

*О. С. Мордовцев,*

*к. е. н., старший науковий співробітник,*

*Український Державний Науково-Дослідний Інститут "Ресурс"*

*ORCID ID: 0000-0003-1653-5440*

*О. А. Андренко,*

*к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансово-економічної безпеки, обліку і аудиту,*

*Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова*

*ORCID ID: 0000-0003-1414-5916*

*С. М. Мордовцев,*

*к. т. н., доцент, доцент кафедри вищої математики,*

*Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова*

*ORCID ID: 0000-0003-3640-515X*

DOI: 10.32702/2306-6806.2022.5.90

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ОСНОВИ ЗМІЦНЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

*O. Mordovtsev,*

*PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management and Public Administration,*

*Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture*

*O. Andrenko,*

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Financial and Economic Security,*

*Accounting and Auditing, O.M.Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv*

*S. Mordovtsev,*

*PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics,*

*O.M.Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv*

### CONCEPTUAL ASPECTS OF THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A BASIS FOR STRENGTHENING THE STATE'S FOOD SECURITY

*У статті було проведено комплексне обґрунтоване дослідження концептуальних аспектів використання інформаційно-комунікаційних технологій при побудові механізму впровадження та зміцнення продовольчої безпеки держави у сучасних мінливих умовах внутрішнього та зовнішнього середовища. З'ясовано, що проблема продовольчої безпеки є однією з найбільш значущих у сучасному соціально-економічному розвитку держави, тому що вона зачіпає інтереси різних груп країн, суспільно-політичних сил, набуваючи все більшої актуальності в міру поглиблення міжнародної політичної та економічної кризи, розвитку світової торгівлі сільськогосподарською продукцією та продовольством, прискорення глобалізаційних процесів. Досліджено наукові джерела та інші матеріали щодо тлумачення категорії "продовольча безпека". Надано авторське визначення категорії "продовольча безпека", в якому враховані як вже існуючі методологічні аспекти, так й виклики, які зараз постають перед світовою спільнотою. Систематизовані внутрішні та зовнішні загрози національній безпеці у продовольчій сфері за джерелами виникнення. Визначені основні ознаки, які зараз притаманні продовольчій безпеці. Наведені основні якості, що характерні для світового продовольчого ринку. Доведено, що висока ефективність сільськогосподарського виробництва в розвинутих країнах обумовлена рядом взаємопов'язаних факторів. Побудовано організаційно-економічний механізм зміцнення продовольчої безпеки України із використання інформаційно-комунікаційних технологій. Зроблено висновок, що аграрна політика держави повинна забезпечити ефективність національної системи продовольчої безпеки в умовах глобалізованої економіки та політичної кризи та включати модернізацію техніко-технологічної бази аграрного сектору, запровадження гнучкої системи державного регулювання аграрного та продовольчого ринку.*

*The article conducted a comprehensive and substantiated study of the conceptual aspects of the use of information and communication technologies in building a mechanism for implementing and strengthening food security of the state in today's changing internal and external environment. It was found that the problem of food security is one of the most important in the modern socio-economic development of the state, because it affects the interests of different groups of countries, socio-political forces, becoming increasingly relevant as the international political and economic crisis deepens. Trade in agricultural products and food, accelerating globalization processes. Scientific sources and other materials on the interpretation of the category "food security" were studied. The author's definition of the category "food security" is given, which takes into account both the existing methodological aspects and the challenges facing the world community. Systematized internal and external threats to national security in the food sector by source. The main features that are now inherent in food security are identified. The main qualities that are characteristic of the world food market are given. It is proved that the high efficiency of agricultural production in developed countries is due to a number of interrelated factors. The organizational and economic mechanism of strengthening food security of Ukraine on the use of information and communication technologies has been built. It is concluded that the state agricultural policy should ensure the effectiveness of the national food security system in a globalized economy and political crisis and include modernization of technical and technological base of the agricultural sector, introduction of a flexible system of state regulation of agricultural and food markets.*

*Ключові слова: продовольча безпека, інформаційно-комунікаційні технології, механізм, система, інновації.*

*Key words: food security, information and communication technologies, mechanism, system, innovations.*

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У сучасному світі продовольча забезпеченість значної частини населення є однією з головних програмних цілей кожної держави та предметом обговорення світової спільноти. В умовах всесвітньої перманентної фінансово-економічної кризи та політико-воєнної нестабільності, коли рівень розвитку економіки багатьох країн досяг критичного стану, проблема продовольчої безпеки населення загострилася і потребує негайного вирішення. Це пов'язано з тим, що наявність продовольчих ресурсів є основною умовою існування та відтворення сучасного світу, а їх якісні та кількісні характеристики визначають стан здоров'я та задоволеності громадянського інформаційного орієнтованого суспільства.

Тому для вирішення проблеми забезпечення національної продовольчої незалежності у воєнний та післявоєнний час, необхідно, насамперед, створювати умови для інноваційного розвитку аграрного сектору економіки на основі прискореної удосконалення його техніко-технологічної бази, формування універсальної системи державного регулювання та широкого впровадження Інформаційно-комунікаційних технологій для контролювання усіх процесів виробництва та відтворення.

Все це зумовило актуальність вибору даного напрямку дослідження, спрямованого на с, з одного боку, та нових можливостей на інвестиційному полі держави, з іншого.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблема впровадження ефективних механізмів зміцнення продовольчої безпеки України наразі стає все більш актуальною серед вітчизняних та іноземних науковців, таких як Алексєєва Я. [1, 6], Бабич М.М. [2], Гладій М.В., Лузан Ю.Я. [3], Горняк О.В., Салюк-Кравченко О.О. [4], Гринишин В.С. [5], Башир М., Шіліці С. [7], Урба С.І. [9], Ревенко С.О. [10], Мостова А.Д. [11], Калетнік Г.М., Дармограй О.В. [12] та інших. Однак, незважаючи на численні науково-публіцистичні праці вищепредставлених вчених, в яких були розроблені комплексні методичні підходи до впровадження та функціонування системи продовольчої безпеки залишаються ще невирішеними питання щодо обґрунтування на теоре-

тичному та практичному рівні необхідності застосування інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій при побудові організаційно-економічного механізму зміцнення продовольчої безпеки в мінливих реаліях українського сьогодення.

## МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою статті є комплексне багатогранне дослідження аспектів використання інформаційно-комунікаційних технологій при побудові механізму зміцнення продовольчої безпеки держави у сучасних мінливих умовах внутрішнього та зовнішнього середовища. Для досягнення мети у статті поставлені наступні завдання, а саме:

- = уточнити визначення категорії "продовольча безпека" з обов'язковою вказівкою місця інформаційно-комунікаційних технологій та інновацій;
- = систематизувати внутрішні та зовнішні загрози національній безпеці у продовольчій сфері;
- = узагальнити основні якості, які характерні для світового продовольчого ринку;
- = побудувати організаційно-економічний механізм зміцнення продовольчої безпеки України із використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

На сьогоднішній день в умовах війни в Україні, однією із головних глобальних проблем у світовій економіці становиться продовольча. Отже, й проблема продовольчої безпеки є однією з найбільш значущих у сучасному соціально-економічному розвитку держави. Вона зачіпає інтереси різних груп країн, суспільно-політичних сил, набуваючи все більшої актуальності в міру поглиблення міжнародної політичної та економічної кризи, розвитку світової торгівлі сільськогосподарською продукцією та продовольством, прискорення глобалізаційних процесів. При цьому, на сьогоднішньому етапі розвитку неможливо створити міцну продовольчу безпеку країни без комплексного використання інформаційно-комунікаційних технологій на всіх етапах створення на реалізації сільськогосподарського продукту.

Для більш глибокого розуміння та пошуку шляхів розв'язання поставленої у статті проблематики, необх-

**Таблиця 1. Дослідження наукових джерел щодо тлумачення категорії "продовольча безпека"**

№ з/п	Вітчизняні та іноземні автори	Запропоноване автором(ами) визначення категорії «продовольча безпека»
1.	Алексеева Я. [1]	Розглядається досліджувана категорія з двох аспектів - соціально-економічний = стосується способу виробництва та розподілу їжі; - глобальний = відображає дефіцит природних ресурсів для виробництва їжі
2.	Бабич М.М. [2]	гарантована здатність держави задовольняти населення основними продуктами на принципах самокупності, їх економічної та фізичної доступності незалежно від зовнішніх і внутрішніх умов
3.	Гладій М.В., Лузан Ю.Я. [3]	є захистом життєво важливих інтересів особи, суспільства та держави у харчовій сфері від внутрішніх і зовнішніх загроз
4.	Горняк О. В., Салюк-Кравченко О.О. [4]	розуміється як економічний стан, в якому всім громадянам гарантується доступ до їжі в будь-який час в обсязі, необхідному для забезпечення здорового способу життя
5.	Гринишин В.Є. [5]	сукупність соціально-економічних відносин, що виникають щодо забезпечення населення продуктами харчування, відповідних стандартів якості та кількості на основі інноваційного розвитку відтворювальних процесів у сільському господарстві та економічній безпеки агропродовольчої галузі
6.	Алексеева І. [6]	здатність держави задовольняти потреби населення в якісних і безпечних з екологічної точки зору харчових продуктах у межах раціональних, обгрунтованих з медичної точки зору норм харчування. Таку можливість необхідно забезпечити всім без винятку верствам населення в повному обсязі навіть за умов значного впливу внутрішніх і зовнішніх загроз
7.	Башир М., Шіліці С. [7]	впевненість переважної більшості населення країни у своїй військовій могутності та проведення ефективної політики щодо запобігання застосуванню сили її потенціальними ворогами

Джерело: узагальнено та систематизовано авторами на основі [1—7].

ідно провести дослідження щодо уточнення категорії "продовольчої безпеки" на сучасному кризовому етапі розвитку інформаційно орієнтованого суспільства України та світу.

Багатоаспектність категорії "продовольча безпека" передбачає різні підходи до її визначення та розкриття її сутності різними авторами, які зведені у табл. 1.

Дослідження трактування категорії "продовольча безпека", які проведені у табл. 1 дозволили зробити наступні висновки:

= забезпечення продовольчої безпеки є не лише ключовою умовою соціально-економічної стабільності в суспільстві, а й чинником суверенітету країни, що дозволяє їй позиціонувати себе як економічно незалежну державу;

= продовольча безпека є структурною складовою національної безпеки держави;

= у визначеннях науковців практично відсутній взаємозв'язок досліджуваної категорії з впровадженням і використанням інформаційно-комунікаційних технологій як основи ефективного функціонування механізму забезпечення талого рівня продовольчої безпеки.

Виходячи з вище дослідженого, можна сформулювати авторське визначення категорії "продовольча безпека", де будуть враховані як вже існуючі методологічні аспекти, так й великі, які зараз постають перед світовою спільнотою. Отже, "продовольча безпека" у нашому дослідженні буде розумітися як здатність держави, з одного боку, задовольняти комплексні потреби населення у якісних і безпечних, з екологічної точки зору, продовольчих продуктах у межах раціональних, міжнародно прийнятих та медично обгрунто-

**Таблиця 2. Система внутрішніх та зовнішніх загроз національній безпеці у продовольчій сфері за джерелами виникнення**

№ з/п	Сфера виникнення загрози	Види загроз
1.	Техніко-технологічні	= висока залежність від імпорту матеріалів, машин, технологій та інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують усі процеси; = низький рівень енергоозброєності та енергооснащеності виробництва; = високий рівень зносу основних засобів та нематеріальних активів
2.	Фінансово-економічні	= дефіцит власних фінансових ресурсів, складності в отриманні внутрішніх та зовнішніх інвестицій; = постійне зростання питомих витрат виробництва; = зниження платоспроможності суспільства; = високі темпи інфляції в країні (особливо у воєнний та поствоєнний час); = використання застарілого підходу до фінансового, управлінського та бухгалтерського обліку у зв'язку з недостатністю коштів на нові інформаційно-комунікаційні технології
3.	Організаційно-правові	= незрозумілість та мінливість організаційно-правових процесів у воєнний та поствоєнний час; = тіншові процеси у фінансово-кредитних та земельних відносинах в аграрному секторі економіки; = відсутність умов для інноваційної активності та провадження інформаційно-комунікаційних технологій
4.	Соціальні	= відсутність упевненості інформаційного громадянського суспільства в ефективності аграрної політики, яка впроваджується державою; = низький рівень доходів населення; = дефіцит висококваліфікованих кадрів, в тому числі й тих, хто може впроваджувати «на місцях» сучасні інформаційно-комунікаційні технології
5.	Екологічні та природно-кліматичні	= стихійні лиха; = забруднення ґрунтів та поверхневих вод, знищення родючого шару ґрунту, зміна його складу (в тому числі в результаті військових дій в країні); = надлишок або нестача опадів; = вимерзання посівів
6.	Макроекономічні	= нестійкість та важкопрогнозованість попиту та пропозиції аграрної продукції у світі; = скорочення рівня світових запасів продовольства (в тому числі в наслідок військових конфліктів та пандемії)
7.	Кон'юнктурні	= запровадження різних видів санкцій та обмежень на імпортно-експортні операції з продовольством країн; = підвищення тарифів на енергоресурси; = нестійка кон'юнктура світових фінансових та енергетичних ринків; = зміна курсів національної валюти

Джерело: систематизовано авторами на основі [8—10].

ваних стандартів харчування, а з іншого, = протистояти різноплановим викликам, загрозам ризикам та небезпекам за допомогою сучасних інноваційних можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечить сталу впевненість широких верств інформаційного суспільства в спроможності держави гарантувати рівень продовольчого забезпечення в умовах мінливості внутрішнього та зовнішнього середовища.

З авторського уточненого вищеприведеного визначення можна стверджувати, що досягнення продовольчої безпеки держави залежить від її здатності долати виклики, загрози, ризики та небезпеки різного характеру. Узагальнення теоретико-методологічних підходів до оцінки загроз продовольчій безпеці країни дозволило систематизувати їх у табл. 2.

Систематизація внутрішніх та зовнішніх загроз національній безпеці у продовольчій сфері за джерелами виникнення (табл. 2) дозволило з'ясувати її основні ознаки, які є базою для створення універсального та дієвого механізму дії усієї системи продовольчої безпеки країни у сучасному мінливому середовищі, зокрема:

- = задоволення внутрішніх продовольчих потреб населення переважно за рахунок внутрішніх джерел;
- = можливість усіх груп суспільства мати як фізичний, так й економічний доступ до продовольства;
- = ефективізація та зростання конкурентоспроможне аграрної сфери за рахунок інформаційно-комунікаційних технологій;
- = здоров'я населення залежать від забезпеченості продовольством у будь-який момент часу;
- = екологічна безпека як запорука високого рівня якості продовольства;
- = здатність протистояти загрозам, які непідвладні людині (напр., стихійні лиха тощо);
- = підвищення потреб у якості і кількості продовольчих ресурсів у інформаційного суспільства.

Треба зазначити, що зараз продовольча безпека України тісно пов'язана з міжнародними західними ринками збуту. В той же час, світовий ринок продовольства та сировини має ряд атрибутів, найважливіші з яких обумовлені нерівномірним розподілом земельних та інших ресурсів (виробництво, інвестиції, інновації, клімат) між різними державами. Основні якості, характерні для світового продовольчого ринку наступні, зокрема:

- = стабільний попит на продукцію з сезонним виробництвом і пропозицією, які практично повністю прив'язані до інформаційно-комунікаційних технологій (виробництво, контроль якості, логістика, збут тощо);
- = нерівномірна доступність продукції з року в рік через кліматичні коливання;
- = дефіцит продовольства в одних країнах і надлишок в інших;
- = необхідність накопичувати їжу та транспортувати її на великі відстані;
- = використання механізмів продовольчого ринку як інструменту тиску на інші країни в політичних та воєнних конфліктах [11].

Кожна держава прагне забезпечити власну національну продовольчу безпеку, використовуючи різноманітні інструменти, що дозволяють у міжнародно-правовій базі застосовувати різноманітні заходи підтримки внутрішнього агропродовольчого ринку — економічні, ринкові, адміністративні тощо. Механізмами забезпечення сталості системи національної продовольчої безпеки є підтримка вітчизняного агропромислового виробництва, що є основоположною базою для формування продовольчої незалежності країни у мінливому середовищі.

Узагальнюючи наукові дослідження можна зробити висновок, що висока ефективність сільськогосподарського виробництва в розвинутих країнах обумовлена рядом факторів, зокрема:

= впровадження інноваційних та сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на всіх етапах виробництва та збуту продукції;

= державна підтримка вітчизняних сільгоспвиробників, в тому числі з наданням ім інформаційних платформ для просування своєї продукції на міжнародних ринках;

= ефективно поєднання великих господарств із фермерською системою виробництва;

= налагоджена система державного регулювання [12].

Слід також зауважити, що розвинені світові держави приділяють велику увагу якості харчування населення як передумові національної системи продовольчої безпеки. Як наслідок, забезпечення "фізіологічної" чи екологічної безпеки діет стало пріоритетом і важливим завданням державної продовольчої політики. Щоб вирішити цю проблему, проводяться заходи щодо підсилення контролю якості харчових продуктів за рахунок залучення значної кількості ресурсів на дослідження та розробки з використанням можливостей сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Разом з цим, зживаються всі можливі додаткові заходи для унеможливлення кібератак на сервери та інші ресурси агропромислових та інших суміжних підприємств.

Таким чином, взаємозв'язок між харчуванням та рівнем захворюваності та смертності, отримана дослідницькими центрами, доводиться до населення та є критично важливою інформацією, яка знаходиться під захистом держави.

Ще одним аспектом розвитку агропродовольчого ринку останніх років багато дослідників пов'язують із зростанням ролі держави в його регулюванні. Прямая та непряма підтримка аграрного сектору розглядається як компенсація можливих втрат в умовах ринкової нестабільності, а аграрний сектор економіки розглядається як система, де саморегулювання неможливе [12]. Такий стан справ особливо актуальний під час воєнного положення країни, а також пост воєнного відновлення соціально-економічного розвитку.

Але визначальним аспектом сучасного етапу розвитку світового сільського господарства є розвиток нових біотехнологій, як базуються на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях, що підвищує продуктивність і конкурентоспроможність галузі за рахунок скорочення часу, необхідного для традиційної селекції. Біотехнологія дозволила сільському господарству швидко розробляти нові сорти сільськогосподарських культур і породи тварин з ознаками, які важко простежити до традиційної селекції [10—12].

Тому, можна зробити висновок, що аграрна політика держави повинна забезпечити ефективність національної системи продовольчої безпеки в умовах глобалізованої економіки та політичної кризи та включати модернізацію техніко-технологічної бази аграрного сектору, запровадження гнучкої системи державного регулювання аграрного та продовольчого ринку.

Отже, спираючись на проведені дослідження та узагальнення наукових джерел інформації можна приступити до формування організаційно-економічного механізму забезпечення продовольчої безпеки України із використання інформаційно-комунікаційних технологій в умовах воєнної та післявоєнної кризи (рис. 1).

Таким чином, можна зробити висновок, що адаптація організаційно-економічного механізму зміцнення продовольчої безпеки України до нових економічних реалій, що передбачають активний розвиток інноваційного середовища, запровадження прогресивних інформаційно-комунікаційних технологій, прискорену реалізацію політики імпортозаміщення, пов'язану з збільшенням обсягу виробництва та зростанням конкурентоспроможності аграрної продукції, що бере участь у забезпеченні реалізації програми продовольчої безпеки країни, включає в себе наступні аспекти, зокрема:

= система задоволення першочергових потреб країни та її регіонів;



**Рис. 1. Організаційно-економічний механізм зміцнення продовольчої безпеки України із використання інформаційно-комунікаційних технологій**

Джерело: розроблено автором.

= консолідація зусиль органів державної влади та сільгосптоваровиробників для досягнення намічених індикаторів;

= розробка вітчизняних та залучення інвестицій щодо придбання передових інформаційно-комунікаційних технологій та інновацій, які будуть використовуватися

тися на усіх етапах виконання стратегії зміцнення продовольчої безпеки України.

## ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У статті було проведено комплексне обґрунтоване дослідження концептуальних аспектів використання інформаційно-комунікаційних технологій при побудові механізму впровадження та зміцнення продовольчої безпеки держави у сучасних мінливих умовах внутрішнього та зовнішнього середовища. Отримані наступні висновки, узагальнення та результати.

1. Узагальнивши наукові думки з приводу визначення глибинної сутності категорії "продовольча безпека" було наведено його уточнене трактування, = здатність держави, з одного боку, задовольняти комплексні потреби населення у якісних і безпечних, з екологічної точки зору, продовольчих продуктах у межах раціональних, міжнародно прийнятих та медично обґрунтованих стандартів харчування, а з іншого, = протистояти різноплановим викликами, загрозам ризикам та небезпекам за допомогою сучасних інноваційних можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечить сталу впевненість широких верств інформаційного суспільства в спроможності держави гарантувати рівень продовольчого забезпечення в умовах мінливості внутрішнього та зовнішнього середовища.

2. Систематизовані внутрішні та зовнішні загрози національній безпеці у продовольчій сфері за наступними групами, зокрема: техніко-технологічні, фінансово-економічні, організаційно-правові, соціальні, екологічні та природно-кліматичні, макроекономічні, кон'юнктурні. Наведено коротку характеристику кожної з груп загроз, що дозволило з'ясувати її основні признаки, які є базою для створення універсального та дієвого механізму дії усієї системи продовольчої безпеки країни у сучасному мінливому середовищі.

3. Узагальнені основні якості, які характерні для світового продовольчого ринку та з'ясовано, що механізмами забезпечення сталості системи національної продовольчої безпеки є підтримка вітчизняного агропромислового виробництва, що є основоположною базою для формування продовольчої незалежності країни у мінливому сьогоденні.

4. Побудовано організаційно-економічний механізм зміцнення продовольчої безпеки України із використання інформаційно-комунікаційних технологій та зроблено висновок, що адаптація цього механізму до нових економічних реалій включає в себе комплекс наступних концептуальних аспектів і заходів: систему задоволення першочергових потреб країни та її регіонів; консолідацію зусиль органів державної влади та сільгоспробників для досягнення намічених індикаторів; розробку вітчизняних та залучення інвестицій щодо придбання передових інформаційно-комунікаційних технологій та інновацій, які будуть використовуватися на усіх етапах виконання стратегії зміцнення продовольчої безпеки України.

### Література:

1. Алексеева Я. Наукові засади визначення продовольчої безпеки. Ефективність державного управління. 2015. Вип. 42. С. 100—107.
2. Бабич М.М. Понятійно-категоріальна сутність продовольчої безпеки. Економіка та держава. 2017. № 6. С. 39—45.
3. Гладій М.В., Лузан Ю.Я. Аграрні трансформації та селянські господарства в системі продовольчої безпеки України. Економіка АПК. 2020 № 5. С. 6—21.
4. Горняк О.В., Салюк-Кравченко О.О. Оцінка продовольчої безпеки держави на основі регіональних показників. Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка. 2016. Т. 21, Вип. 10. С. 17—21.
5. Гринишин В.Є. Методологічні основи дослідження продовольчої безпеки країни. Економіка та держава. 2020. № 2. С. 141—146.

6. Alekseeva Ya. Problems of public administration of food security in Ukraine. Nauka i studia: Poland, Przemysl, 2015. № 6 (137). P. 51—56.

7. Bashir M., Schilizzi S. Measuring food security: Definitional sensitivity and implications. Contributed paper prepared for presentation at the 56th AARES annual conference, Fremantle, Western Australia. February 7—10, 2012. URL: <https://www.researchgate.net/publication/227842803> (дата звернення: 20.04.2022).

8. Бабич М.М. Формування системи продовольчої безпеки: теорія, методологія, практика: монографія. Миколаїв: вид. відділ МНАУ. 2018. 360 с.

9. Урба С. І. Теоретико-методичні засади оцінки продовольчої безпеки держави. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2017. Вип. 25. Ч. 1. С. 106—111.

10. Ревенко С. О. Методологічні підходи до оцінки рівня загроз продовольчій безпеці. Агроінком. 2013. № 10. С. 61—64.

11. Мостова А. Д. Зовнішньоекономічні аспекти продовольчої безпеки держави. Український журнал прикладної економіки. 2019. Том 4. № 3. С. 86—96.

12. Калетник Г. М., Дармограй О. В. Методичні підходи до оцінки та аналіз індикаторів продовольчої безпеки України. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2016. № 6. С. 7—20.

### References:

1. Aliksieieva, Ya. (2015), "Scientific principles of determining food security", *Efektivnist' derzhavnoho upravlinnia*, vol. 42, pp. 100—107.
2. Babych, M.M. (2017), "Conceptual and categorical essence of food security", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 6, pp. 39—45.
3. Hladij, M.V. and Luzan, Yu.Ya. (2020), "Conceptual and categorical essence of food security", *Ekonomika APK*, vol. 5, pp. 6—21.
4. Horniak, O.V. and Saliuk-Kravchenko, O.O. (2016), "Assessment of food security of the state on the basis of regional indicators", *Visnyk Odes'koho natsional'noho universytetu. Serii: Ekonomika*, vol. 21 (10), pp. 17—21.
5. Hrynyshyn, V.Ye. (2020), "Methodological bases of food security research of the country", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 2, pp. 141—146.
6. Alekseeva Ya. (2015), "Problems of public administration of food security in Ukraine", *Nauka i studia*, vol. 6 (137), pp. 51—56.
7. Bashir, M. and Schilizzi, S. (2012), "Measuring food security: Definitional sensitivity and implications", Contributed paper prepared for presentation at the 56th AARES annual conference, Fremantle, Western Australia, February 7—10, available at: <https://www.researchgate.net/publication/227842803> (Accessed 20 April 2022).
8. Babych, M.M. (2018), *Formuvannia systemy prodovol'choi bezpeky: teoriia, metodolohiia, praktyka* [Formation of food security system: theory, methodology, practice], MNAU, Mykolaiv, Ukraine.
9. Urba, S.I. (2017), "Theoretical and methodological principles of assessing food security of the state", *Naukovyj visnyk Kherson's'koho derzhavnoho universytetu*, vol. 25 (1), pp. 106—111.
10. Revenko, S.O. (2013), "Methodological approaches to assessing the level of threats to food security", *Ahroinkom*, vol. 10, pp. 61—64.
11. Mostova, A.D. (2019), "Foreign economic aspects of food security of the state", *Ukrains'kyi zhurnal prykladnoi ekonomiky*, vol. 4 (3), pp. 86—96.
12. Kaletnik, H. M. and Darmohraj, O.V. (2016), "Methodical approaches to the assessment and analysis of food security indicators of Ukraine". *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktual'ni pytannia nauky i praktyky*, vol. 6, pp. 7—20.

Стаття надійшла до редакції 19.05.2022 р.