштабну деструкцію аграрної інфраструктури країни. Найбільші втрати понесено в категорії сільськогосподарської техніки та обладнання — 6,5 млрд дол. США (58% загальної суми). Це свідчить про цілеспрямоване знищення виробничих потужностей, необхідних для обробки земель та збору врожаю.

Таким чином, структура втрат свідчить не лише про фізичне знищення майна, а й про глибоке порушення виробничих циклів, логістичних ланцюгів і довгострокових аграрних процесів [11].

Окрім впливу військової агресії на сільськогосподарську інфраструктуру та торгівлю, довгострокові екологічні фактори, такі як зміна клімату, стають не менш значимими рушійними силами нестабільності в аграрному секторі України.

До основних ризиків стійкості сільгоспвиробництва України, спровокованих сучасними кліматичними змінами, насамперед відносяться: збільшення повторюваності й посилення суворості посух у вегетаційний період; збільшення повторюваності стихійних гідрометеорологічних явищ у теплий період року (сильних дощів, гроз, смерчів, шквалів, граду та ін.); зміна характеру опадів у вегетаційний період (зменшення частоти і збільшення інтенсивності їх випадіння), що перешкоджає ефективному накопиченню ґрунтової вологи, погіршує умови збирання врожаю і якість продукції; підвищення частоти й інтенсивності пізніх весняних заморозків; відсутність стійкого снігового покриву (малосніжність зим), що в умовах періодичного значного зниження температури збільшує ризики вимерзання озимих культур. Однак очевидно, що цим переліком нинішні ризики стійкості вітчизняної агросистеми не вичерпуються. Необхідно брати до уваги і багаторічне нераціональне використання природних ресурсів агровиробництва, що серйозно їх виснажило, і загрози біобезпеки, проблеми інфраструктури, зростання експортно-імпор-

Таблиця 3. Економічні наслідки руйнування Каховської ГЕС (станом на 2024)

Сфера впливу	Оцінка збитків / наслідків
Загальні економічні збитки	Загальні збитки оцінюються в понад \$14 млрд Збитки аграрного сектору Херсонщини – \$406,6 млн
Сільське господарство	- Знищено 94% зрошувальних систем Херсонської області, 74% – Запорізької, 30% – Дніпропетровської. - Затоплено близько 10 тис. га сільськогосподарських земель
Рибна галузь	- Загибель 95 тис. тонн риби. - Сумарні збитки біоресурсів – до 10,5 млрд грн
Енергетика	Повна втрата Каховської ГЕС потужністю 330 МВт. - Вартість відновлення оцінюється в понад \$1 млрд
Інфраструктура	Пошкоджено до 300 км доріг у Херсонській області. - Затоплено понад 20 населених пунктів.
Світові ринки	- Ціни на пшеницю на Чиказькій біржі зросли на понад 10% після руйнування дамби.

Джерело: UNCT, CES 2023 [13, 14].

тної залежності виробництва, недостатню його забезпеченість кваліфікованими кадрами, багаторічну концентрацію державної підтримки переважно на великому агробізнесі на шкоду стимулюванню розвитку найбільш стійкої у кризових умовах групи малих аграріїв, обмежений платоспроможний продовольчий попит населення країни тощо [12].

Значні втрати для сільського господарства країни спричинив і підлив Каховської ГЕС (таблиця 3). Хоча, за останніми твердженнями науковців-біологів, пустелі на місці зруйнованого водосховища і не виникне, негативний вплив на сільське господарство вже проявився в підтопленні сільськогосподарських угідь і припиненні постачання води до систем зрошення Херсонської, Запорізької та Дніпропетровської областей. У довгостроковій перспективі значні площі півдня України можуть очікувати малопередбачувані зміни клімату, серед яких: зменшення опадів, пилові бурі, підвищення температури в регіоні внаслідок відкриття великої площі піщаного дна водосховища. Знищення Каховської ГЕС призведе до того, що поля на півдні України вже наступного, 2024 р., можуть перетворитися на пустелі. При цьому, за оцінками Мінагрополітики, український експорт може втратити 1,5—2 млрд дол. [5].

Терористичний акт на Каховській ГЕС призвела до величезних, довготривалих наслідків у всіх секторах — сільському господарстві, енергетиці, інфраструктурі тощо. Вона також вплинула на світові економічні показники, такі як ціни на сировинні товари. Повний масштаб впливу продовжу-

ватиме розкриватися з часом, створюючи серйозні виклики для відновлення та стійкості України.

Щодо ендегенних факторів агросектору, безумовно є інвестиційний клімат та фінансові ризики. Згідно з опитуванням іноземних інвесторів, до початку повномасштабної війни головними перешкодами для інвестицій в Україну були масова корупція; відсутність довіри до судової влади; монополізація ринків; збройний конфлікт з РФ; репресивні дії правоохоронних органів; фінансова нестабільність та коливання на валютному ринку. Повномасштабна війна стала головним негативним чинником, що впливає на інвестиційний клімат України та інвестиційну привабливість України та агробізнес.

Тож визначимо основні зони виникнення флуктуацій аграрного сектору національної економіки, які визначають вектори розробки та впровадження стратегічних заходів для мінімізації ризиків та забезпечення стійкості аграрного виробництва (таблиця 4).

Результати дослідження підтверджують наявність багатфакторного та взаємозалежного впливу екзогенних та ендегенних факторів на динаміку розвитку аграрного сектору України, що в умовах військової агресії, кліматичних змін та нестабільності глобальних ринків створює передумови для системної нестабільності. Встановлено, що флуктуації у виробництві, цінових параметрах, доступі до ресурсів та логістичних можливостях мають виразно нелінійний характер, що вимагає побудови адаптивної, стресостійкої політики.

На основі проведеного аналізу пропонується впровадження таких стратегічних політик та інструментів:

1. Ризик-орієнтована аграрна політика, що включає інституціоналізацію системного управління ризиками, розвиток ринку страхуван-

Таблиця 4. Основні зони флуктуацій аграрного сектору України

Категорія флуктуацій	Опис
Географічні	Південно-східні регіони (Херсонська, Запорізька, Дніпропетровська області) зазнали значних втрат через руйнування зрошувальних систем та інфраструктури.
Інституційні	Відсутність цілісної стратегії кризового реагування, слабка координація між рівнями влади.
Економічні	Дефіцит обігового капіталу, низький рівень банківського кредитування, неефективність субсидій.
Екологічні	Забруднення земель, знищення зрошувальних систем, підтоплення територій внаслідок руйнування Каховської ГЕС.
Соціальні	Міграція кваліфікованих кадрів, мобілізація працівників, що призвело до дефіциту робочої сили в аграрному секторі.

Джерело: створено авторами.

ня врожаю та створення національної платформи аграрного прогнозування та реагування [15].

2. Регіоналізація державної підтримки з урахуванням диференційованої вразливості аграрних територій: фінансова компенсація для регіонів підвищеного ризику, дотації на відновлення пошкоджених земель та розвиток інфраструктури.

3. Зміцнення логістичної інфраструктури та експортного потенціалу шляхом переорієнтації транспортних потоків, інвестування в портові хаби, залізничну мережу та переробні потужності поза зонами конфлікту.

4. Інституційне оновлення аграрного управління через створення єдиного кризового координаційного органу, інтеграцію цифрових інструментів у облік, моніторинг та контроль за використанням ресурсів.

5. Зелена аграрна трансформація, яка передбачає стимулювання сталих технологій, відновлювального землеробства та впровадження кліматично-адаптованих культур.

6. Підтримка малих та середніх агровиробників через субсидії, спрощення доступу до кредитів, програми освіти та цифрової трансформації, зокрема для фермерських господарств, переміщених у безпечніші регіони.

7. Поглиблення інтеграції з міжнародними інституціями для залучення технічної, фінансової та експертної допомоги, в т.ч. за лінією проектів від FAO, World Bank, EBRD, USAID тощо.

Таким чином, комплексна трансформація аграрної політики має відбуватися на основі принципів гнучкості, випереджувального реагування та багаторівневої координації, що дозволить мінімізувати флуктуації, стабілізувати сектор та забезпечити його довгострокову життєздатність.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У результаті дослідження встановлено, що нестабільність аграрного сектору України є результатом багаторівневого взаємозв'язку між зовнішніми шоками — зокрема воєнними діями, глобальними ринковими коливаннями, змінами клімату — та внутрішніми структурними дисфункціями, такими як інституційна фрагментованість, недостатня інвестиційна активність та технологічна відсталість. Доведено, що ефективне реагування на флуктуації потребує не лише оперативного механізму кризового менеджменту, а й фундаментального перегляду стратегічних пріоритетів розвитку галузі у довгостроковій перспективі.

Перспективи подальших наукових пошуків полягають у розробці економетричних моделей прогнозування флуктуацій з урахуванням динаміки воєнного ризику, погодних сценаріїв та світових ринкових кон'юнктур та моделей адаптивної поведінки аграріїв на локальному рівні в умовах невизначеності;

Таким чином, розвиток наукової бази для управління флуктуаціями аграрного сектору є критично важливим не лише для забезпечення продовольчої безпеки країни, а й для сталого економічного відновлення України в посткризовий період.

Література:

1. Semenenko O., Dobrovolskyi U., Vasylenko S., Yarmolchuk M., Tarhonskyi V. Ризики управління фінансовими ресурсами сільськогосподарського сектору України в районі військового конфлікту: Challenges, threats, ways counteration. 2024.

2. Nehrey M., Finger R. Assessing the initial impact of Russian invasion on Ukrainian agriculture: challenges, policy responses, and future prospects 2024. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39208>.

3. Rexhepi BR Analysis of Impact of War на Economic State of Agriculture in Ukraine. Economic Affairs. 2023. Vol. 68, Special Issue. <https://doi.org/10.46852/0424-2513.2s.2023.29>.

4. Мацебора Т. Інвестиційна активність в аграрному секторі України під час війни: нові виклики та загрози. Економіка АПК. 2023. Т. 30, № 5. С. 10—18. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202305010>

5. Шубравська О., Прокопенко К. Ризики та індикатори стійкості аграрного сектору України в умовах зміни клімату. Економіка України. 2023. № 12. С. 41—67. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.12.041>

6. Moldovan M., Istrate AM, Dobre R. Climate Change Impacts on Agricultural Resilience in Ukraine. Sustainability. Vol 7. 2023. Vol. 15, No. 8. Article 3984.

7. Food and Agriculture Organization of United Nations (FAO). Вплив війни на Ukraine's rural households: Results from rapid needs assessment. 2023. URL: <https://www.fao.org/3/cc3023en/cc3023en.pdf>.

8. Glauber, J. W., & Laborde, D. (2022). War in Ukraine continues to operate with minimal safety nets for millions. *Intereconomics*, 57 (3), 157—163. <https://doi.org/10.1007/s10272-022-1033-3>

9. Fitch Solutions. (2023). Ukraine Agriculture Q1 2023: Risk and Recovery Outlook. London: Fitch Group.

10. Ministry of Agrarian Policy and Food. Experts discuss the problem of demining and clearing agricultural land. URL: <https://minagro.gov.ua/news/ochishchennya-sg-teritoriyi-ukrayini-vid-boyepripasiv-osnovni-vikliki-ta-prioritetiricul>

11. Kyiv School of Economics. Losses and damages of the agricultural sector of Ukraine amount to more than \$80 billion — KSE Agrocenter. 2024, February 21. URL: <https://kse.ua/about-the-school/news/losses-and-damages-of-the-agricultural-sector-of-ukraine-amount-to-more-than-80-billion-kse-agrocenter/>

12. Шубравська О., Прокопенко К. Сценарні оцінки розвитку сільськогосподарського виробництва в умовах змін клімату та екологічних обмежень. Економіка України. 2017. № 2. С. 48—60.

13. UN Country Team в Україні. Post-Disaster Needs Assessment: Kakhovka Dam Disaster. United Nations. 2023. URL: <https://reliefweb.int/report/ukraine/post-disaster-needs-assessment-2023-kakhovka-dam-disaster-ukraine-enuk>.

14. Center for Economic Strategy. Economic consequences of destruction of Kakhovka HPP. 2023. URL: <https://ces.org.ua/en/economic-consequences-kakhovkahps-destruction/>.

15. Кифяк В.І. Інституційне забезпечення управління ризиками бізнесу в умовах цифровізації. Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. 2022. № 28. С. 85—98. DOI: 10.33813/2224-1213.28.2022.8. ISSN 2224-1213

References:

1. Semenenko, O., Dobrovolskyi, U., Vasylenko, S., Yarmolchuk, M. and Tarhonskyi, V. (2024), *Ryzyky upravlinnia finansovymy resursamy silskoho sektoru Ukrainy v raioni viiskovoho konfliktu* [Risks of managing financial resources of Ukraine's agricultural sector in the area of military conflict], Challenges, threats, ways counteration.

2. Nehrey, M. and Finger, R. (2024), "Assessing the initial impact of Russian invasion on Ukrainian agriculture: challenges, policy responses, and future prospects", *Heliyon*, [Online], vol. 10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39208>.

3. Rexhepi, B.R. (2023), "Analysis of impact of war on economic state of agriculture in Ukraine", *Economic Affairs*, vol. 68, no. Special Issue. <https://doi.org/10.46852/0424-2513.2s.2023.29>.

4. Matsebor, T. (2023), "Investment activity in Ukraine's agricultural sector during the war: new challenges and threats", *Ekonomika APK*, vol. 30, no. 5, pp. 10—18. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202305010>.

5. Shubravskaya, O. and Prokopenko, K. (2023), "Risks and indicators of resilience of Ukraine's agricultural sector under climate change", *Ekonomika Ukrainy*, no. 12, pp. 41—67. <https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.12.041>.

6. Moldovan, M., Istrate, A.M. and Dobre, R. (2023), "Climate change impacts on agricultural resilience in Ukraine", *Sustainability*, vol. 15, no. 8, Article 3984.

7. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2023), "Impact of the war on Ukraine's rural households: Results from rapid needs assessment", [Online], available at: <https://www.fao.org/3/cc3023en/cc3023en.pdf> (Accessed 9 May 2025).

8. Glauber, J.W. and Laborde, D. (2022), "The war in Ukraine continues to operate with minimal network reliability for millions", *Intereconomics*, vol. 57, no. 3, pp. 157—163. <https://doi.org/10.1007/s10272-022-1033-3>.

9. Fitch Solutions (2023), *Ukraine Agriculture Q1 2023: Risk and Recovery Outlook*, Fitch Group, London, UK.

10. Ministry of Agrarian Policy and Food (2023), "Experts discuss issues of changing and highlighting agricultural land", [Online], available at: <https://minagro.gov.ua/news/ochishchennya-sg-teritoriyi-ukrayini-vid-boyepripasiv-osnovni-vikliki-ta-prioriteti> (Accessed 9 May 2025).

11. Kyiv School of Economics (2024), "Losses and damages of the agricultural sector of Ukraine amount to more than \$80 billion — KSE Agrocenter", [Online], available at: <https://kse.ua/about-the-school/news/losses-and-damages-of-the-agricultural-sector-of-ukraine-amount-to-more-than-80-billion-kse-agrocenter/> (Accessed 9 May 2025).

12. Shubravskaya, O. and Prokopenko, K. (2017), "Scenario assessments of agricultural production development under climate change and environmental constraints", *Ekonomika Ukrainy*, vol. 2, pp. 48—60.

13. UN Country Team in Ukraine (2023), "Post-disaster needs assessment: Kakhovka Dam Disaster", [Online], available at: <https://reliefweb.int/report/ukraine/post-disaster-needs-assessment-2023-kakhovka-dam-disaster-ukraine-enuk> (Accessed 9 May 2025).

14. Center for Economic Strategy (2023), "Economic consequences of destruction of Kakhovka HPP", [Online], available at: <https://ces.org.ua/en/economic-consequences-kakhovkahps-destruction/> (Accessed 9 May 2025).

15. Kyfiak, V.I. (2022), "Institutional support for business risk management under digitalization", *Problemy innovatsiino-investytsiinoho rozvytku*, vol. 28, pp. 85—98. <https://doi.org/10.33813/2224-1213.28.2022.8>.

Стаття надійшла до редакції 12.05.2025 р.