

С. І. Лихолет,  
к. е. н., доцент кафедри міжнародної економіки,  
Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, м. Київ  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1480-8812>

І. П. Ольшевська,  
к. е. н., доцент кафедри міжнародної економіки,  
Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, м. Київ  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2147-1533>

І. В. Ляшенко,  
аспірант кафедри міжнародного менеджменту,  
Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, м. Київ  
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-3492-7193>

DOI: 10.32702/2306-6814.2023.13.80

## БАГАТОМІРНІСТЬ ТРАНСФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ СВІТОВОГО ПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ В СИСТЕМІ ГЛОБАЛЬНОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

S. Lykholiet,  
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of International Economics,  
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman.

I. Olshevska,  
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of International Economics,  
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

I. Lyashenko,  
Postgraduate student of the Department of International Management,  
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

### DIVERSITY OF TRANSFORMATION PROCESSES OF WORLD FOOD MARKET IN THE SYSTEM OF GLOBAL ECONOMIC DEVELOPMENT

**В статті досліджуються теоретичні та прикладні рекомендації щодо трансформації глобального продовольчого ринку в системі глобального економічного розвитку. Розвиток сучасного глобального продовольчого ринку за умов стрімкої інтернаціоналізації ринків продовольчих товарів може бути досягнуто на основі виробництва продукції, що має високу частку доданої вартості та забезпечує конкурентоспроможність її виробника на внутрішньому та зовнішньому ринках, а основою такої продукції є сучасні передові технології.**

**Досліджено роль та місце трансформації глобального продовольчого ринку у парадигмі глобального економічного розвитку. З оглядом на його багатовимірність, надано характеристику глобальному продовольчому ринку за такими складовими компонентами: людська, регіональна, інституціональна, регуляторна, галузева, ресурсна, підприємницька, фінансова, ринкова. Це дозволило системно підкреслити високу актуальність обраної проблематики.**

**The article examines theoretical and applied recommendations for transformation of the global food market in the system of global economic development. The development of modern global food market under conditions of its rapid internationalization can be achieved on the basis of high share added value production, that ensures the competitiveness of its producers in the domestic and foreign markets, and the basis of modern advanced technologies introduced in agricultural and food products.**

**According to the WTO, food export are the component of agricultural products. The specific weight of global food exports in the total export of goods is constantly increasing both due to the increase in food prices and the increase in terms of volumes. It is predicted that this trend will continue in the future, and this will definitely affect the transformation of the global food market.**

*The role and place for transformation of the global food market in the global economic development paradigm is studied. Given its multidimensionality, the global food market was analyzed through the following components: human, regional, institutional, regulatory, industry, resource, entrepreneurial, financial and market environmental components. This made it possible to emphasize the high relevance of the issues.*

*The development of the global food market usually depends on the leading countries that export these goods, namely: the USA, the Netherlands, Brazil, Germany, China, France, Spain, Canada, Italy and Belgium. From this list, we can conclude that the vast majority of them are economically developed countries. Only the People's Republic of China and Brazil are among countries whose economies are developing.*

*In international trade as a whole, there is an insignificant number of leading countries, the first ten account for half of the volume of world trade. The situation is the same with food trade. However, there is an increase in world trade volumes in the food trade, and such dynamics, in our opinion, will continue. Technological changes, the fourth industrial revolution, innovations will pour into the global food market and lead to its significant transformation. The above gives high relevance to the selected topic for the research.*

*Ключові слова: світова економіка, продовольчий ринок, трансформаційні процеси, глобалізація, економічний розвиток.*

*Key words: world economy, food market, transformational processes, globalization, economic development.*

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

Технологічне оновлення як елемент трансформації є одним із ключових елементів інтенсивного розвитку сучасного глобального продовольчого ринку, але його важливість і першочергова необхідність за умов нерівномірності розподілу природних, земельних, людських і фінансових ресурсів, потребує доведення.

Національні господарства часто орієнтовані на екстенсивний шлях розвитку (як і у випадку України), який передбачає нарощування обсягів виробництва та реалізації продукції з незначною часткою доданої вартості, що у період сприятливої міжнародної кон'юнктури на світових товарних ринках уможлиблювало отримання високих прибутків, не витрачаючи коштів на підвищення технологічного рівня виробленої продовольчої продукції.

На подальше зростання глобального продовольчого ринку, у першу чергу, негативно вплинула військове вторгнення Російської Федерації на територію України, яке розпочалось 24 лютого 2022 р., що спричинило суттєве скорочення експорту сільськогосподарської продукції через неможливість використання морських портів як основного каналу її транспортування. Крім того, подорожчання енергоресурсів також вплинуло на вартість виробництва продукції та її транспортування всіма видами транспорту. По-друге, у світі у 2022 р. у багатьох регіонах світу спостерігались несприятливі погодні умови, що вплинули на урожайність багатьох продовольчих товарів.

Відновлення та зростання глобального продовольчого ринку можливе за умов впровадження та освоєння високих технологій, які вплинуть на підвищення якості виробленої продовольчої продукції провідних країн-виробників (яка відповідатиме міжнародним стандартам), скорочення витрат на її виробництво, логістику та реалізацію, зниження енергоспоживання та підвищення екологічної безпеки.

Отже, розвиток сучасного глобального продовольчого ринку за умов стрімкої інтернаціоналізації ринків

продовольчих товарів може бути досягнуто на основі виробництва продукції, що має високу частку доданої вартості та забезпечує конкурентоспроможність її виробника на внутрішньому та зовнішньому ринках, а основою такої продукції є сучасні передові технології.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретичною базою для написання статті стали роботи в частині виокремлення тенденцій та напрямів глобального економічного розвитку, наявності асиметрії та викликів для регулювання Д. Лукьяненко, А. Колота [1], а також, А. Поручника та Я. Столярчук [2] щодо ресурсів та моделей глобального економічного розвитку. Наукові праці І. Брауера та Р. Рубена [3] використовувались при порівняльному аналізі існуючих світових продуктивних систем. Здобутки у теоретичному та практичному плані щодо стійкого розвитку глобальної та регіональних продуктивних систем у безпековому вимірі було висвітлено у роботах Х. Каліхуото [4, 5]. Методологічною базою для аналізу емпіричних даних щодо стану світового продуктового ринку у контексті статистичного забезпечення управління економічною системою виступили праці А. Головача [6].

## ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою дослідження є розробка теоретичних та прикладних рекомендацій щодо трансформації глобального продовольчого ринку в системі глобального економічного розвитку.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

В умовах глобалізації та інтернаціоналізації ринків продовольчої продукції постійно підвищується рівень конкуренції. Тому для досягнення високого рівня конкурентоспроможності національного господарства підприємства, що займаються виробництвом та реалізацією продовольчої продукції насамперед мають підвищувати технологічний рівень своєї продукції, а державна політика має бути орієнтована на стимулювання їх діяльності та сприяння реалізації на зовнішніх ринках.

Виробники продовольчої продукції можуть істотно покращити економічні результати своєї діяльності, скориставшись інформацією щодо можливостей і умов отримання економічного стимулювання, що ґрунтується на розумній доцільності витрат пов'язаних з підвищенням технологічного рівня виробництва.

У кожній країні переважають певні інструменти економічного стимулювання продовольчого сектору економіки, але їх об'єднує орієнтація до заохочення витрат на науково-дослідні й дослідно-конструкторські роботи, що не суперечать правилам міжнародної конкуренції (наприклад, так звані "зелені скриньки" підтримки сільського господарства ГАТТ/СОТ).

Розвитку глобального продовольчого ринку звичайно залежить від країн-лідерів, що експортують зазначені товари, а саме: США, Нідерланди, Бразилія, Німеччина, Китай, Франція, Іспанія, Канада, Італія та Бельгія. З даного переліку формується висновок, що переважна більшість серед них є економічно розвинені країни. Лише КНР і Бразилія відносяться до країн економіки яких розвиваються.

Отже, країни можуть спеціалізуватись на готовій продовольчій продукції зі значною часткою доданої вартості та на експорті сировини в яку не можна віднести до індустрії з високими технологіями. Яскравим прикладом є економіка України, яка за багатьма сільськогосподарськими товарами входить до країн-лідерів щодо їх експорту. Проте, якщо розглядати сумарно український експорт продовольчих товарів, він суттєво поступається експорту вищезазначених країн.

Стосовно ролі та місця трансформації глобального продовольчого ринку у парадигмі глобального економічного розвитку. Враховуючи його багатовимірність, доцільно надати характеристику глобальному продовольчому ринку за кожним з них окремо. Це дозволить системно підкреслити високу актуальність обраної проблематики.

Людський вимір. Поточні прогнози вказують на те, що до 2050 року очікується зростання населення планети, яке може досягти 9 і 10 мільярдів, крім того 80 відсотків усієї виробленої їжі споживатиметься у містах (у порівнянні з 50% зараз). Як підсумок для задоволення цих потреб знадобиться приблизно на 50 відсотків більше їжі через збільшення кількості населення, а також підвищення його добробуту та купівельної спроможності [7]. Проте, слід зазначити, що населення планети, у більшій мірі, збільшується за рахунок країн, що розвиваються, а багатством розвиненим країнам притаманне його скорочення. Все це беззаперечно призведе до структурної трансформації глобального продовольчого ринку.

Регіональний вимір. На сучасному етапі глобального економічного розвитку присутні нерівномірність і навіть суттєві відставання у розвитку певних регіонів. Крім того, якщо враховувати кліматичні особливості, можливості у сільському господарстві і створені потужної продовольчої системи, одні країни обмежені у порівнянні з іншими. Не завжди кількість населення стрімко збільшується в тих регіонах де продовольчий ринок є високорозвиненим.

Багато країн світу не можуть самостійно задовольнити потреби свого населення у їжі та покривають дефіцит за рахунок імпортової продукції. Слід очікувати, що дана тенденція до зростання залежності від глобаль-

ного продовольчого ринку продовжиться. У процесі переходу на новий якісний рівень розвитку даний ринок зазнає суттєвої трансформації.

Інституційний вимір. Наявність значного різноманіття політичних систем і, у свою чергу, правових моделей, як приклад прецедентного (англо-саксонського) і рамкового (римського) права, впливає на розвиток глобальної економіки і глобального ринку. Глобальний продовольчий ринок також залежить від законодавчих і правових змін, особливо у країнах, що розвиваються. Це пов'язано з проблематикою у сфері ринку землі (чи може бути земля об'єктом купівлі/продажу або застави).

Ефективність і прозорість судової системи, яка захищає приватну власність, дозволяє досить швидко і об'єктивно вирішувати спірні питання господарюючих суб'єктів і т. д. Гармонізація міжнародного законодавства країн світу та створення міждержавних і глобальних інститутів має забезпечити більшу кількість економічних суб'єктів на національних продовольчих ринках, що призведе до розвитку глобального продовольчого ринку.

Регуляторний вимір. Важливим глобальним регулятором продовольчого ринку є Світова організація торгівлі. Більшість країн світу є учасниками СОТ і дотримуються правил з тарифів і торгівлі. Проте, існує широкий перелік інструментів регулювання, які є дозволенними, але суттєво обмежують вихід іноземних продовольчих товарів на національні ринки. Серед них ліцензування, стандарти якості, сертифікація, лабораторні експертизи та інше. Зростання потреби людства у продуктах харчування може змінити акценти регулювання продовольчого ринку замість обмеження у доступі до ефективного використання продуктів.

Наразі, приблизно одна третина їжі не доходить до кінцевого споживача, тобто утилізується. Або скороченні викидів парникових газів (глобальна продовольча система генерує від 21% до 37% глобальних викидів парникових газів) [5]. Нові правила щодо регулювання ринків призведуть до трансформації глобального продовольчого ринку.

Галузевий вимір. Значне різноманіття харчових продуктів передбачає досить суттєвий перелік видів економічної діяльності, що входять до галузі харчової промисловості. Доцільно зазначити, що дана галузь має тісні взаємозв'язки з багатьма іншими, що може також мати суміжні ефекти. Безпосередньо це сільське господарство, хімічна промисловість, машинобудування, енергетична галузь, торгівля, транспорт інші. Технологічні зміни у наведених галузях будуть впливати на трансформацію глобального продовольчого ринку.

Ресурсний вимір. Глобальна продовольча система має значний вплив на навколишнє середовище, а саме: займає 50 відсотків придатної для життя землі, споживає 70% світової прісної води, сприяє вирубці лісів, які в даний час становить близько 6,5 млн га/рік, близько 77% сільськогосподарських угідь використовується для виробництва м'яса, а 13% світових викидів парникових газів припадає на тваринництво [5].

Наведені дані свідчать про те, що нарощення обсягів виробництва продуктів харчування екстенсивним шляхом не можливе, враховуючи поточне використання земельних, водних, лісових та повітряних ресурсів. У майбутньому може змінитись структура споживання різних

**Таблиця 1. Світовий експорт товарів за 2011–2020 роки**

Рік	Експорт товарів, млрд дол. США	Продовольчі товари, млрд дол. США	Питома вага їжі у експорті товарів, %
2011	18 343	1 350	7,36
2012	18 514	1 370	7,40
2013	18 968	1 445	7,62
2014	19 010	1 480	7,79
2015	16 561	1 331	8,04
2016	16 046	1 356	8,45
2017	17 747	1 469	8,28
2018	19 559	1 530	7,82
2019	19 019	1 527	8,03
2020	17 619	1 568	8,90

Джерело: складено автором за даними: [7, 9].

**Таблиця 2. Світові лідери експорту продовольчих товарів за 2016–2020 рр. млрд. дол.**

Країна	2016	2017	2018	2019	2020
США	135	138	139	136	144
Нідерланди	83	89	93	92	94
Бразилія	68	78	80	76	81
Німеччина	76	80	82	80	81
Китай	66	69	72	72	70
Франція	63	66	71	69	68
Іспанія	49	54	57	58	61
Канада	46	49	50	50	55
Італія	41	45	48	49	51
Бельгія	40	43	45	44	45

Джерело: складено автором за даними: [7, 9].

**Таблиця 3. Значення абсолютного приросту світового експорту товарів за 2011–2020 роки**

Рік	Експорт товарів, млрд дол. США	Продовольчі товари, млрд дол. США	Питома вага їжі у експорті товарів, %
2012	170	19	0,04
2013	455	76	0,22
2014	42	35	0,17
2015	-2 449	-149	0,25
2016	-514	25	0,41
2017	1 700	113	-0,17
2018	1 812	61	-0,45
2019	-540	-3	0,21
2020	-1 400	41	0,87

Джерело: складено автором за даними: [7, 9].

продуктів. Наприклад, скорочення споживання натурального м'яса та відповідне зростання споживання продуктів рослинного походження або риби.

Підприємницький вимір. Зростання населення та необхідне нарощування обсягів виробництва продуктів харчування призведе до зростання цін на глобальному продовольчому ринку. Це підвищить прибутковість сфер діяльності пов'язаних з харчовою промисловістю, що має підвищити підприємницьку активність. Економія на масштабі виробництва сприятиме монополізації на глобальному продовольчому ринку.

Проте, необхідність скорочувати втрати їжі (як зазначалось вище, третина світового виробництва їжі утилізується) може змушувати уряди країн стимулювати ма-

лий та середній бізнес, який задовольнить зростаючий попит на місцевих ринках. Відсутність складної логістики, зберігання, псування продукції та інших подібних витрат дозволить скоротити утилізацію у глобальному вимірі, а також створити нові підприємництва.

Міжнародні організації стимулюють заходи щодо розвитку фермерства у країнах з низьким економічним розвитком.

Фінансовий вимір. Виробництво продуктів харчування може мати різний рівень доданої вартості, це залежить від групи продуктів та ступеню їх переробки. Звичайно якщо розглядати продукцію рослинного або тваринного походження, що не зазнавала переробки її рентабельність може бути значно нижчою. Проте, якщо порівнювати групу продовольчих товарів з іншими групами на глобальному ринку, ціни на них за останні 10 років зростали швидшими темпами.

Стан певних видів сільського господарства у розвинених країнах залежить від їх стимулювання державою, дані заходи підтримки не заборонені СОТ — "зелені скриньки". Якщо розглядати фермерство як складову продовольчого ринку, то не менш важливим аспектом є можливість залучення кредитних ресурсів для розвитку малого та середнього підприємництва. Не всі країни, що розвиваються, забезпечують доступ до дешевих ресурсів зазначеній групі підприємців.

Ринковий вимір. Продовольчі товари (Food) за даними СОТ є складовою експорту сільськогосподарської продукції (Agricultural products). Питома вага світового експорту їжі у загальному експорті товарів постійно збільшується як за рахунок зростання цін на продовольчі товари, так — зростання обсягів у натуральному вимірі. Прогнозується, що дана тенденція буде зберігатись і у майбутньому, а це обов'язково вплине на трансформацію глобального продовольчого ринку.

Стосовно закономірностей та особливостей трансформації глобального продуктового ринку у системі глобального економічного розвитку: світовий експорт товарів у 2020 році скоротився порівняно з попереднім роком і становив 17,6 трлн дол., проте експорт продовольчих товарів зріс до 1,6 трлн дол., а його питома вага становить 8,9% (табл. 1) [3].

З наведених даних прослідковується, що глобальний ринок їжі виявився меш чутливим до кризи спричиненої обмеженнями через пандемію Covid-19, яка вплинула на падіння показників ВВП більшості країн світу (світове ВВП -3,1%). Всі країни Великої сімки зазнали падіння ВВП: США (-3,4%), Німеччина та Японія (-4,6%), Канада (-5,3%), Франція (-8%), Італія (-8,9%), Великобританія (-9,8%). Незначне зростання відбулось у економіці КНР (2,3%) [8].

На перші 10 країн експортерів продовольчих товарів припадає майже 50% світового експорту даного виду товарів. Лідером за експортом є США, ще однією особливістю доцільно підкреслити, що майже всі країни відносяться до економічно розвинутих. Серед країн, що розвиваються, представлені Бразилія та КНР (табл. 2).

По-перше, у таблиці 3 наведено абсолютний приріст щодо світового експорту товарів. У 2020 році експорт товарів скоротився на 1,4 трлн дол., на противагу цьому світовий експорт їжі зріс на 41 млрд. дол. Це доз-

волило збільшити питому вагу експорту продовольчої продукції майже на 1%.

По-друге, у таблиці 4 наведено темпи зростання міжнародної торгівлі. У 2020 році експорт товарів до попереднього року становив 92,6%, а світовий експорт продовольчих товарів 102,7% відносно 2019 року. Найвищий темп зростання 110,9% мав показник питому вагу експорту продовольчої продукції. Слід відмітити суттєві негативні значення у 2015 році.

По-третє, у таблиці 5 наведено темпи приросту міжнародної торгівлі. У 2020 році темп приросту експорту товарів був негативним, падіння становило 7,4%, а світовий експорт продовольчих товарів збільшився на 2,7%. Темп приросту питомої ваги експорту продовольчої продукції становив рекордні 10,9%.

Наведені вище дані свідчать про те, що розвиток глобального продовольчого ринку корелює з парадигмою глобального економічного розвитку.

### ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

У міжнародній торгівлі в цілому спостерігається незначна кількість країн лідерів, на першу десятку припадає половина обсягу світової торгівлі. Така ж ситуація і з торгівлею продовольчими товарами. Проте, у торгівлі продуктами харчування спостерігається зростання обсягів світової торгівлі, така динаміка, на нашу думку, буде продовжуватись. Технологічні зміни, четверта промислова революція, інновації впливатимуть на глобальний продовольчий ринок та призведуть до його суттєвої трансформації. Вище зазначене надає високої актуальності обраній темі дослідження.

#### Література:

1. Глобальное экономическое развитие: тенденции, асимметрии, регулирование: монография / Д. Лукьяненко, В. Колесов, А. Колот, Я. Столярчук и др.; под науч. ред. Д. Лукьяненко, А. Поручника, В. Колесова. — К.: КНЕУ, 2013.
2. Ресурси та моделі глобального економічного розвитку: монографія / Д. Г. Лук'яненко, А. М. Поручник, А. М. Колот, Я. М. Столярчук та ін.; за заг. ред. Д. Г. Лук'яненка та А. М. Поручника. — К.: КНЕУ, 2011.
3. Brouwer, I.D., McDermott, J. & Ruben, R. 2020. Food systems everywhere: Improving relevance in practice. *Global Food Security*, 26.
4. Kahiluoto, H. 2020. Food systems for resilient futures. *Food Security*, 12 (4): 853-857.
5. The Role of Business Transforming Food Systems, (2021). UNEP, Nairobi.
6. Статистичне забезпечення управління економікою: прикладна статистика: Навч. посібник / А. В. Головач, В. Б. Захожай, Н. А. Головач. — К.: КНЕУ, 2005. — 333 с.
7. Merchandise exports by product group. WTO Statistics. — Режим доступу: <https://stats.wto.org/>
8. World economic outlook. October 2021. — Режим доступу: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021>
9. FAQ. 2021. The State of Food and Agriculture 2021. Making agrifood systems more resilient to shocks and stresses. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4476en>

**Таблиця 4. Темпи зростання світового експорту товарів за 2011–2020 роки**

Рік	Експорт товарів, %	Продовольчі товари, %	Питома вага їжі у експорті товарів, %
2012	100,93	101,44	100,51
2013	102,46	105,52	102,99
2014	100,22	102,40	102,17
2015	87,12	89,94	103,25
2016	96,89	101,86	105,12
2017	110,60	108,34	97,96
2018	110,21	104,17	94,52
2019	97,24	99,79	102,63
2020	92,64	102,69	110,85

Джерело: складено автором за даними: [7, 9].

**Таблиця 5. Темпи приросту світового експорту товарів за 2011–2020 роки**

Рік	Експорт товарів, %	Продовольчі товари, %	Питома вага їжі у експорті товарів, %
2012	0,93	1,44	0,51
2013	2,46	5,52	2,99
2014	0,22	2,40	2,17
2015	-12,88	-10,06	3,25
2016	-3,11	1,86	5,12
2017	10,60	8,34	-2,04
2018	10,21	4,17	-5,48
2019	-2,76	-0,21	2,63
2020	-7,36	2,69	10,85

Джерело: складено автором за даними: [7, 9].

#### References:

1. Lukyanenko, D. Kolesov, Kolot, V.A. and Stolyarchuk Ya. (2013), *Global'noye ekonomicheskoye razvitiye: tendentsii, asimmetrii, regulirovaniye: monografiya* [Global economic development: trends, asymmetries, regulation: monograph], KNEU, Kyiv, Ukraine.
  2. Lukyanenko, D. Kolot, A. Stolyarchuk, Y. Poruchnyk, M. (2011), *Resursy ta modeli hlobal'noho ekonomichnoho rozvytku: monografiya* [Resources and models of global economic development: a monograph], KNEU, Kyiv, Ukraine.
  3. Brouwer, I.D., McDermott, J. and Ruben, R. (2020). "Food systems everywhere: Improving relevance in practice", *Global Food Security*, vol. 26, pp. 41-45.
  4. Kahiluoto, H. (2020), "Food systems for resilient futures". *Global Food Security*, vol. 12 (4), pp. 853-857.
  5. UN Environment Programme (2021), *The Role of Business Transforming Food Systems*, UNEP, Nairobi.
  6. Golovach, A. Zahozai, V. Golovach. N. (2005), *Statystychne zabezpechennya upravlinnya ekonomikoyu: prykladna statystyka* [Statistical support of economic management: applied statistics], KNEU, Kyiv, Ukraine.
  7. WTO Statistics (2021), "Merchandise exports by product group", available at: <https://stats.wto.org/> (Accessed 15 may 2023).
  8. World economic outlook (2021), available at: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021> (Accessed 15 may 2023).
  9. FAO (2021), *The State of Food and Agriculture 2021. Making agrifood systems more resilient to shocks and stresses*, Rome, Italy; doi.org/10.4060/cb4476en
- Стаття надійшла до редакції 15.06.2023 р.*