

Отримано: 10.03.2026

Прийнято: 07.04.2026

Опубліковано: 23.04.2026

УДК 338.43:330.43:338.439.5

DOI: 10.30857/2786-5398.2026.2.6

ЕКОНОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО СЕКТОРУ НА МІЖНАРОДНУ ПРОДОВОЛЬЧУ БЕЗПЕКУ

ВЛАСЮК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА

кандидат економічних наук, доцент, декан факультету економіки та управління,
Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-9644-8608>
vlasjuk.tm@knutd.com.ua

ПУЗИРЬОВА ПОЛІНА ВОЛОДИМИРІВНА

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки,
Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

<https://orcid.org/0000-0003-0839-87302>
puzyrova@ukr.net

ФАСТОВЕЦЬ НАТАЛІЯ ВАЛЕРІЇВНА

кандидат наук з державного управління, доцент, докторант кафедри приватного та
публічного права, Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-8619-8975>
kulak.nv@knutd.com.ua

Анотація. У статті досліджено вплив розвитку агропромислового сектору на забезпечення міжнародної продовольчої безпеки в умовах сучасних глобальних викликів, воєнних дій та економічної нестабільності. Результати дослідження засвідчили, що повномасштабне вторгнення росії в Україну спричинило значне погіршення основних показників розвитку агропромислового сектору, що негативно вплинуло як на внутрішній рівень продовольчої безпеки, так і на можливості України забезпечувати стабільність міжнародних продовольчих ринків. Визначено основні чинники, що впливають на рівень продовольчої безпеки держави: економічні, виробничі, технологічні, інституційні та соціальні. Встановлено, що тільки комплексний підхід до державного регулювання агропромислового сектору створює передумови для підвищення стійкості продовольчої системи держави. Для проведення дослідження використано методи кореляційного та регресійного аналізу із застосуванням програмного забезпечення STATISTICA. До основних індикаторів віднесено капітальні інвестиції у сільське господарство, кількість зайнятих у сільському господарстві, площу посівних земель, індекс сільськогосподарської продукції, індекс споживчих цін на продукти харчування, рівень рентабельності операційної діяльності та обсяг валової продукції сільського господарства. Встановлено, що найбільший вплив на зміну обсягів експорту спричиняють валова продукція сільського господарства, рівень рентабельності операційної діяльності, капітальні інвестиції та кількість зайнятих у сільському господарстві. За результатами дослідження обґрунтовано необхідність активізації державної підтримки агропромислового сектору, стимулювання інвестиційної діяльності, впровадження інноваційних і цифрових технологій, розвитку логістичної інфраструктури та забезпечення сталого розвитку аграрного виробництва.

Ключові слова: агропромисловий сектор; продовольча безпека; міжнародна безпека; державне регулювання; інноваційний розвиток; експорт продукції.

ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE IMPACT OF AGRO-INDUSTRIAL SECTOR DEVELOPMENT ON INTERNATIONAL FOOD SECURITY

VLASIUK TETIANA

PhD in Economic, Associate Professor, Dean of the Faculty of Economics and Management,
Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-9644-8608>

vlasjuk.tm@knutd.com.ua

PUZYROVA POLINA

Doctor of Science in Economics, Professor, Head of the Department of Economics,
Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-0839-87302>

puzyrova@ukr.net

FASTOVETS NATALIA

Ph.D. in Public Administration, doctoral student, Department of Private and Public Law,
Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-8619-8975>

kulak.nv@knutd.com.ua

Abstract. The article examines the impact of agro-industrial sector development on ensuring international food security under current global challenges, military actions, and economic instability. The research findings indicate that Russia's full-scale invasion of Ukraine caused a significant deterioration in the main indicators of the agro-industrial sector's development, negatively affecting both the domestic level of food security and Ukraine's ability to maintain the stability of international food markets. The main factors influencing state food security were identified as economic, production, technological, institutional, and social factors. It has been established that only a comprehensive approach to state regulation of the agro-industrial sector creates the prerequisites for increasing the resilience of the national food system. Correlation and regression analysis methods using the STATISTICA software package were applied in the study. The main indicators include capital investments in agriculture, the number of employees engaged in agriculture, the area of cultivated land, the agricultural production index, the consumer price index for food products, the level of operating profitability, and the gross agricultural output. It was determined that the greatest impact on changes in export volume is exerted by gross agricultural output, operating profitability, capital investments, and the number of employees in agriculture. Based on the study's results, the necessity of intensifying state support for the agro-industrial sector, stimulating investment activity, introducing innovative and digital technologies, developing logistics infrastructure, and ensuring sustainable development of agricultural production has been substantiated.

Keywords: agro-industrial sector; food security; international security; state regulation; innovative development; product exports.

Постановка проблеми. В умовах глобалізації світового господарства, поглиблення інтеграційних зв'язків, кліматичних змін, військово-політичної нестабільності та трансформації міжнародних економічних відносин особливої актуальності набуває проблема забезпечення міжнародної продовольчої безпеки. Продовольча безпека є однією з ключових складових економічної та соціальної стабільності держав, а також важливим чинником сталого розвитку світової економіки. Зростання чисельності населення світу, нерівномірність

розподілу продовольчих ресурсів, погіршення екологічної ситуації та посилення глобальних кризових явищ формують нові виклики для агропромислового сектору.

Сучасні тенденції розвитку світового аграрного ринку свідчать про необхідність підвищення ефективності функціонування агропромислового виробництва, впровадження інноваційних технологій, цифровізації агробізнесу та посилення інвестиційного забезпечення аграрної сфери. Тобто, інноваційний розвиток агропромислового сектору виступає стратегічною основою формування продовольчої безпеки, оскільки саме він забезпечує виробництво сільськогосподарської продукції, створення доданої вартості, розвиток експортного потенціалу держав, підтримання зайнятості населення та формування продовольчих резервів. Варто зазначити, що значний вплив на світовий продовольчий ринок має агропромисловий сектор України, оскільки наша країна є одним із провідних експортерів зернових культур, олійних та продуктів харчування.

Отже, наразі комплексне дослідження взаємозв'язку між розвитком агропромислового сектору та міжнародною продовольчою безпекою набуває особливої актуальності. При цьому найбільш ефективним інструментом дослідження таких взаємозалежностей є економетричний аналіз, який дозволяє оцінити силу та характер впливу окремих економічних показників на рівень продовольчої безпеки, виявити ключові чинники ризику та сформувані науково обґрунтовані прогнози подальшого розвитку агропромислового сектору.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання розвитку агропромислового сектору та забезпечення продовольчої безпеки досліджували численні вітчизняні та зарубіжні науковці, а саме проблеми сталого розвитку аграрного сектору, механізми державного регулювання агропромислового виробництва, інвестиційне забезпечення аграрного сектору, розвиток міжнародної торгівлі та формування глобальної продовольчої безпеки.

Так, стан, тенденції та перспективи розвитку агропромислового сектору досліджували О.П. Радченко та Н.Ф. Фучеджи [1], а саме «розвиток аграрного сектору економіки України в умовах інституційних змін та прогноз на майбутнє, визначення впливу трансформаційних перетворень на результати діяльності аграрного сектору економіки». Р. Скриньковський, О. Процевят, Х. Кайдрович, Ю. Тиркало, С. Князь [2] досліджували тенденції та перспективи розвитку агропромислового сектору регіонів України. Л.В. Кононенко [3], окрім узагальнення теоретичних і методичних засад тенденцій розвитку агропромислового комплексу, аналізує напрями оптимізації та розробляє стратегію його розвитку. Стратегічне планування та розвиток агропромислового комплексу України також досліджуються Т. Гуцул, Є. Остропольською, А. Шафраном [4]. Науковці за результатами проведеного аналізу визначили основні виклики і проблеми, що впливають на сталість розвитку агропромислового сектору, визначили ключові стратегічні напрями підвищення його ефективності, стійкості та конкурентоспроможності, розробили практичні рекомендації щодо реалізації стратегічних напрямів з метою забезпечення сталого розвитку агропромислового сектору. З.Я. Шацька, Н.А. Костіна [5] досліджують сучасний стан та перспективи розвитку транснаціональних корпорацій агропромислового сектору.

Проблеми фінансового забезпечення розвитку агропромислового сектору досліджено в працях О.І. Тулай [6], а саме, з'ясовано особливості, тенденції та проблеми фінансового забезпечення сталого розвитку агропромислового сектору економіки та обґрунтовано напрями його вдосконалення. І. Вдовенко [7] розкриває фінансові механізми забезпечення розвитку підприємств аграрного сектору економіки, їх особливості та недоліки. Науковці Я.В. Гонтарук, О.А. Ревков [8] досліджують теоретико-методичні аспекти структурних змін переробної сфери агропромислового сектору економіки в сучасних умовах господарювання. Значний доробок вітчизняних науковців також у дослідженні сталого розвитку агропромислового сектору. Так, І. Томашук і О. Хаєцька [9] оцінюють вплив розвитку аграрного сектору економіки на сталий розвиток сільських територій та розкривають

напрями державної підтримки аграрного сектору. Н. Орлова, Ю. Сіденко [10] комплексно дослідили напрями державної політики аграрного сектору України для реалізації стратегічних завдань сталого розвитку України та євроінтеграції. О.В. Аверчев, М.П. Нікітенко [11] висвітлюють моделі циклічного виробництва в сільському господарстві та узагальнюють інтегровані підходи до сталого розвитку сільськогосподарського виробництва. А.Я. Ковач [12] обґрунтовує інституціональні засади посилення впливу агропромислового сектору на розвиток сільських територій України, узагальнює інституціональні проблеми, що призвели до зниження ефективності функціонування агропромислової сфери та розробляє шляхи удосконалення інституціональної сфери розвитку сільських територіальних громад з агропромисловими підприємствами. Проаналізовані дослідження дозволяють визначити основні тенденції, проблеми та перспективи розвитку агропромислового сектору в умовах сучасних соціально-економічних трансформацій, а також сформулювати теоретико-методичне підґрунтя для подальшого вдосконалення механізмів фінансового забезпечення, державного регулювання та стимулювання сталого розвитку агропромислового виробництва.

Значна кількість наукових праць сконцентрована на проблемах інноваційного розвитку агропромислового сектору. Так, О. Жегус, В. Давиденко аналізують «сучасні виклики, тенденції, наявні та потенційні можливості в зовнішньому середовищі та на цій основі формулюють стратегічні імперативи інноваційного розвитку аграрного сектору України для забезпечення швидкого відновлення, подальшого розвитку і резильєнтності аграрних підприємств» [13]. Н.М. Вдовенко узагальнює наукові підходи до інноваційного розвитку агропромислового комплексу на засадах інституціоналізації та досліджує можливості практичної реалізації «інноваційного розвитку аграрного сектору на засадах інституціоналізації в умовах міжнародної інтеграції» [14]. В.М. Стефківський, Ю.В. Лопатинська, Ю.Л. Стефківська розкривають «методичні аспекти оцінки інноваційного розвитку агропромислового сектору на основі інституціонального аналізу й інтегральних індикаторів прогресу високотехнологічної аграрної сфери», розробляють методичний інструментарій та характеристики його адаптивності до інституціональної оцінки інноваційного розвитку агропромислового сектору і пропонують інтегральні показники інституціонального аналізу за напрямками: 1) галузь, виробництво, 2) наука, інновації, 3) ринок, бізнес [15]. В. Маргасова, О. Шевцова [16] узагальнили проблеми управління інноваційними технологіями в агропромисловому комплексі України, розробили модель оцінки взаємозв'язку між параметрами та стимулюванням інноваційного розвитку АПК та сформулювали основні постулати стратегії державної підтримки інноваційних технологій розвитку агропромислового комплексу в умовах інформаційної безпеки. Я. Коровій, Т. Орехова [17] здійснили угруповання країн за моделями інноваційного розвитку агропромислового сектору і відповідним впливом на їх сталий розвиток. М.О. Багорка, Ю.Л. Якубенко [18] розглядають теоретичні, методичні і прикладні аспекти розробки стратегічних підходів до розвитку інноваційного потенціалу сільськогосподарського підприємства, формулюють етапи економічного механізму реалізації інноваційної політики в АПК. Результати досліджень підтверджують, що інноваційний розвиток агропромислового сектору є важливим чинником забезпечення конкурентоспроможності національної економіки, продовольчої безпеки та сталого розвитку держави.

Окремий напрям формують дослідження, присвячені вивченню продовольчої безпеки. Н.Й. Басюркіна [19] узагальнює теоретичні погляди на продовольчу безпеку як системно-ринкове поняття, формулює основні аспекти і напрями розвитку досліджень продовольчої безпеки, оцінки її рівня, тобто розглядає продовольчу безпеку як системну характеристику функціонування агропромислового сектору економіки. О.О. Сурілова [20] висвітлює міжнародно-правові механізми мінімізації негативних наслідків пандемії для стану

продовольчої безпеки, а також розробляє рекомендації щодо зниження ризиків та загроз продовольчій безпеці в Україні з урахуванням досвіду Європейського Союзу. В. Бойко, Л. Бойко [21] досліджують продовольчу безпеку та ризики для аграрного виробництва під час війни в Україні, розробляють пропозиції та заходи щодо зменшення ризиків при виробництві сільськогосподарської продукції. Л. Артеменко, Н. Мариненко, І. Крамар, Л. Гац [22] проводять аналіз стану продовольчої безпеки України в умовах війни й формують потенційні шляхи збільшення виробництва та переробки продукції агропромислового комплексу, що зорієнтовані на стійкість харчової безпеки нашої держави в перспективі. Також науковці розробляють заходи щодо забезпечення продовольчої безпеки в умовах війни на загальнодержавному, місцевому рівні та в рамках міжнародної допомоги. А. Шевченко, О. Петренко, Н. Іванюк [23] проведено SWOT-аналіз пріоритетних напрямків державного регулювання стану продовольчої безпеки в Україні і на його підставі визначено пріоритетні напрямки врегулювання стану продовольчої безпеки в умовах сьогодення. М.В. Заходим [24] узагальнено еволюцію концепцій продовольчої безпеки, дефініції поняття «продовольча безпека» та визначено місце продовольчої безпеки у структурі економічної безпеки держави. Отже, науковцями обґрунтовано теоретичні засади продовольчої безпеки, визначено її місце у структурі економічної безпеки держави, а також запропоновано практичні механізми державного регулювання та мінімізації ризиків для агропромислового виробництва.

Невирішені частини дослідження. Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що незважаючи на великий масив досліджень наразі актуальними залишаються питання комплексного оцінювання впливу розвитку агропромислового сектору на забезпечення міжнародної продовольчої безпеки в умовах сучасних глобалізаційних процесів, що обумовлює необхідність подальшого розвитку теоретико-методичних підходів та практичних механізмів управління інноваційними процесами в аграрній сфері.

Проведення економетричного аналізу дозволить не лише оцінити сучасні тенденції розвитку агропромислового сектору, а й визначити найбільш вагомні чинники впливу на міжнародну продовольчу безпеку, що сприятиме підвищенню ефективності управлінських рішень у сфері аграрної політики.

Метою дослідження є формування ефективних механізмів забезпечення продовольчої безпеки на міжнародному рівні, розроблення стратегій підтримки агропромислового сектору та підвищення його конкурентоспроможності в умовах глобальної нестабільності.

Результати та обговорення. Агропромисловий сектор виступає базовою складовою формування світового продовольчого потенціалу та забезпечення населення продовольчими ресурсами, тому його розвиток визначає рівень продовольчого забезпечення держав, стабільність міжнародних аграрних ринків, експортний потенціал країн та можливості протидії глобальним продовольчим ризикам. Відповідно до Цілей сталого розвитку, ухвалених Організацією Об'єднаних Націй у 2015 році, ціллю два є недопущення голоду, забезпечення продовольчої безпеки, покращення харчування, стимулювання раціонального ведення сільського господарства [25].

Як зазначають Л. Артеменко, Н. Мариненко, І. Крамар, Л. Гац: «Військові дії на території України посилюють значущість питання продовольчої безпеки, засвідчили руйнівний вплив та невтішні результати з тенденцією до зростання деструктивних процесів у міру продовження агресії» [22]. Державною екологічною інспекцією визначено, що російська агресія завдала збитків довкіллю України на суму 6,763 трлн грн, задокументовано 11223 факти нанесення шкоди довкіллю [26], в тому числі 1622 зафіксованих фактів нанесення шкоди атмосферному повітрю на суму 1,15 трлн грн та 216 фактів нанесення шкоди водним ресурсам, збитки склали – 123,05 млрд грн, 2912 фактів нанесення шкоди земельним ресурсам, збитки – 1,69 трлн грн, 11 фактів знищення природно-заповідного фонду, збитки – 3,8 трлн

грн. Унаслідок російської агресії значно погіршився глобальний індекс продовольчої безпеки України (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка глобального індексу продовольчої безпеки України

Роки	Доступність	Наявність	Якість та безпека	Сталий розвиток та адаптація	Загальний бал	Рейтинг
2020	74,4	51,6	75,3	50,3	63,0	54
2021	73,9	51,8	71,9	49,3	62,0	58
2022	66,6	48,1	71,3	43,5	57,9	71

Джерело: авторське узагальнення на підставі [27].

За оцінками експертів, у 2022 році серед 113 країн світу Україна займає 71-ше місце з балом 57,9 зі 100 можливих. За роками спостерігається тенденція погіршення показників за всіма категоріями, що використовувалися для оцінки.

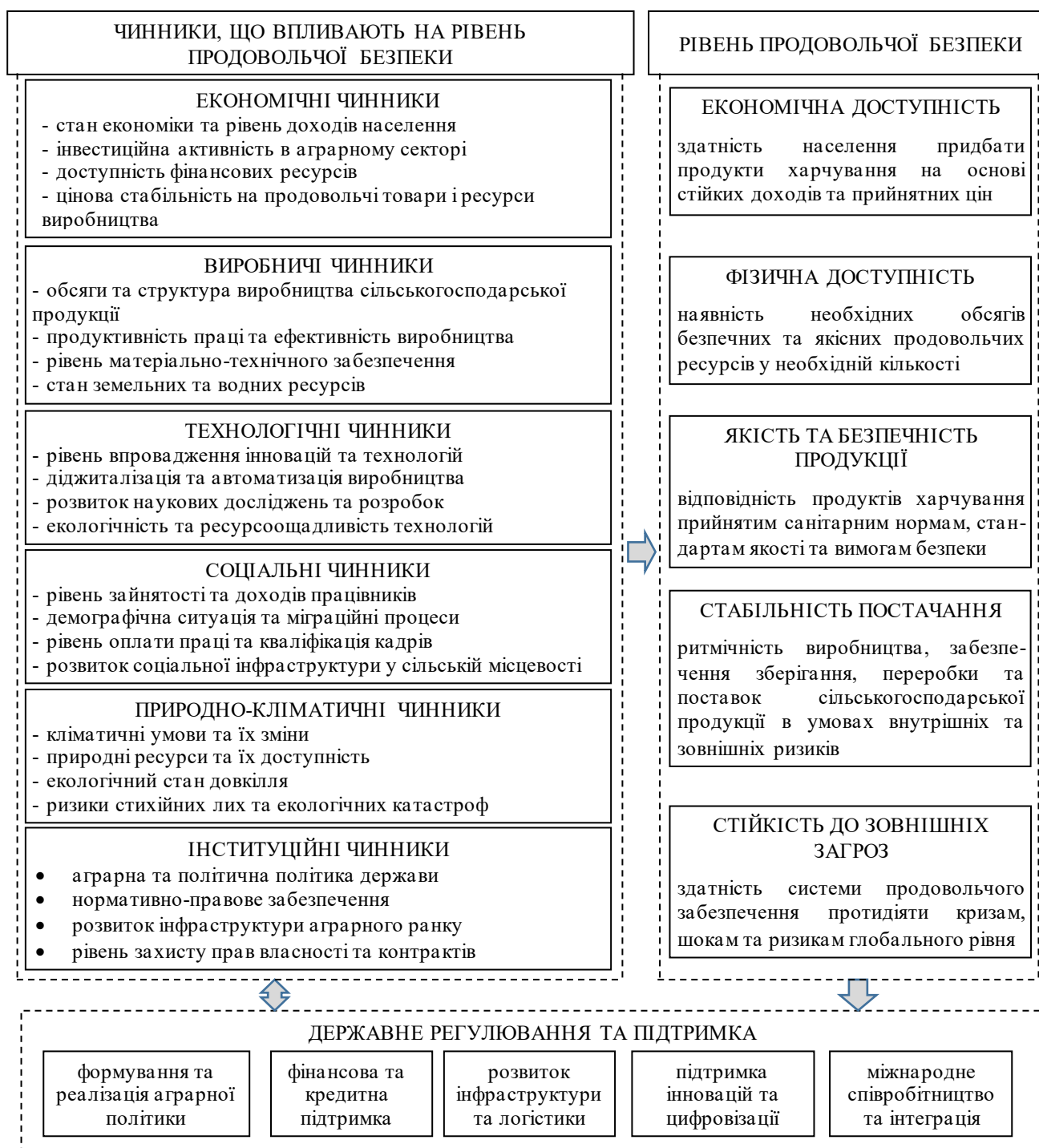
Варто зазначити, що окрім військової агресії до чинників, що впливають на рівень продовольчої безпеки України, відносять економічні, виробничі, технологічні, інституційні та соціальні чинники (рис. 1).

Державне регулювання та підтримка рівня продовольчої безпеки полягає в забезпеченні правового захисту учасників ринку, фінансовій підтримці виробників (субсидії, дотації), розвитку пільгового кредитування та страхування, впровадженні податкових стимулів та пільг, підтримці експорту та розвитку ринків збуту. Також держава має сприяти розвитку інфраструктури і логістики, а саме, розвитку транспортної та логістичної інфраструктури, сприяння будівництву сучасних потужностей для зберігання та переробки сільськогосподарської продукції, надання інформаційно-консультативної підтримки виробникам. Також держава повинна зацікавлювати виробників сільськогосподарської продукції у впровадженні інноваційних і цифрових технологій з метою підвищення технологічного рівня виробництва. Держава також сприяє інтеграції агропромислового комплексу у світові продовольчі ринки, розвитку співпраці з міжнародними організаціями, залученню інвестицій і технологій.

Наразі основними напрямками розвитку сільського господарства з метою забезпечення продовольчої безпеки є впровадження еко-проектів, забезпечення інноваційного розвитку аграрного сектору на основі енергозбереження та діджиталізації [28]. Науковці Національного інституту стратегічних досліджень підкреслюють необхідність розробки нової повосенної моделі розвитку аграрного сектору, яка забезпечить баланс між його економічними та екологічними аспектами, що відповідає цілям сталого розвитку. Реалізація визначених пріоритетів можлива шляхом забезпечення належного інвестування в галузь сільського господарства, що сприятиме зростанню рівня продовольчої безпеки держави.

З метою оцінки рівня продовольчої безпеки доцільно використовувати систему кількісних показників, які характеризують виробничі, економічні, соціальні та інвестиційні аспекти розвитку агропромислового сектору. Найбільш репрезентативними є показники, що публікуються Державною службою статистики України, оскільки вони дозволяють здійснювати порівняльний аналіз у динаміці (табл. 1). Вважаємо, що до основних показників оцінювання рівня продовольчої безпеки доцільно віднести: 1) капітальні інвестиції у сільське господарство (x_1) – відображають рівень фінансового забезпечення розвитку агропромислового сектору та його інноваційний потенціал; 2) кількість зайнятих працівників у сільському господарстві (x_2) – характеризує трудовий потенціал агропромислового сектору та соціальну стійкість сільських територій; 3) площа посівних земель (x_3) – характеризує ресурсний потенціал агропромислового виробництва; 4) індекс сільськогосподарської продукції (x_4) – оцінює динаміку виробництва аграрної продукції у порівнянні з попередніми роками; 5) індекс споживчих цін на продукти харчування (x_5) – дає можливість оцінити економічну доступність продовольства для населення; 6) рівень рентабельності

сільськогосподарського виробництва (x6) – відображає економічну ефективність функціонування аграрного сектору; 7) обсяг валової продукції сільського господарства (x7) – характеризує рівень забезпечення країни аграрною продукцією та потенціал продовольчого забезпечення; Для побудови економетричної моделі доцільно використовувати обсяг експорту агропродовольчої продукції як результативну змінну, а інші показники – як факторні змінні. Саме експорт продукції агропромислового сектору (Y) – визначає роль країни у забезпеченні міжнародної продовольчої безпеки.



Джерело: авторська розробка.

Рис. 1. Чинники, що впливають на рівень продовольчої безпеки держави

Запропонована система показників дозволяє комплексно оцінити стан та тенденції розвитку агропромислового сектору, а також визначити рівень продовольчої безпеки держави в умовах сучасних економічних трансформацій. Використання зазначених індикаторів також створює підґрунтя для проведення економетричного аналізу взаємозв'язку між розвитком агропромислового сектору та забезпеченням міжнародної продовольчої безпеки, виявлення основних чинників впливу та оцінки сили їх взаємозалежностей.

Таблиця 1

Показники, які характеризують виробничі, економічні, соціальні та інвестиційні аспекти розвитку агропромислового сектору України

Рік	Капітальні інвестиції у с/г, млн грн	Кількість зайнятих у с/г, тис. осіб	Площа посівних земель, млн га	Динаміка с/г продукції, %	Динаміка споживчих цін на продукти харчування, %	Експорт агропродукції, млрд дол. США	Рівень рентабельності операційної діяльності, %	Валова продукція с/г, млрд грн
2014	18 796	3 091	27,2	102,2	124,8	16,7	25,8	251,4
2015	30 155	2 870	27,0	95,2	144,4	14,6	43,0	239,5
2016	50 484	2 866	27,4	106,3	109,1	15,3	37,3	254,6
2017	64 243	2 860	27,6	97,8	117,7	17,8	18,7	249,1
2018	66 104	2 937	27,7	108,1	111,4	18,6	24,7	268,5
2019	59 130	3 010	28,0	101,4	104,8	22,2	16,1	279,7
2020	50 680	2 721	27,9	89,9	105,2	22,4	13,9	249,2
2021	68 051	2 675	28,4	114,4	110,9	27,7	20,3	337,1
2022	51 409	2 420	24,7	73,8	126,6	23,4	14,1	269,4
2023	57 800	2 350	25,1	81,5	114,2	21,9	15,2	285,0

Джерело: сформовано авторами за даними Державної служби статистики України [29].

Повномасштабне вторгнення росії в Україну призвело до скорочення у 2022 році всіх показників розвитку агропромислового сектору, так валова продукція сільського господарства скоротилася на 67,7 млрд грн (20,1%), капітальні інвестиції в агропромисловий сектор на 16642 млн грн (24,4%), кількість зайнятих у сільському господарстві на 255 тис. осіб (9,5%), площа посівних площ на 3,7 млн га (13,0%), динаміка сільськогосподарської продукції на 40,6%, експорт агропродукції на 4,3 млрд дол. США (15,5%), рівень операційної діяльності на 6,2%. При цьому динаміка зростання споживчих цін на продукти харчування склала 15,7%.

Для оцінювання ступеня взаємозв'язку між досліджуваними показниками застосуємо кореляційний аналіз. Значення коефіцієнта кореляції варіюється в межах від -1 до +1: від'ємне значення свідчить про наявність оберненого зв'язку між показниками, додатне – про прямий зв'язок. Відповідно до загальноприйнятої шкали інтерпретації, при значенні коефіцієнта кореляції до 0,3 зв'язок вважається слабким, у межах 0,31–0,5 – помірним, 0,51–0,7 – середнім, 0,71–0,9 – тісним, а понад 0,91 – дуже тісним. Розрахунки здійснювалися із використанням програмного забезпечення STATISTICA (табл. 2).

Таблиця 2

Результати кореляційного аналізу тісноти зв'язку експорт продукції агропромислового сектору та чинників, що впливають на його зміну

Змінні	Середнє	Ст. відх.	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Y	20,06	4,14	1,0	0,564	-0,534	-0,026	-0,108	-0,453	-0,748	0,82
X1	51703,2	15854,3	0,564	1,0	-0,331	0,166	0,149	-0,637	-0,488	0,566
X2	2780,0	241,56	-0,534	-0,331	1,0	0,721	0,691	-0,013	0,439	-0,351
X3	27,10	1,23	-0,026	0,166	0,721	1,0	0,858	-0,395	0,192	0,115
X4	97,06	12,43	-0,108	0,149	0,691	0,858	1,0	-0,29	0,392	0,292
X5	116,91	12,16	-0,453	-0,637	-0,013	-0,395	-0,293	1,0	0,534	-0,387
X6	22,91	10,06	-0,748	-0,488	0,4398	0,192	0,392	0,534	1,0	-0,378
X7	268,35	28,24	0,82	0,566	-0,351	0,115	0,292	-0,387	-0,378	1,0

Джерело: авторські розрахунки сформовано автором.

З матриці видно, що на розмір експорту продукції агропромислового сектору найбільший вплив спричиняє валова сільськогосподарська продукція (0,82), рівень рентабельності (-0,748), розмір капітальних інвестицій (0,564) та кількість осіб, зайнятих у сільському господарстві (-0,534).

З метою визначення впливу чинників на розмір експорт продукції агропромислового сектору України проведемо регресійний з використанням програми STATISTICA. Для побудови економетричної моделі можна використати класичну багатофакторну залежність:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_m x_m, \quad (1)$$

де β_0 – незалежна змінна; β_n – коефіцієнти, що характеризують ступінь впливу кожного окремого чинника на кінцевий результат; x_n – кількісна характеристика відповідного чинника.

Результати регресійного аналізу наведено на рис. 2.

		Підсумки регресії для залежної змінної: Експорт продукції (Таблиця_1_)				
		R= ,98677526 R2= ,97372541 Скорегов. R2= ,88176435 F(7,2)=10,588 p<,08898 Станд. помилка оцінки: 1,4222				
N=10	БЕТА	Ст.Пом. БЕТА	B	Ст.Пом. B	t(2)	p-знач.
Вільн.член			-41,1282	26,99834	-1,52336	0,267126
Капітальні інвестиції	-0,075675	0,194992	-0,0000	0,00005	-0,38809	0,735361
Кількість зайнятих	-0,069374	0,371905	-0,0012	0,00637	-0,18654	0,869231
Площа земель	0,625077	0,284785	2,1016	0,95750	2,19491	0,159380
Динаміка с/г продукції	-0,752345	0,556789	-0,2502	0,18520	-1,35122	0,309180
Динаміка спожив. цін	-0,000981	0,206592	-0,0003	0,07026	-0,00475	0,996644
Рівень рентабельн.	-0,240788	0,293097	-0,0990	0,12047	-0,82153	0,497694
Валова с/г прод.	0,894536	0,307554	0,1310	0,04504	2,90855	0,100673

Рис. 2. Результати регресійного аналізу залежності експорт продукції агропромислового сектору від зміни визначених чинників

За результатами розрахунків рівняння регресії, що відображає залежність розміру експорту продукції сільського господарства від зміни визначених чинників має вигляд:

$$Y = -41,13 - 0,076 \times X_1 - 0,069 \times X_2 + 0,625 \times X_3 - 0,752 \times X_4 - 0,001 \times X_5 - 0,24 \times X_7 + 0,89 \times X_6. \quad (2)$$

Якість моделі є високою, оскільки коефіцієнт кореляції складає 0,88, значення стандартної похибки оцінки складає 1,42, що менше 10 % від середнього значення Y (20,06), коефіцієнт Фішера фактичний більше критичного значення ($10,588 > 8,94$).

Таким чином, з метою забезпечення стійкого рівня продовольчої безпеки України та збільшення її експортного потенціалу доцільно збільшувати площу посівних земель (x_3), збільшувати рівень рентабельності операційної діяльності (x_6), оптимізувати кількість зайнятих у сільському господарстві (x_2) та забезпечити стабільність споживчих цін (x_5) та сільськогосподарської продукції (x_4).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження підтвердило, що агропромисловий сектор є однією з ключових складових забезпечення продовольчої безпеки держави та важливим чинником підтримки міжнародної продовольчої стабільності. В умовах сучасних глобальних викликів, пов'язаних із військовою агресією, економічною нестабільністю, порушенням логістичних ланцюгів і загостренням продовольчих ризиків, значення агропромислового сектору суттєво посилюється.

У процесі дослідження визначено основні чинники, які впливають на рівень продовольчої безпеки держави, серед яких економічні, виробничі, технологічні, інституційні та соціальні чинники. Обґрунтовано, що ефективне державне регулювання та підтримка

агропромислового сектору повинні бути спрямовані на стимулювання інвестиційної діяльності, розвиток інноваційних та цифрових технологій, підтримку експорту агропродовольчої продукції, розвиток інфраструктури та логістики, а також забезпечення інтеграції агропромислового комплексу у світові ринки.

Для оцінювання рівня продовольчої безпеки запропоновано систему кількісних показників, що характеризують виробничі, економічні, соціальні та інвестиційні аспекти розвитку агропромислового сектору. Застосування зазначених показників дозволило комплексно оцінити тенденції розвитку агропромислового сектору України у 2014–2023 рр. та виявити основні наслідки воєнних дій для функціонування аграрної сфери. За результатами кореляційного аналізу встановлено, що найбільший вплив на обсяг експорту продукції агропромислового сектору, який розглядався як результативний показник міжнародної продовольчої безпеки, здійснюють валова продукція сільського господарства, рівень рентабельності операційної діяльності, обсяг капітальних інвестицій та кількість зайнятих у сільському господарстві. Побудована багатofакторна регресійна модель підтвердила наявність суттєвого взаємозв'язку між визначеними чинниками та експортним потенціалом агропромислового сектору. Отримані результати дають підстави стверджувати, що забезпечення продовольчої безпеки України та посилення її ролі у міжнародній продовольчій системі потребує активізації інвестиційної діяльності, підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, впровадження інноваційних технологій, збереження ресурсного потенціалу агропромислового сектору та забезпечення стабільності внутрішнього продовольчого ринку. Важливого значення набуває формування нової моделі розвитку агропромислового сектору, орієнтованої на принципи сталого розвитку, енергоефективності, цифровізації та екологічної безпеки.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають у поглибленні економетричного аналізу впливу окремих макроекономічних, екологічних та інституційних чинників на рівень продовольчої безпеки держави та міжнародну продовольчу стабільність. Подальших досліджень також потребує розроблення прогностичних економетричних моделей розвитку агропромислового сектору України в умовах післявоєнного відновлення, євроінтеграційних процесів та глобальних кліматичних змін.

References

Література

1. Radchenko, O. P., & Fuchedzhy, N. F. (2019). Rozvytok ahropromyslovoho sektoru Ukrainy: mynule, suchasne, maibutnie [Development of the agro-industrial sector of Ukraine: past, present, future]. *Prychornomorski ekonomichni studii = Black Sea Economic Studies*, 46-1, 62–66 [in Ukrainian].
1. Радченко О. П., Фучеджи Н. Ф. Розвиток агропромислового сектору України: минуле, сучасне, майбутнє. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 46-1. С. 62–66.
2. Skrynkovskyi, R., Protseviat, O., Kaidrovych, Kh., Tyrkalo, Yu., & Kniaz, S. (2021). Tendentsii ta perspektyvy rozvytku ahropromyslovoho sektoru rehioniv Ukrainy [Trends and prospects for the development of the agro-industrial sector of the regions of Ukraine]. *Traektoriâ Nauki = Path of Science*, 7(4), 6006–6015. [in Ukrainian].
2. Скриньковський Р., Процевят О., Кайдрович Х., Тиркало Ю., Князь С. Тенденції та перспективи розвитку агропромислового сектору регіонів України. *Traektoriâ Nauki = Path of Science*. 2021. Vol. 7. № 4. С. 6006–6015.
3. Kononenko, L. V. (2022). Stratehiia rozvytku ahropromyslovoho kompleksu Ukrainy: suchasnyi stan ta napriamy optymizatsii [Strategy for the development of the agro-industrial complex of Ukraine: current state and directions of optimisation]. *Ekonomichniy prostir = Economic Space*, (182), 79–
3. Кононенко Л. В. Стратегія розвитку агропромислового комплексу України: сучасний стан та напрями оптимізації. *Економічний простір*. 2022. № 182. С. 79–82. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/182-11>.

82. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/182-11> [in Ukrainian].
4. Hutsul, T., Ostropolska, Ye., & Shafran, A. (2024). Stratehichne planuvannia ta rozvytok ahropromyslovoho kompleksu Ukrainy na shliakhu do dosiahnennia stalosti do 2030 roku [Strategic planning and development of the agro-industrial complex of Ukraine on the way to achieving sustainability until 2030]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk = Taurian Scientific Bulletin*, (20), 86–99 [in Ukrainian].
4. Гуцул Т., Остропольська Є., Шафран А. Стратегічне планування та розвиток агропромислового комплексу України на шляху до досягнення сталості до 2030 року. *Таврійський науковий вісник*. № 20. С. 86–99.
5. Shatska, Z. Ya., & Kostina, N. A. (2022). Transnatsionalni korporatsii ahropromyslovoho sektoru: suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku [Transnational corporations of the agro-industrial sector: current state and development prospects]. *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini = Formation of Market Relations in Ukraine*, 9 (256), 28–34 [in Ukrainian].
5. Шацька З. Я., Костіна Н. А. Транснаціональні корпорації агропромислового сектору: сучасний стан та перспективи розвитку. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2022. № 9 (256). С. 28–34.
6. Tulai, O. I. (2018). Suchasnyi stan ta problemy finansovoho zabezpechennia staloho rozvytku ahropromyslovoho sektoru [Current state and problems of financial support for sustainable development of the agro-industrial sector]. *Svit finansiv = World of Finance*, 3(56), 104–116 [in Ukrainian].
6. Тулай О. І. Сучасний стан та проблеми фінансового забезпечення сталого розвитку агропромислового сектору. *Світ фінансів*. 2018. № 3(56). С. 104–116.
7. Vdovenko, I. (2020). Finansovi mekhanizmy zabezpechennia rozvytku pidpriemstv ahromnoho sektoru ekonomiky: osoblyvosti ta nedoliky [Financial mechanisms for ensuring the development of agricultural sector enterprises: features and shortcomings]. *Pidpriemnytstvo ta innovatsii = Entrepreneurship and Innovation*, (15), 88–92 [in Ukrainian].
7. Вдовенко І. Фінансові механізми забезпечення розвитку підприємств аграрного сектору економіки: особливості та недоліки. *Підприємництво та інновації*. 2020. № 15. С. 88–92.
8. Hontaruk, Ya. V., & Revkov, O. A. (2024). Teoretyko-metodychni aspekty strukturnykh zmin pererobnoi sfery ahropromyslovoho sektoru ekonomiky [Theoretical and methodological aspects of structural changes in the processing sphere of the agro-industrial sector of the economy]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka = Digital Economy and Economic Security*, 5 (14), 42–46 [in Ukrainian].
8. Гонтарук Я. В., Ревков О. А. Теоретико-методичні аспекти структурних змін переробної сфери агропромислового сектору економіки. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2024. № 5(14). С. 42–46.
9. Tomashuk, I., & Khaietska, O. (2022). Vplyv ahromnoho sektoru ekonomiky na stalyy rozvytok silskykh terytorii [Impact of the agricultural sector of the economy on sustainable development of rural territories]. *Ekonomika ta suspilstvo = Economy and Society*, (40). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-0072/2022-40-1> [in Ukrainian].
9. Томашук І., Хасцька О. Вплив аграрного сектору економіки на сталий розвиток сільських територій. *Економіка та суспільство*. 2022. № 40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-0072/2022-40-1>.

10. Orlova, N., & Sidenko, Yu. (2024). Vykylyk staloho rozvytku aharnoho sektoru Ukrainy: stratehichni priorytety uriadu [Challenges of sustainable development of the agricultural sector of Ukraine: strategic priorities of the government]. *Publichne upravlinnia: kontseptsii, paradyhma, rozvytok, udoskonalennia = Public Administration: Concepts, Paradigm, Development, Improvement*, 8, 91–97 [in Ukrainian].
11. Averchev, O. V., & Nikytenko, M. P. (2024). Kompleksnyi pidkhid u rozvytku ekolohichno oriantovanooho ahropromyslovooho vyrobnytstva [Integrated approach to the development of environmentally oriented agro-industrial production]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk = Taurian Scientific Bulletin*, (137), 3–10 [in Ukrainian].
12. Kovach, A. Ya. (2023). Instyutsionalni zasady posylennia vplyvu ahropromyslovooho sektoru na rozvytok silskykh terytorii Ukrainy [Institutional principles for strengthening the impact of the agro-industrial sector on the development of rural territories of Ukraine]. *Rehionalna ekonomika = Regional Economy*, 2, 88–92 [in Ukrainian].
13. Zhehus, O., & Davydenko, V. (2024). Stratehichni imperatyvy innovatsiinoho rozvytku aharnoho sektoru Ukrainy yak osnovy yoho rezylentnosti [Strategic imperatives of innovative development of the agricultural sector of Ukraine as the basis of its resilience]. *Ekonomika ta suspilstvo = Economy and Society*, (61). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-23> [in Ukrainian].
14. Vdovenko, N. M. (2023). Naukovi pidkhody do innovatsiinoho rozvytku ahropromyslovooho kompleksu na zasadakh instyutsionalizatsii v umovakh mizhnarodnoi intehtratsii [Scientific approaches to innovative development of the agro-industrial complex on the basis of institutionalisation in conditions of international integration]. *Akademichni vizii = Academic Visions*, (20). URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/622> [in Ukrainian].
15. Stefkivskyi, V. M., Lopatynska, Yu. V., & Stefkivska, Yu. L. (2020). Metodychni aspekty instyutsionalnoi otsinky innovatsiinoho rozvytku ahropromyslovooho sektoru ekonomiky [Methodological aspects of institutional assessment of innovative development of the agro-industrial sector of the economy]. *Derzhava ta rehiony = State and Regions*, 3(1), 89–95 [in Ukrainian].
10. Орлова Н., Сіденко Ю. Виклики сталого розвитку аграрного сектору України: стратегічні пріоритети уряду. *Публічне управління: концепції, парадигма, розвиток, удосконалення*. 2024. № 8. С. 91–97.
11. Аверчев О. В., Нікітенко М. П. Комплексний підхід у розвитку екологічно орієнтованого агропромислового виробництва. *Таврійський науковий вісник*. 2024. № 137. С. 3–10.
12. Ковач А. Я. Інституціональні засади посилення впливу агропромислового сектору на розвиток сільських територій України. *Регіональна економіка*. 2023. № 2. С. 88–92.
13. Жегус О., Давиденко В. Стратегічні імперативи інноваційного розвитку аграрного сектору України як основи його резильєнтності. *Економіка та суспільство*. 2024. № 61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-23>.
14. Вдовенко Н. М. Наукові підходи до інноваційного розвитку агропромислового комплексу на засадах інституціоналізації в умовах міжнародної інтеграції. *Академічні візії*. 2023. № 20. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/622>.
15. Стефківський В. М., Лопатинська Ю. В., Стефківська Ю. Л. Методичні аспекти інституціональної оцінки інноваційного розвитку агропромислового сектору економіки. *Держава та регіони*. 2020. № 3(1). С. 89–95.

16. Marhasova, V., & Shevtsova, O. (2022). Stratehiia derzhavnoi pidtrymky innovatsiinykh tekhnolohii rozvytku ahropromyslovoho kompleksu v umovakh informatsiinoi bezpeky [Strategy of state support for innovative technologies of agro-industrial complex development in conditions of information security]. *Naukovyi visnyk Polissia = Scientific Bulletin of Polissia*, 1 (24), 23–37 [in Ukrainian].
17. Korovii, Ya., & Oriekhova, T. (2021). Doslidzhennia innovatsiinoho rozvytku v ahropromyslovomu vyrobnytstvi yak faktor zabezpechennia staloho rozvytku [Study of innovative development in agro-industrial production as a factor of sustainable development]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia = Economics and Management Organization*, 3 (39), 206–217. [in Ukrainian].
18. Bahorka, M. O., & Yakubenko, Yu. L. (2024). Innovatsiinyi protses yak naivazhlyvishyi faktor pryskorennia rozvytku aharnoho sektora [Innovation process as the most important factor in accelerating the development of the agricultural sector]. *Ahrosvit = Agrosvit*, (6), 4–10 [in Ukrainian].
19. Basiurkina, N. Y. (2011). Prodovolcha bezpeka yak systemna kharakterystyka funktsionuvannia ahropromyslovoho sektora ekonomiky [Food security as a systemic characteristic of the functioning of the agro-industrial sector of the economy]. *Ekonomika kharchovoi promyslovosti = Economics of Food Industry*, (2), 5–10 [in Ukrainian].
20. Surilova, O. O. (2021). Prodovolcha bezpeka v umovakh pandemii [Food security in a pandemic]. *Naukovi pratsi Natsionalnoho universytetu "Odeska yurydychna akademiia" = Scientific Works of the National University "Odesa Law Academy"*, (XXVIII), 117–123 [in Ukrainian].
21. Boiko, V., & Boiko, L. (2022). Prodovolcha bezpeka ta ryzyky dlia aharnoho vyrobnytstva pid chas viiny v Ukraini [Food security and risks for agricultural production during the war in Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo = Economy and Society*, (41). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-27>. [in Ukrainian].
22. Artemenko, L., Marynenko, N., Kramar, I., & Hats, L. (2023). Prodovolcha bezpeka Ukrainy v umovakh viiskovoi ahresii: stan ta perspektyvy [Food security of Ukraine under military aggression: status and prospects]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava = Socio-economic Problems and the State*, 1 (28), 115–128 [in Ukrainian].
16. Маргасова В., Шевцова О. Стратегія державної підтримки інноваційних технологій розвитку агропромислового комплексу в умовах інформаційної безпеки. *Науковий вісник Полісся*. 2022. № 1 (24). С. 23–37.
17. Коровій Я., Орехова Т. Дослідження інноваційного розвитку в агропромисловому виробництві як фактору забезпечення сталого розвитку. *Економіка і організація управління*. 2021. № 3 (39). С. 206–217.
18. Багорка М. О., Якубенко Ю. Л. Інноваційний процес як найважливіший фактор прискорення розвитку аграрного сектора. *Агросвіт*. 2024. № 6. С. 4-10.
19. Басюркіна Н. Й. Продовольча безпека як системна характеристика функціонування агропромислового сектора економіки. *Економіка харчової промисловості*. 2011. № 2. С. 5–10.
20. Сурілова О. О. Продовольча безпека в умовах пандемії. *Наукові праці Національного університету "Одеська юридична академія"*. 2021. Том XXVIII. С. 117–123.
21. Бойко В., Бойко Л. Продовольча безпека та ризики для аграрного виробництва під час війни в Україні. *Економіка та суспільство*. 2022. № 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-27>.
22. Артеменко Л., Мариненко Н., Крамар І., Гац Л. Продовольча безпека України в умовах військової агресії: стан та перспективи. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2023. Вип. 1 (28). С. 115–128.

23. Shevchenko, A., & Petrenko, O. (2024). Prodovolcha bezpeka Ukrainy v umovakh viiny ta priorytetni napriamky vrehuliuвання yii stanu [Food security of Ukraine during the war and priority directions for regulating its state]. *Ekonomika ta suspilstvo = Economy and Society*, (59). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-24> [in Ukrainian].
24. Zakhodym, M. V. (2022). Prodovolcha bezpeka ta yii mistse u strukturi ekonomichnoi bezpeky derzhavy [Food security and its place in the structure of economic security of the state]. *Innovatsiina ekonomika = Innovative Economy*, (1), 31–37 [in Ukrainian].
25. United Nations Development Programme (n.d.). Shcho take Tsili staloho rozvytku? [What are the Sustainable Development Goals?]. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/tsili-staloho-rozvytku> [in Ukrainian].
26. EkoZahroza (n.d.). Naslidky voiennykh dii ta vplyv na dovkillia [Consequences of military actions and impact on the environment]. *EkoZahroza: Official resource of the Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine*. URL: <https://ecozagroza.gov.ua/> [in Ukrainian].
27. The Economist Group (n.d.). Global Food Security Index. URL: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/Index>.
28. Mykhailichenko, M., Lozhachevska, O., Smagin, V., Krasnoshtan, O., Zos-Kior, M., & Hnatenko, I. (2021). Competitive strategies of personnel management in business processes of agricultural enterprises focused on digitalization. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 43(3), 403–414.
29. State Statistics Service of Ukraine. Official website. URL: <https://ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].
23. Шевченко А., Петренко О. Продовольча безпека України в умовах війни та пріоритетні напрямки врегулювання її стану. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-24>.
24. Заходим М. В. Продовольча безпека та її місце у структурі економічної безпеки держави. *Інноваційна економіка*. 2022. Вип. 1. С. 31–37.
25. Що таке Цілі сталого розвитку? *United Nations Development Programme*. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/tsili-staloho-rozvytku>.
26. Наслідки воєнних дій та вплив на довкілля. *ЕкоЗагроза: Офіційний ресурс Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України*. URL: <https://ecozagroza.gov.ua/>
27. Global Food Security Index. *The Economist Group*. URL: <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/Index>.
28. Mykhailichenko M., Lozhachevska O., Smagin V., Krasnoshtan O., Zos-Kior M., Hnatenko I. Competitive strategies of personnel management in business processes of agricultural enterprises focused on digitalization. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2021. № 43 (3). P. 403–414.
29. Державна служба статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>