ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

РУМИК ІГОР ІВАНОВИЧ

УДК 338.439.02 (06)

ДИСЕРТАЦІЯ

ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА В УМОВАХ КОМПЛЕМЕНТАРНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Спеціальність: 08.00.03 – економіка та управління національним господарством

Подається на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук.

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
_____ І.І. Румик

Науковий консультант: **Грушко Віктор Іванович**
доктор економічних наук, професор

Київ 2020

АНОТАЦІЯ

Румик І.І. Продовольча безпека в умовах комплементарності національної економіки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. – Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК», 2020.

У дисертаційній роботі обґрунтовано теоретико-методологічні основи дослідження проблеми продовольчої безпеки, проведений аналіз наукових праць з питань еволюції підходів до розгляду поняття «продовольча безпека», структуровано її елементи. Встановлено, що проблема достатньої кількості продуктів харчування у різних формах прояву існувала протягом багатьох тисячоліть. Здійснено порівняльний аналіз теоретико-методологічних підходів основних наукових шкіл до розгляду цього питання. Доведено, що економічні теорії не гарантують остаточного вирішення проблеми забезпечення продовольчої безпеки, у тому числі і в не кризових умовах економічного розвитку. Встановлено біполярність продовольчої проблеми. Визначено сучасне розуміння продовольчої безпеки як світової проблеми, що має глобальний характер і впливає на всі сторони життя суспільства.

Проаналізовано сучасні наукові роботи, статті та публікації, присвячені досліджуваній проблематиці. Виявлено різні підходи до трактування поняття «продовольча безпека». Доведено, що категорія «продовольча безпека» є складним і багатоаспектним поняттям, яке слід виокремити з агрегованого поняття «національна безпека». Обґрунтовано необхідність уточнення і розширення поняття продовольчої безпеки, поглиблено економічний зміст категорії. Запропоновано використовувати теоретичний підхід для тлумачення продовольчої безпеки, основою якого є класифікація природних, економічних і соціальних ресурсів, задіяних у агропромисловому виробництві.

Узагальнено і систематизовано концептуальні підходи до розуміння сутності продовольчої безпеки: як стан системи, як рівень доступу, як механізм забезпечення, як ієрархічний рівень. Проведено хронологічний аналіз визначення поняття «продовольча безпека» у нормативно-правових актах. Доведено необхідність розробки нового напряму наукового пошуку, який максимально забезпечував би відтворювальний процес і передбачав зменшення нестачі в продовольстві на різних ієрархічних рівнях. На основі дослідження наукових підходів представлено авторське бачення поняття «продовольча безпека» за ресурсно-відтворювальним підходом.

Систематизовано класифікацію методів економічних досліджень продовольчої безпеки, залежно від етапів їх застосування. Обґрунтовано необхідність вибору спеціальних методів аналізу ситуації та прогнозної оцінки. Визначено специфіку функціонування сільського господарства в сучасних умовах. Встановлено, що індикативний аналіз та методи моделювання дають можливість провести об’єктивну оцінку таких характеристик продовольчої системи, які достатньо проблематично визначити в реальних умовах у зв’язку з обмеженістю часових параметрів.

Досліджено соціально-економічні параметри продовольчої безпеки. Доведено, що в сучасних умовах вирішення цієї проблеми пов’язано зі суттєвими змінами у зовнішньому та внутрішньому середовищі, зокрема впливом змін клімату та продуктивності сільськогосподарського виробництва. Удосконалено методологічний підхід до обґрунтування комплементарності національної економіки та її зв’язку з продовольчою безпекою. Визначено принципи комплементарності взаємоузгодженого розвитку виробників сільськогосподарської продукції, сільських територіальних громад і сільської місцевості.

Встановлено невідповідність між діючими вітчизняними методиками оцінки рівня продовольчої безпеки. Проаналізовано методичні підходи до визначення продовольчої безпеки. Виявлено, що відбувається зміщення акценту з індивідуального забезпечення продовольчої безпеки (окремої

людини) на загальне (ресурсна наявність і доступність в цілому). Запропоновано узгодити запропоновані індикатори продовольчої безпеки з діючими, що б відповідало їх соціальному призначенню, та визначити і закріпити на законодавчому рівні критерії кожного з них.

Опрацювано методологію оцінювання продовольчої безпеки на міжнародному рівні. Встановлено, що переважна більшість методик пропонує розрахунок індикаторів, значення яких у кінцевому підсумку узагальнені в інтегральному показнику оцінки рівня продовольчої безпеки. Проведено SWOT-аналіз продовольчої безпеки, виявлено її сильні та слабкі сторони. Даний аналіз було деталізовано за трьома факторами – допустимість, доступність, якість та безпечність харчування. Виявлено відсутність збалансованості у харчуванні українців і надзвичайно високу частку витрат на продовольство.

Застосовано комплексний підхід до дослідження продовольчої безпеки, розкрито її властивості, принципи та елементи як складної багаторівневої системної структури. Доведено, що системний підхід, як напрям наукової методології, слід використовувати для дослідження проблем продовольчої безпеки, оскільки вони є складними та нестандартними. Встановлено, що теоретико-методологічні підходи до вивчення продовольчої безпеки мають ґрунтуватися на двох загальнонаукових підходах – системному та комплексному. Запропоновано новий методологічний підхід до оцінювання моделі продовольчої безпеки національної економіки на основі багатокомпонентного сценарного аналізу за допомогою когнітивного FLC-моделювання. Здійснено оцінку впливу заданих компонентів на безпечність моделі та оптимізовано її параметри.

Доведено парадигмоцентричність продовольчої безпеки. На основі вивчення та аналізу досягнень економічної науки сформульовано постулати парадигми продовольчої політики. Визначено якісно нову систему стратегічних принципів розвитку, на яких вона має реалізовуватися і базуватися. Науково обґрунтовано елементи продовольчої безпеки, які мають

займати центральне місце в новій парадигмі. Встановлено, що парадигма продовольчої безпеки у повній мірі реалізується тоді, коли забезпечені умови для взаємоузгодженої дії складових механізму продовольчої трансмісії. На методологічному рівні такими складовими каналу продовольчої трансмісії щодо розвитку галузей визначено трансформацію: спеціалізації виробництва, розміщення галузей, матеріально-технічної і технологічної бази та системи закупівель продовольства.

Розвинуто наукові підходи щодо оцінки впливу виробництва та споживання сільськогосподарської продукції на продовольчу безпеку. Проведено кількісне її оцінювання за допомогою двох груп показників. Встановлено, що до складу обох груп показників входять фактичні і нормативні (критеріальні) показники. Проведений економіко-статистичний аналіз дозволив обґрунтувати спроможність України задовольнити внутрішні потреби в сільськогосподарській продукції завдяки власному виробництву та стати великим експортером. Виявлені негативні тенденції у сучасному розвитку основних галузей сільського господарства – рослинництва і тваринництва. За допомогою балансового методу проаналізовано фонди споживання продукції. Визначено напрями розвитку сільськогосподарського виробництва, які ґрунтуються на «стратегії зростання».

На основі проведеного економічно-порівняльного аналізу стану виробництва та споживання сільськогосподарської продукції встановлено, що продовольча безпека на регіональному рівні є невід’ємною частиною національної продовольчої безпеки. Запропоновано удосконалений методичний підхід до оцінки продовольчої безпеки шляхом розрахунку інтегральних коефіцієнтів за окремими продуктами харчування. Обґрунтовано, що основні завдання продовольчої безпеки, що мають вирішуватись на регіональному рівні, визначаються їх потенційними можливостями з виробництва продовольчої продукції. Здійснено комплексну оцінку продовольчої безпеки України та п’яти пілотних областей з використанням бального підходу. Розрахованано п’ятикомпонентний

інтегральний показник рівня продовольчого забезпечення. Встановлено, що територіальні особливості та регіональна структура аграрного сектору продовжують формуватися під дією впливу економічної ситуації в країні.

Теоретичні та емпіричні дослідження дали змогу виявити, що виробничий потенціал охоплює сукупність ресурсів, які безпосередньо використовуються при виробництві продукції за допомогою наявних технологій. Визначено основний параметральний критерій рівня продовольчої безпеки як країни в цілому, так і окремих регіонів. Проведено оцінку виробництва сільськогосподарської продукції за допомогою інструментів економіко-математичного описового моделювання. Перевірено модель на нормальність розподілу за допомогою тестів відповідності Колмогорова-Смірнова, Андерсона-Дарлінга та модифікованого тесту Колмогорова-Смірнова. Доведено, що найбільше статистичних випробувань проходить квадратична модель, на основі якої складено прогнозні обсяги виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік. Встановлено, що до 2030 року в Україні з великою вірогідністю тренд зростання обсягів виробництва сільськогосподарської продукції буде продовжений, причому досить значними темпами.

На методологічному рівні ідентифіковано дев’ять компонентів продовольчої безпеки як складної системи, які впливають на продовольче забезпечення. З використанням програмного пакету аналізу статистичних даних Statgraphics XVII Centurion побудовано багатофакторну модель, перевірено наявність й визначено тип зв’язку між незалежними змінними. Встановлено, що при прогнозуванні виробництва сільськогосподарської продукції найчастіше використовують лінійні моделі. Побудовано прогнозну багатофакторну регресійну модель взаємозв’язку компонентів продовольчої безпеки. Проведено ANOVA-аналіз, доведено гіпотезу про кореляційну залежність змін у виробництві сільськогосподарської продукції з доходами населення, споживанням хліба і хлібних продуктів, м’яса і м’ясних продуктів та бюджетних видатків Міністерства аграрної політики і продовольства.

Обґрунтовано необхідність побудови харчових балансів. На методологічному рівні запропоновано методичний підхід до оптимізації харчових балансів на основі стандартизації їх форматів. Встановлено принципову відмінність від методики формування балансів продовольчих ресурсів Державною службою статистики України. Розроблено баланс за найуживанішими продуктами харчування за методикою стандартизації. Розраховано коефіцієнти самозабезпечення та імпортозалежності за трьома видами продукції. Досліджено теорії та узагальнено концепції харчування.

Для використання в Україні адаптовано методику проведення соціально-економічного дослідження рівня продовольчої безпеки населення (FIES). За допомогою систематизації і групування переваг та недоліків методики досліджено основний фактор продовольчої безпеки – наявність їжі та потенційні результати – стан харчування. Опрацьовано аналітичні протоколи опитування, проведено перевірку на достовірність за допомогою однопараметричної Rasch-моделі. Встановлено середній рівень продовольчої безпеки населення. Доведено, що застосування запропонованої методики дає можливість глибше зрозуміти причини та наслідки відсутності продовольчої безпеки та забезпечити ефективну політику щодо її забезпечення.

Встановлено, що питання підтримки в Україні високого рівня самозабезпечення продовольством стоїть досить гостро. За допомогою методу порівняльних характеристик визначено вплив зовнішніх чинників на продовольчу безпеку держави. Розвинуті наукові підходи до розробки механізму забезпечення продовольчої безпеки шляхом підтримки власного виробництва продукції та самозабезпеченості населення регіонів за допомогою фінансових інструментів на основі принципів системного підходу.

Проведено статистичний аналіз взаємозв’язків між експортом та імпортом сільськогосподарської продукції та рівнем виробництва сільськогосподарської продукції з використанням багатофакторного аналізу (Multiple Variable Analysis). Встановлено їх відповідність нормальному розподілу та достовірність наступних статистичних дій. Виявлено незначну

кореляцію між змінними. Доведено важливість досліджень експортно-імпортних операцій та їх взаємозв'язок з виробництвом сільськогосподарської продукції.

Обґрунтовано необхідність розробки науково-обґрунтованої стратегії продовольчого забезпечення на основі інвестиційно-інтеграційного шляху розвитку. Проведено поквартальний аналіз капітальних інвестицій. Запропоновано напрями «стратегії зростання», які включають: ріст обсягів інвестицій у виробництво продукції з високою доданою вартістю, узагальнення інтеграційних мотивів для товаровиробників і потенційних інвесторів, використання оберненої агропромислової інтеграції. Доведено, що інтегровані агропромислові формування є найефективнішими організаційно-правовими формами, які найкраще пристосовані до умов ринкової економіки за рахунок створення замкнутого циклу «виробництво – зберігання – переробка – реалізація» сільськогосподарської продукції.

Науково обґрунтовано доцільність використання кластер-орієнтованої регіональної політики та створення інтегрованих агропромислових логістичних систем. Встановлено, що кластер, як форма агропромислової інтеграції, дозволяє виявити взаємозалежність, взаємодоповнюваність галузей і досягти принципу комплементарності. Запропоновано вирішувати задачі оптимального розподілу продовольства інтегрованими логістичними структурами через систему оптових продовольчих ринків. Розроблено Концепцію створення і розвитку оптових продовольчих ринків (хабів) на основі інноваційної моделі та нових форматів продовольчої підтримки.

Запропоновано науково-організаційні засади моніторингу продовольчої безпеки, метою якого є визначення викликів, загроз і ризиків. Визначено систему відносно нових викликів для сучасного світу, таких як кліматичні зміни, епідеміологічні кризи, медична бідність, низький рівень фінансової грамотності сільського населення. Доведено необхідність розробки стратегії фінансової підтримки та розширення доступу до фінансових послуг.

Досліджено світові моделі фінансування АПК. Розроблено рекомендації

щодо науково-обґрунтованих стратегічних напрямів трансформації державного фінансування та прикладних підходів до диверсифікації фінансової підтримки сільськогосподарських товаровиробників. Встановлено, що пряме бюджетне субсидування продовольчого виробництва є малоефективною короткостроковою державною підтримкою, більше вигідною для великих агрофірм. Обґрунтовано стратегію поступового переходу від прямого субсидування до загальної підтримки товаровиробників.

Запропоновано відновити у Стратегії національної безпеки України та закріпити у Законі України «Про національну безпеку України» конституційне право громадян України на забезпечення продовольчої безпеки. Обґрунтовано необхідність імплементації Національної продовольчої стратегії для досягнення таких соціально-економічних параметрів, як стабільне внутрішнє виробництво та економічне зростання. Розроблено модель стратегії продовольчої безпеки, метою якої є досягнення візії майбутнього продовольчої безпеки. Для реалізації стратегії доведено необхідність прийняття нового Закону про продовольчу безпеку. У рамках Національної продовольчої стратегії запропоновано використовувати переваги адресної підтримки найуразливіших верств населення для досягнення та підтримки фізичної та економічної доступності до якісних і безпечних продуктів харчування в обсягах та асортименті, які відповідають медичним нормам споживання, необхідних для активного і здорового способу життя.

Ключові слова: продовольча безпека, комплементарність, національна економіка, виробництво, споживання, фінансова підтримка, стратегія.

ANNOTATION

Rumyk I.I. The food security in the context of the complementarity of the national economy. – Qualification scientific work on the rights of the manuscript.

Thesis for the Academic Degree of Doctor of Economic Sciences, specialty 08.00.03 – Economy and Management of the National Economy. – KROK University, Kiev, 2020.

The theoretical and methodological bases of the study of the problem of food security are substantiated in the dissertation, an analysis of scientific papers on the evolution of approaches to the concept of «food security» is carried out, its elements are structured. It is established that the problem of a sufficient amount of food in various forms of manifestation has existed for many years. A comparative analysis of the theoretical and methodological approaches of the main scientific schools to consider this issue has been carried out. It is proved that not a single economic theory fully guarantees food security, even under normal conditions of economic development. The bipolarity of the food problem has been established. A modern understanding of food security as a global problem that has a global character and affects all aspects of society is defined.

The modern scientific works, articles and publications devoted to the studied issues are analyzed. Various approaches to the interpretation of the concept of «food security» are revealed. The category «food security» is a complex and multifaceted concept, which should be distinguished from the aggregated concept of «national security», is proved. The necessity of clarifying and expanding the concept of food security, in-depth economic content of the category is substantiated. It is proposed to use a theoretical approach for interpreting food security, based on the classification of the aggregate of natural, economic and social resources of the agro-industrial complex.

Conceptual approaches to understanding the essence of food security are generalized and systematized: as a state of the system, as an access level, as a security mechanism, as a hierarchical level. A chronological analysis of the definition of the concept of «food security» in the regulatory legal acts has been carried out. The necessity of developing a new direction of scientific research, which would provide not only to eliminate the shortage of food products at various hierarchical levels, but also to ensure the reproduction process, is proved. Based on

the research of scientific approaches, the author's vision of the concept of «food security» by the resource-reproduction approach is presented.

The classification of methods of economic studies of food security depending on the stages of their implementation is systematized. The necessity of choosing special methods of situation analysis and predictive assessment is substantiated. The specificity of the functioning of agriculture in modern conditions is determined. It is established that the indicative analysis and modeling methods make it possible to conduct an objective assessment of such characteristics of the food system that it is rather problematic to determine in real conditions due to the limited time parameters.

The socio-economic parameters of food security are investigated. It is proved that now, in present time, the solution to this problem is associated with significant changes in the external and internal environment, in particular, the impact of climate change and agricultural productivity. The methodological approach to justifying the complementarity of food security in the national economy has been improved. The signs of complementarity of the mutual development of agricultural producers, rural territorial communities and rural areas are identified.

A discrepancy was established between the current domestic methods for assessing the level of food security. The methodological approaches to determining food security are analyzed. It was revealed that there is a shift in emphasis from individual provision of food security (provision of each person) to general (provision as the availability of a resource as such). It is proposed to agree on a list of food security indicators that correlate with current ones and meet their social purpose, and establish the criteria for each of them.

The international food security assessment methodologies are developed. It has been established that the vast majority of them offer the calculation of a certain set of indicators, the values of which are generalized in an integrated assessment of food security. A SWOT analysis of food security was carried out, its strengths and weaknesses were identified. This analysis was detailed on three factors such as affordability, availability, quality and food security. A lack of balance in the nutrition of Ukrainians and an extremely high share of food expenses were revealed.

An integrated approach to the study of food security is applied, its properties, principles and elements as a complex multi-level system structure are disclosed. It is proved that a systematic approach, as a direction of scientific methodology, should be used to study food security problems, since they are complex and non-standard. It is established that theoretical and methodological approaches to the study of food security should be based on two general scientific approaches such as systemic and integrated. A new methodological approach to assessing the food security model of the national economy based on multicomponent scenario analysis using cognitive FLC modeling is proposed. The impact of the specified components on the model's security is assessed and its parameters are optimized.

The paradigmocentricity of food security is proved. Based on the study and analysis of the achievements of economic science, the postulates of a new food policy paradigm are formulated. A qualitatively new system of strategic principles of development was determined on which it should be implemented and based. Scientifically grounded elements of food security, which should occupy a central place in the new paradigm. It has been established that the food security paradigm can be realized only if the country has the conditions for the effective operation of the food transmission mechanism. At the methodological level, the basic impulse components of the food transmission are defined: the transformation of production specialization, the distribution of production sectors, the material and technical and technological base of production and the transformation of the food procurement system.

Scientific approaches to assessing the impact of agricultural production and consumption on food security have been developed. It was quantified using two groups of indicators. It has been established that both groups of indicators include actual and normative (criteria) indicators. The economic and statistical analysis made it possible to substantiate the ability of Ukraine to satisfy domestic needs for agricultural products through its own production and become a major exporter. Negative trends in the modern development of the main branches of agriculture such as crop production and livestock farming have been identified. Using the balance

method the consumption funds of products is analyzed. Directions for the development of agricultural production based on the «growth strategy» are determined.

Based on the economic and comparative analysis of the state of production and consumption of agricultural products, it was established that food security at the regional level is an integral part of national food security. An improved methodological approach to assessing food security by calculating the integral coefficients for individual food products is proposed. The main objectives of food security should be addressed at the regional level, determined by their ability to produce food products, is proved. A comprehensive assessment of the food security of Ukraine and the five pilot regions using a ball-oriented approach was carried out. The five-component integral indicator of the level of food supply is calculated. It is established that the territorial features and regional structure of the agricultural sector continue to be formed under the influence of the economic situation in the country.

Theoretical and empirical study revealed that the production capacity covers a set of resources that are directly used in the production of products by existing technologies. The main parametric criteria level of food security of the country as a whole and individual regions is defined. The assessment of agricultural production using the tools of economic-mathematical descriptive modeling is evaluated. The model for normality of distribution using the compliance tests Kolmogorov-Smirnov, Anderson-Darling and modified test of Kolmogorov-Smirnov is validated. The more statistical tests is a quadratic model, based on which the projected volumes of production of agricultural products per capita per year, is proved. It is established that the trend of the growth of agricultural production by 2030 in Ukraine will continue with a high probability, and quite rapidly.

At the methodological level, nine components of food security have been identified as a complex system that affect food security. Using the Statgraphics XVII Centurion statistical data analysis software package, a multi-factor model is constructed, the presence and type of relationship between independent variables is

verified and established. It is established that due to forecasting agricultural production, linear models are often used. A predictive multi-factorial regression model of the relationship of food security components is built. An ANOVA analysis has been carried out, a hypothesis has been proved on the correlation between changes in agricultural production and household incomes, consumption of bread and bread products, meat and meat products and budget expenditures of the Ministry of Agrarian Policy and Food.

The necessity of building food balances is proved. At the methodological level, a methodical approach to optimizing food balances based on the standardization of their formats is proposed. A fundamental difference is established from the method of forming food resource balances by the State Statistics Service of Ukraine. The balance on consumed food products was developed according to the standardization technique. The coefficients of self-sufficiency and import dependence for three types of products are calculated. Theories are studied and concepts of nutrition are generalized.

The methodology for conducting a socio-economic study of the level of food security of the population (FIES) for use in Ukraine has been adapted. With the help of systematization and grouping of the advantages and disadvantages of the method, the main factor of food security such as the availability of food and potential results such as the state of nutrition, has been investigated. Analytical polling protocols were processed, authentication was performed using a one-parameter Rasch model. A high level of food security has been established. The application of the proposed methodology makes it possible to better understand the causes and consequences of food insecurity and provide an effective policy to ensure it, is proved.

It is established that the issue of support for Ukraine has a high level of food self-sufficiency is quite acute. Using the method of comparative characteristics, the influence of external factors on the food security of the state is defined. The scientific approaches to the development of a mechanism for ensuring food security by maintaining self-production and self-sufficiency of the population of the regions

through the financial instruments based on the principles of a systematic approach are developed.

The statistical analysis of the relationship between export and import of agricultural products and the level of agricultural production using the Multiple Variable Analysis has been carried out. Their compliance with the normal distribution and the reliability of the following statistical actions are established. A slight correlation between the variables was found. The importance of studies of export-import operations and their relationship with the production of agricultural products is proved.

The necessity of developing a scientifically based food supply strategy based on the investment and integration development path is substantiated. A quarterly analysis of capital investments was carried out. The directions of the «growth strategy», which include: increasing investments in the production of high value-added products, generalizing integration motives for producers and potential investors, and using reverse agro-industrial integration, are proposed. It is proved that integrated agro-industrial formations are the most effective legal forms that are better suited to the conditions of a market economy by creating a closed cycle «production – storage – processing – sale» of agricultural products.

The feasibility of using cluster-oriented regional policies and the creation of integrated agro-industrial logistics systems is scientifically substantiated. It has been established that the cluster, as a form of agro-industrial integration, allows to identify the interdependence, complementarity of industries and achieve development complementarity. It is proposed to solve the problem of optimal distribution of food by integrated logistics structures through the system of wholesale food markets. The Concept of creation and development of wholesale food markets (hubs) was developed on the basis of an innovative model and new formats of food support.

The scientific and organizational basis for monitoring food security is proposed, the purpose of which is to identify challenges, threats and risks. The system of relatively new challenges of the modern world, such as climate change, epidemiological crises, medical poverty, low level of financial literacy of the rural

population, is defined. The necessity of developing a strategy of financial support and expanding access to financial services is proved.

The world models of financing the agricultural sector are investigated. Recommendations on scientifically based strategic directions for transforming state financing and applied approaches to diversifying financial support for agricultural producers have been developed. It has been established that direct budget subsidization of agricultural production is an ineffective short-term state support, more profitable for large agricultural firms. A strategy for a gradual transition from direct subsidization to general support for producers is proposed.

The necessity to reinstate the National Security Strategy of Ukraine and to consolidate the Law of Ukraine «On national Security of Ukraine» the constitutional right of Ukrainian citizens to ensuring food security is proposed. The implementation of the National food strategy to achieve socio-economic parameters, such as stable domestic production and economic growth, is justified. The model food security strategy whose goal is achieving the vision of a future food security, is developed. According to implementation the strategy, the necessity of the adoption of the new Law on food security is proved. In the framework of the National food strategy is proposed to use the benefits of targeted support for the most vulnerable segments of the population to achieve and maintain physical and economic access to quality and safe food products in the volumes and range, which correspond to the medical standards of consumption required for an active and healthy lifestyle.

Key words: food security, complementarity, national economy, production, consumption, financial support, strategy.

НАУКОВІ ПРАЦІ, В ЯКИХ ОПУБЛІКОВАНІ ОСНОВНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЇ:

Монографії:

1. Румик І.І. Продовольча безпека держави: питання теорії, методології, практики: монографія. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2020. 420 с. (24,40 д.а.)

2. Румик І.І. Інвестування розвитку окремих продуктових підкомплексів. Цукробуряковий підкомплекс. *Інвестиційна привабливість аграрно-промислового виробництва регіонів України*. / за ред. М.І. Кісіля, М.Ю. Коденської. Київ: ННЦ ІАЕ, 2005. С. 415-434. (1,26 д.а.).

3. Румик І.І. Аграрно-промислові формування в цукробуряковому виробництві. *Цукробурякове виробництво України: проблеми відродження, перспективи розвитку*: монографія. / за ред. акад. П.Т. Саблука, проф. М.Ю. Коденської. Київ: ННЦ ІАЕ, 2007. С. 250-315. (2,71 д.а.).

4. Румик І.І. Продовольча безпека України: стан, проблеми, тенденції. *Менеджмент XXI століття: проблеми та перспективи:* колективна монографія до 35-річчя створення економічного факультету Уманського НУС. Умань, Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2011. С. 352-355. (0,24 д.а.).

5. Румик І.І. Шляхи вдосконалення бюджетної політики. *Розвиток інформаційного суспільства*: колективна монографія у 10-ти томах / Том 6. Фінансова політика держави на макрорівні / за ред. проф. Грушка В.І. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2012. С. 43-58, С. 94-104. (0,91 д.а.).

6. Румик І.І. Залучення фінансових ресурсів довгострокового характеру в системі стратегічного планування. *Розвиток інформаційного суспільства*: колективна монографія у 10-ти томах / Том 7. Фінансова політика держави на мікрорівні / за ред. проф. Лаптєва С.М. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2012. С. 53-66, С. 81-85. (0,62 д.а.).

7. Румик І.І. Продовольча безпека в системі економічної безпеки держави. *Розвиток інформаційного суспільства:* колективна монографія у 10-ти томах. Том 8. Економічна безпека держави на макро- та мікрорівнях / за ред. проф. Сідака В.С. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2012. С. 27-36, С. 68-81. (0,80 д.а.).

8. Румик І.І. Розвиток фінансового сектору: стан, фінансова інклюзія, візія та стратегія дій. *Соціально-економічні та правові аспекти розвитку суспільства*: колективна монографія. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2020. С. 132-145. С. (0,89 д.а.).

У наукових фахових виданнях України:

9. Румик І.І. Фінансове забезпечення інноваційної діяльності в українській економіці. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 16. Київ. 2007. С. 89-95. (0,39 д.а.).

10. Румик І.І. Кредитування як джерело фінансування інноваційної діяльності підприємства. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 18. Т.3. Київ. 2008. С. 101-109. (0,50 д.а.).

11. Румик І.І. Управління дебіторською заборгованістю як основа економічної безпеки підприємства. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 20. Т.1. Київ. 2009. С. 151-160. (0,49 д.а.).

12. Румик І.І. Вдосконалення системи грошового обігу в Україні. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 22. Київ. 2010. С. 66-74. (0,62 д.а.).

13. Румик І.І. Вплив банківського кредитування на економіку України. *Науковий вісник Академії муніципального управління. Збірник наукових праць. Серія «Економіка»*. Випуск 9. Київ: АМУ, 2011. С. 113-120. (0,41 д.а.).

14. Румик І.І. Оцінка загроз продовольчої безпеки України. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 32. Т2. Київ: Університет екон. та права «КРОК». 2012. С. 137-143. (0,45 д.а.).

15. Румик І.І. Інвестиційна діяльність в умовах продовольчої та фінансової кризи. *Науковий вісних Академії муніципального управління. Збірник наукових праць. Серія «Економіка»*. Випуск 12. Київ: АМУ, 2012. С. 141-148. (0,45 д.а.).

16. Румик І.І. Особливості реформування агропродовольчого сектора національної економіки. *Зовнішня торгівля. Економічна безпека.* Випуск 9. Київ: Університет економіки та права «КРОК». 2012. С. 78-84. (0,57 д.а.).

17. Румик І.І. Механізм забезпечення продовольчої безпеки в ринковій економіці. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 33. Київ: Університет економіки та права «КРОК». 2013. С. 63-70. (0,56 д.а.).

18. Румик І.І. Методи економічного дослідження продовольчого забезпечення. *Агросвіт*. 2015. №12. С. 23-29. (0,62 д.а.).

19. Румик І.І. Розвиток виробництва та споживання продовольства в світовій економіці. *Наука й економіка*. 2016. №1 (41). С. 99-106. (0,64 д.а.).

20. Румик І.І. Територіальні особливості формування системи продовольчого забезпечення. *Економіка та суспільство*. 2016. №2. URL: htpp//economyandsociety.in.ua (0,74 д.а.).

У наукових фахових виданнях, які зареєстровані у міжнародних наукометричних базах:

21. Румик І.І. Індикатори продовольчої безпеки України. *Збірник наукових праць «Вчені записки Університету «КРОК»*. (Ulrich's Periodicals Directory, РІНЦ). Вип. 34. Київ. 2013. С. 85-92. (0,56 д.а.).

22. Румик І.І. Формування внутрішнього ринку зернових і технічних культур в умовах продовольчої кризи. *Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Економічні науки.* (Index Copernicus, РІНЦ). Вип. 4 (81). Т1. Вінниця. 2013. С. 196-207. (0,69 д.а.).

23. Румик І.І. Понятійні аспекти продовольчої безпеки як складової національної безпеки України. *Вчені записки Університету «КРОК»*. (Ulrich's Periodicals Directory, РІНЦ). Вип. 35. Київ. 2014. С. 22-32. (0,79 д.а.).

24. Румик І.І. Ресурсне забезпечення продовольчої безпеки. *Вчені записки Університету «КРОК»*. (Ulrich's Periodicals Directory, РІНЦ). Вип. 36. Київ. 2014. С. 37-44. (0,52 д.а.).

25. Румик І.І. Системний підхід до забезпечення продовольчої безпеки. *Вчені записки Університету «КРОК»*. (Ulrich's Periodicals Directory, РІНЦ). Вип. 39. Київ. 2015. С. 31-40. (0,69 д.а.).

26. Румик І.І. Методичні підходи до оцінки ресурсного потенціалу продовольчого виробництва. *Вчені записки Університету «КРОК».* (Ulrich's Periodicals Directory, РІНЦ). Вип. 40. Київ. 2015. С. 19-28. (0,68 д.а.).

27. Румик І.І. Стратегія фінансової підтримки продовольчого виробництва. *Вчені записки Університету «КРОК»* (Index Copernicus, SIS, ISI, CrossRef, ISSN International Centre, Google Scholar, Academic Resource Index ResearchBib, Ulrichsweb Global Serials Directory). №4 (56). Київ. 2019. С. 64-73. (0,90 д.а.).

28. Румик І.І. Застосування когнітивного інструментарію у дослідженнях економічних моделей продовольчого забезпечення. *Формування ринкових відносин в Україні*. (Index Copernicus, Google Scholar, CyberLeninka, eLIBRARY.ru). 2020. №2 (225). С. 70-80. (0,86 д.а.).

У зарубіжних виданнях:

29. Rumyk I.I. Food security in today's climate changes. *Nauka dziś: teoria, metodologia, praktyka*. Zbiór raportów naukowych. (РІНЦ). Wrocław: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour». 2013. Str. 58-61. (0,36 д.а.).

30. Rumyk I.I. Food security and sustainable resource use. *Naukowe prace, praktyka, opracowania, innowacje 2013 roku*. Zbiór raportów naukowych. (РІНЦ). Zakopane: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour». 2013. Str. 127-130. (0,27 д.а.).

31. Румык И.И. Инновационные пути обеспечения продовольственной безопасности. *Application of New Technologies in Management and Economy. ANTiM*. 2014. Belgrade, Serbia. pp. 866-874. (0,58 д.а.).

32. Rumyk I.I. World features of forming of the food security system use. *Projekty naukowe*. Zbiór raportów naukowych. (PIHЦ). Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour». 2015. Str. 66-68. (0,21 д.а.).

33. Румык И.И. Развитие Китайско-Украинского сотрудничества в решении продовольственной проблемы. Китайсько-Українське гуманітарне співробітництво в рамках концепції «Один пояс – Один шлях». КНР. Тяньцзинь, 2016/17. С. 66-70. (0,31 д.а.).

34. Garbowski M., Lubenchenko O., Perederii N., Moskalenko N., **Rumyk I.** Economic and mathematical modeling of loan risks for credit unions. *Journal of Management Information and Decision Sciences*. (Scopus, Open J-Gate, Wolrdcat, CNKI, SCIMAGO, JournalTOC). 2019. Volume 22. Issue 4. pp. 495-500. (0,51 д.а.; особисто автору 0,12 д.а.: економічне моделювання варіантів фінансового забезпечення небанківськими кредитними установами).

В інших виданнях:

35. Румик І.І. Перспективи активізації інвестиційної діяльності в Україні. *Фінансове та інституційне забезпечення підприємництва в Україні*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (24-25 березня 2005 р.). Київ: Вид-во Європ. ун-ту, 2005. С. 86-90. (0,28 д.а.).

36. Румик І.І. Фінансова стійкість підприємства та напрями її підвищення. *Проблеми управління у сфері підприємництва*: II Всеукраїнська міжвузівська науково-практична конференція (24 квітня 2008 р.). Книга1. Київ, 2009. С. 130-133 (0,12 д.а.).

37. Румик І.І. Інвестиційні моделі пожвавлення економічного розвитку країни. *Антикризові механізми регіонального та муніципального розвитку*. Міжнародна науково-практична конференція (9 квітня 2010 р.). Київ:

Видавничо-поліграфічний центр Академії муніципального управління, у 2-х частинах. Ч1. 2010. С. 201-204. (0,12 д.а.).

38. Румик І.І. Забезпечення продовольчої безпеки України. *Актуальні проблеми регіонального управління та місцевого самоврядування*. Науково-практична конференція за міжнародною участю (8 квітня 2011 р.). Київ: Видавничо-поліграфічний центр Академії муніципального управління, у 2-х частинах. Ч1. 2011. С. 254-256. (0,12 д.а.).

39. Румик І.І. Покращення фінансово-економічного стану підприємств для забезпечення продовольчої безпеки держави. *Актуальні питання теорії та практики фінансового менеджменту*. ІІ Міжвузівська науково-практична конференція (16 жовтня 2011 р.). Буча: Український гуманітарний інститут, 2011. С. 33-34. (0,07 д.а.).

40. Пилипенко О.О., **Румик І.І.** Фінанси підприємства: навч.-метод. посібник. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2011. С. 114-207. (13,42 д.а.; особисто автору 5,29 д.а.: методика визначення безпекового компоненту оцінки фінансового стану підприємств усіх видів діяльності).

41. Румик І.І. Механізм забезпечення продовольчої безпеки в ринковій економіці. *Завдання державного, регіонального та муніципального управління в контексті нових реалій національного розвитку.* Науково-практична конференція за міжнародною участю (6 квітня 2012 р.). Київ: Видавничо-поліграфічний центр Академії муніципального управління, у 2-х частинах. Ч1. 2012. С. 262-264. (0,13 д.а.).

42. Румик І.І. Продовольча безпека України в регіональному вимірі. *Антикризовий розвиток соціальних та економічних процесів в умовах глобалізації.* ІІ Міжнародна науково-практична конференція (18-19 квітня 2012 р.). Буча: УГІ, 2012. С. 32-33. (0,12 д.а.).

43. Румик І.І. Продовольча безпека, її місце та роль у системі суспільного відтворення. *Кримський економічний вісник*. Науковий журнал. 1 (01) грудень 2012. Частина ІІ. Сімферополь. 2012. С. 181-184. (0,50 д.а.).

44. Румик І.І. Фінансово-економічні умови забезпечення продовольчої безпеки. *Актуальні питання теорії та практики фінансового менеджменту*. ІІІ Міжвузівська науково-практична конференція (21 жовтня 2012 р.). Буча: Український гуманітарний інститут. 2012. С. 7-8. (0,12 д.а.).

45. Румик І.І. Концепції формування еколого-продовольчої безпеки. *Антикризовий розвиток соціальних та економічних процесів в умовах глобалізації.* ІІІ Міжнародна наукова конференція, (Київ-Буча, квітень 2013). Київ: Міленіум, 2013. С. 46-48. (0,15 д.а.).

46. Румик І.І. Стратегія економічного та продовольчого розвитку України. *Бізнес та умови його розвитку: національна та міжнародна практика.* Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (м. Сімферополь, 27-28 вересня 2013 р.) / Наукове обєднання «Economics». Сімферополь: НО «Economics», 2013. С. 39-42. (0,23 д.а.).

47. Румик І.І. Системна оцінка забезпечення продовольчої безпеки. *Актуальні питання теорії та практики фінансового менеджменту:* матеріали IV Міжвузівської науково-практичної конференції (Буча, 27 жовтня 2013 р.). Київ: Міленіум, 2013. С. 23-25. (0,13 д.а.).

48. Богуш Г.В., **Румык И.И.** Влияние климатических изменений на продовольственную безопасность Украины и других стран мира. *Предпринимательство в Беларуси: опыт становления и перспективы развития:* материалы Международной научно-практической конференции. (Минск, 10 апреля 2014) / Под общей редакцией В.Л. Цыбовского. Минск: Ковчег, 2014. С. 148-150. (0,13 д.а.; особисто автору 0,07 д.а.: обґрунтування впливу природно-кліматичних факторів на зміну структури агропродовольчого виробництва).

49. Румик І.І. Демографічний аспект продовольчої безпеки. *Аспекти стабільного розвитку економіки в умовах ринкових відносин:* матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції. (24-25 квітня 2014 р.). Умань: ВПЦ «Візаві». Ч2. 2014. С. 71-73. (0,14 д.а.).

50. Румик І.І. Фінансове забезпечення продовольчої безпеки на регіональному рівні. *Стратегія розвитку України: Економічний та гуманітарний виміри:* матеріали першої науково-практичної конференції (16 жовтня 2014 р.). Київ: Бізнес Медіа Консалтинг, 2014. С. 45-46. (0,14 д.а.).

51. Румик І.І. Продовольча безпека як категорія економічної теорії. *Економічна теорія та освіта XXI століття:* матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (25 вересня 2015 р.) / Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК». Київ, 2015. С. 175-178. (0,19 д.а.).

52. Румик І.І. Фінансова підтримка інноваційно-інвестиційного розвитку АПК. *Стратегія розвитку України: економічний та гуманітарний виміри:* матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (17 жовтня 2017 р.). Київ: «Інформаційно-аналітичне агентство», 2017. С. 218-221. (0,25 д.а.).

53. Румик І.І. Реформування системи фінансового забезпечення місцевого самоврядування. *Формула ідеального соціального забезпечення:* Збірник матеріалів Науково-практичної конференції (9 листопада 2017 р.) / Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК». Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК». 2017. С. 86-88. (0,18 д.а.).

54. Румик І.І. Принципи субсидіарності та самоврядування у розвитку сільських територій. *Фінансові механізми інноваційного економічного розвитку України в умовах євроінтеграції:* матеріали II науково-практичної конференції (31 травня 2018 р.) / Київський університет імені Бориса Грінченка. Київ. 2018. С. 217-220. (0,19 д.а.).

55. Румик І.І. Вдосконалення бюджетного процесу в Україні. *Актуальні питання сучасної науки та практики:* збірник матеріалів Науково-практичної конференції молодих учених (15 листопада 2018 р.) / Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК». Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК». 2018. С. 83-85. (0,18 д.а.).

56. Румик І.І. Сутність соціального захисту та його роль у забезпеченні добробуту населення. *Пенсійна система*: підручник. / за ред. Грушка В.І., Скулиш Ю.І. 4-те вид., доп. і перероб. Київ, 2019. С. 9-37. (28,90 д.а.; особисто

автору 1,58 д.а.: методичні підходи до обґрунтування споживчого кошика на основі мінімального прожиткового мінімуму для формування адресної продовольчої підтримки найуразливіших верств населення).

57. Румик І.І. Соціально-економічні умови регіонального розвитку в умовах бюджетно-фінансової децентралізації. *Фінансова політика регіонального розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід:* матеріали науково-практичної конференції (10-11 жовтня 2019 р.). Житомир. 2019. С. 373-375. (0,21 д.а.).

58. Румик І.І. Забезпечення прав споживачів фінансових послуг. *Держава, регіони, підприємництво: інформаційні, суспільно-правові, соціально-економічні аспекти розвитку*: матеріали міжнародної конференції (21-22 листопада 2019 р.). Ч.1. Київ. 2019. С. 330-332. (0,17 д.а.).

59. Румик І.І. Методи оцінювання моделей довгострокового прогнозування діяльності агровиробників. *Розвиток агропродовольчого ринку в умовах глобалізації економіки.* Матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Полтава, 31 березня 2020 р.). Полтава: кафедра економіки та міжнародних економічних відносин ПДАА. 2020. С. 108-112. (0,22 д.а.).

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень ……..... 28

ВСТУП ……...…… 29

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ ……. 45

1.1. Ґенеза та еволюція уявлень про продовольчу безпеку в системі національної економічної безпеки ……..... 45

1.2. Категоріально-понятійна сутність продовольчої безпеки, структура та методи її забезпечення ……..... 74

1.3. Соціально-економічні параметри продовольчої безпеки в умовах комплементарності національної економіки …….…. 99

Висновки до розділу 1 ……. 123

РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ …….…… 126

2.1. Обґрунтування критеріїв та вибір індикаторів продовольчої безпеки національної економіки ……..…… 126

2.2. Особливості системного підходу до формування безпечної моделі продовольчого забезпечення ..…….…..... 149

2.3. Парадигмоцентричність продовольчої безпеки та механізм дії продовольчої трасмісії …….….. 178

Висновки до розділу 2 …….. 200

РОЗДІЛ 3. ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА: СУЧАСНИЙ СТАН ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ……. 204

3.1. Оцінка тенденцій розвитку виробництва та споживання агропромислової продукції ..…….…….. 204

3.2. Територіальні особливості формування системи продовольчої безпеки 238

3.3. Ідентифікація параметрів впливу складових виробничого потенціалу на продовольчу безпеку ……. 272

Висновки до розділу 3 …… 298

РОЗДІЛ 4. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ СТРУКТУРНИХ ЗМІН В ЕКОНОМІЦІ …….. 302
4.1. Моделювання впливу економічних показників на продовольчу безпеку ……..…..……..…….. 302
4.2. Оптимізація харчових балансів та соціально-економічне дослідження відсутності продовольчої безпеки …….…… 328
4.3. Зовнішньоекономічні умови забезпечення функціонування системи продовольчої безпеки …… 358
Висновки до розділу 4 …… 395
РОЗДІЛ 5. НЕОБХІДНІСТЬ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ ……..…….…… 399
5.1. Формування інвестиційно-інтеграційних елементів стратегії продовольчої безпеки ……..…..... 399
5.2. Кризові модифікатори та визначення моделі фінансової підтримки суб’єктів продовольчого виробництва ……. 422
5.3. Трансформація національної стратегії продовольчої безпеки .....… 447
Висновки до розділу 5 …….. 464
ВИСНОВКИ ……..…….…..…… 467
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ……..…..… 473
ДОДАТКИ ……...……...……...… 524

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АПК	Аграрно-промисловий комплекс
ВРХ	Велика рогата худоба
ГМО	Генетично модифіковані організми
ЄС	Європейський союз
ІЕС	Індекс економічної свободи
ІПЦ	Індекс продовольчих цін
КНР	Китайська народна республіка
ОЕСР	Організація економічного співробітництва та розвитку
ООН	Організація Об’єднаних Націй
ОПГ	Особисте підсобне господарство
ОПР	Оптовий продовольчий ринок
ПКС	Паритет купівельної спроможності
ПрАТ	Приватне акціонерне товариство
СОТ	Світова організація торгівлі
СНД	Співдружність незалежних держав
СФГ	Селянське фермерське господарство
США	Сполучені Штати Америки
ТОВ	Товариство з обмеженою відповідальністю
УКТЗЕД	Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності
ФАО	Продовольча та сільськогосподарська організація ООН
ЦСР	Цілі сталого розвитку
ЦРТ	Цілі розвитку тисячоліття

ВСТУП

Актуальність дослідження. Трансформації процеси в національній економіці, зумовлені інтеграцією України до європейського економічного простору, зростаюча глобалізація світових процесів, поява нових викликів і загроз все більше актуалізують питання продовольчої безпеки та вимагають нових підходів до її вирішення. Сучасна система забезпечення населення продовольством є складною, глибоко інтегрованою, такою, що розвивається в умовах високої конкуренції, швидких і важкопрогнозованих ринкових змін, інтенсивної модифікації товарних ринків, накопичених десятиліттями невирішених проблем в аграрному секторі.

Населення в світі збільшується швидкими темпами – до 2050 року за оцінками ООН воно досягне понад 9,7 млрд чоловік. Разом з тим, питання продовольчої безпеки залишилось до кінця не вирішеним і, до того ж, набуває все більших масштабів, у першу чергу через суттєве зростання чисельності населення, військові конфлікти, епідемії та пандемії, кліматичні зміни. На перший погляд вирішення цієї проблеми досить просте, але насправді за нею знаходиться складний біоекономічний, соціальний і політичний феномен, який не вдається розв’язати вже протягом багатьох століть, не дивлячись на велике різноманіття концепцій і підходів. Багатогранність, складність і у багатьох випадках наявність протиріч до розв’язання проблеми продовольчої безпеки породжують дискусії та суперечки щодо її природи, економічної сутності, шляхів подолання. У цих умовах продовольча безпека, з огляду на її значущість у гарантуванні життєзабезпечуючих потреб населення, є пріоритетним завданням, що потребує невідкладного вирішення.

Значення продовольчої безпеки як складної економічної і національної безпеки в системі національної економіки постійно привертає значну увагу дослідників до вивчення даної проблематики та напрацювань у цій сфері.

Перші дослідження продовольчої безпеки можна зустріти ще у Давньому Єгипті, Стародавній Греції та Римі, зокрема у творах Гомера, Платона, Катона. Пізніше дане питання розглядали Т.Ман, Ф. Кене, А. Сміт,

Д. Рікардо, Т. Мальтус, К. Маркс, а з початку XX століття слід відзначити Дж. Кейнса, М. Фрідмана, М. Кондратьєва, Є. Олесницького, Є. Храпливого, А. Шептицького, праці яких мали значний вплив на розвиток сільського господарства та регулювання ринків продовольства.

На сучасному етапі досліджень вагомий внесок у розробку питань продовольчої безпеки зробили провідні зарубіжні вчені: А. Банерджі, Д. Джеллифф, Е. Дюфло, Ж. Кастро, М. Кремер, В.П. Максаковський, А. Сен, Є.В. Серова, Ю. Хромов, І.Г. Ушачов.

Важливу роль у дослідженні проблематики національної безпеки та її складових відіграють праці сучасних вітчизняних учених і практиків, таких як: В.Г. Алькема, І.А. Бєлоусова, Є.В. Бобров, С.В. Васильчак, В.М. Геєць, В.І. Грушко, М.П. Денисенко, Я.А. Жаліло, М.І. Копитко, С.М. Лаптєв, Е.М. Лібанова, Н.М. Літвін, В.В. Лойко, І.П. Мігус, В.І. Мунтіян, Б.Й. Пасхавер, І.Л. Петрова, О.І. Пилипченко, І.Ф. Радіонова, В.В. Рокоча, О.В. Россошанська, В.І. Терехов, Л.Г Шемаєва та інших.

Питаннями забезпечення продовольчої безпеки та пошук шляхів ефективного розвитку агропромислового комплексу займаються відомі фахівці у цій сфері, а саме: О.І. Банах, О.М. Бородіна, П.В. Борщевський, В.І. Власов, О.І. Гойчук, М.В. Гребенюк, Л.В. Дейнеко, М.С. Кваша, М.І Кисіль, Ю.Я. Лузан, Ю.О. Лупенко, М.Й. Малік, А.С. Музиченко, Н.В. Попрозман, М.І. Пугачов, П.Т Саблук, О.В. Скидан, М.П. Талавиря, І.Л. Федун, М.Й. Хорунжий, О.В. Шубравська.

За високої цінності наукових напрацювань вітчизняних і зарубіжних учених, які можна використовувати як ґрунтовний базис для подальшого пошуку нових підходів до забезпечення продовольчої безпеки в умовах коплементарності національної економіки, слід зазначити, що даний напрям досліджень є актуальним і вимагає серйозного переосмислення стратегічних напрямів досягнення поставленої цілі. Залишаються не вирішеними питання продовольчого забезпечення потреб населення, розвитку власного продовольчого виробництва, в тому числі продукції з високою доданою

вартістю, створення достатніх резервів продовольства, збалансованої структури експорту та імпорту, зниження залежності від поставок продуктів харчування з-за кордону. Також не сформовано нормативно-правову базу для розроблення та імплементації Національної продовольчої стратегії з урахуванням специфіки країни, її соціально-економічного стану, ресурсного потенціалу та економічних можливостей. Вищезазначене актуалізувало необхідність проведення концептуального науково-економічного дослідження та обумовило вибір теми, постановку наукової проблеми, мети, завдань, об'єкту та предмету дисертаційної роботи.

Науковою проблемою дослідження є розробка теоретичних, методологічних і методичних положень, наукових і практичних рекомендацій щодо забезпечення продовольчої безпеки в умовах комплементарності національної економіки.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано в межах тем науково-дослідної роботи ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК»: «Теоретико-методологічне обґрунтування засад фінансового регулювання конкурентоспроможності пріоритетних секторів економіки України на прикладі паливно-енергетичного та агропромислового комплексів» (номер державної реєстрації 0112U002571), де автором особисто підготовлено розділ «Теоретико-методологічне обґрунтування засад формування системи продовольчої безпеки»; «Ефективність державного регулювання національної економіки в умовах посткризового розвитку: теоретичний та практичний аспекти» (номер державної реєстрації 0114U002571), де здобувачем розкрито особливості формування системи продовольчого забезпечення на різних ієрархічних рівнях національної економіки як багатовимірного і багатоаспектного процесу, яка все більше орієнтується на комплементарний характер діяльності виробників продовольства з відповідним поєднанням створення матеріальних і суспільних благ, спрямованих на стабілізацію виробництва в цілому; «Забезпечення економічної безпеки держави та суб'єктів господарської

діяльності в умовах євроінтеграції України» (номер державної реєстрації 0114U006338), де автором уточнено і розширено поняття продовольчої безпеки з позицій розвитку відтворювальних процесів у АПК з врахуванням ресурсного потенціалу, оцінено вплив компонентів на безпечність моделі продовольчого забезпечення та оптимізовано її параметри; «Геоекономічні пріоритети розвитку експортно-орієнтованого бізнесу України» (номер державної реєстрації 0118U001385), де автором визначено особливості стратегій продовольчої політики іноземних держав, обґрунтовано напрямки підтримки сільськогосподарських виробників в Україні та визначені засади експортно-орієнтованої стратегії продовольчої безпеки на основі інвестиційно-інтеграційного вектору розвитку національної економіки.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є обґрунтування теоретико-методологічних і науково-практичних положень продовольчої безпеки та розробка на цих засадах стратегічних напрямків її забезпечення в умовах комплементарності національної економіки.

Відповідно до визначеної мети автором поставлено і вирішено наукові задачі:

- систематизувати та розширити загальнонаукові підходи до дослідження продовольчої безпеки в системі національної безпеки;
- обґрунтувати теоретичну сутність продовольчої безпеки та розвинути відповідний категоріально-понятійний апарат;
- розвинути методологічні засади принципу комплементарності та визначити соціально-економічні параметри продовольчої безпеки;
- узагальнити методологічні основи вибору індикаторів, систематизувати методики та обґрунтувати критерії продовольчої безпеки;
- визначити підхід і встановити причинно-наслідкові зв’язки та вплив факторів на продовольчу безпеку за допомогою когнітивного моделювання;
- довести необхідність розробки парадигми продовольчої безпеки, розкрити особливості дії та запропонувати механізм продовольчої трансмісії;
- здійснити аналітично-прогнозну оцінку виробництва і споживання

сільськогосподарської продукції та визначити тенденції їх розвитку;

- удосконалити систему оцінювання регіональної продовольчої безпеки на основі розрахунку інтегрального показника;

- ідентифікувати фактори впливу на продовольчу безпеку за допомогою інструментів економіко-математичного описового моделювання;

- провести багатовимірний статистичний аналіз компонентів продовольчої безпеки як складної динамічної системи;

- розробити харчовий баланс за методикою стандартизації та провести соціально-економічне дослідження виміру рівня продовольчої безпеки;

- дослідити особливості стратегій продовольчої безпеки іноземних держав і визначити напрямки підтримки сільськогосподарських виробників в Україні;

- запропонувати стратегічні напрями формування та реалізації державної продовольчої політики на основі інвестиційно-інтеграційного вектору розвитку;

- сформувати пропозиції щодо фінансової підтримки сільськогосподарських товаровиробників для уникнення загроз і ризиків та реалізації продовольчої політики відтворювального типу;

- обгрунтувати та розробити положення стратегії продовольчої безпеки з врахуванням структурних змін національної економіки.

Об'єктом дослідження є процес забезпечення продовольчої безпеки України.

Предметом дослідження є механізми та інструментарій забезпечення продовольчої безпеки в умовах комплементарності національної економіки.

Методи дослідження. У процесі виконання дисертаційної роботи використано загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання, зокрема: діалектичний та історико-логічний для дослідження ґенези наукової думки з питань еволюції уявлень і розвитку підходів до продовольчої безпеки (пп. 1.1, 1.2); наукової абстракції, формальної логіки та логічного узагальнення при визначення сутнісної характеристики ключових понять,

уточнення змісту категоріального апарату, визначення місця та ролі продовольчої безпеки у системі національної економіки (п. 1.2); абстрактно-логічний для теоретичних узагальнень, обґрунтування методології дослідження, формулювання висновків (пп. 1.3, 2.1, 2.3); системного та структурно-компаративного аналізу при розробці методології продовольчої безпеки національної економіки (пп. 2.1, 2.2); індукції та дедукції, експертних оцінок, когнітивного моделювання при розробці моделі продовольчої безпеки (п. 2.2); системно-структурного аналізу для розкриття сутності парадигми продовольчої безпеки та особливостей дії механізму продовольчої трансмісії (п. 2.3); економіко-статистичного і математичного аналізу для виявлення закономірностей та динаміки розвитку виробництва та споживання сільськогосподарської продукції (пп. 3.1, 3.2); графічного, порівняльного та прогнозного аналізу для наочного відображення системи показників продовольчої безпеки на майбутні часові періоди (п. 3.3); економіко-математичного моделювання для ідентифікації впливу економічних показників на продовольчу безпеку (п. 4.1); стандартизації та соціально-економічного опитування для побудови харчових балансів і виміру рівня продовольчої безпеки (п. 4.2); порівняльних характеристик і прогнозного аналізу для визначення впливу зовнішніх чинників на продовольчу безпеку (п. 4.3); абстрагування й узагальнення для оцінки загроз та інвестиційно-інтеграційних елементів продовольчої безпеки (пп. 5.1, 5.2); хронологічного, структурно-функціонального та стратегічного аналізу для обґрунтування та визначення напрямів розвитку моделі продовольчої безпеки (пп. 5.2, 5.3).

Статистичну та фактологічну основу дослідження становили законодавчо-нормативні акти Верховної Ради України, укази Президента України, постанови Кабінету Міністрів України, інформаційні, ананалітичні звіти та доповіді міжнародних організацій (ООН, ФАО, ОЕСР), офіційні статистичні дані Державної служби статистики України, Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства, публікації у періодичних виданнях; наукові праці провідних вітчизняних і зарубіжних

учених з теми дослідження; результати власного наукового пошуку.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що в роботі на основі конструктивного осмислення існуючих концепцій, підходів і методологічного апарату щодо питань продовольчої безпеки, здійснено системне теоретико-методологічне дослідження та обґрунтування продовольчої безпеки в умовах комплементарності національної економіки. Найвагоміші теоретичні, методологічні та практичні результати, які визначають наукову новизну дослідження і виносяться на захист, полягають у наступному:

вперше:

- на методологічному рівні запропоновано механізм продовольчої трансмісії, через канали (складові) якого держава може ефективно впливати на виробництво агропродовольчої продукції, що, в свою чергу, впливає на макроекономічні показники розвитку національної економіки: валовий внутрішній продукт, обсяги експорту, рівень державного резервування тощо. Такими складовими механізму продовольчої трансмісії у системі національної економіки щодо розвитку галузей визначено: спеціалізацію виробництва, їх розміщення, матеріально-технічну і технологічну бази та організацію закупівель продовольства;

- розроблено підхід до оцінювання системи забезпечення продовольчої безпеки для встановлення причинно-наслідкових зв’язків і впливу факторів на неї на основі когнітивного моделювання. Підхід ґрунтується на сценарному методі і дозволив об’єднати якісні і кількісні критерії для вирішення статичних (вплив факторів на систему, один на одного, аналіз структурних змін) і динамічних (генерування та оцінка варіантів розвитку) задач продовольчого забезпечення з достатнім ступенем практичної реалізації для прийняття оптимальних управлінських рішень;

- обґрунтована необхідність імплементації Національної продовольчої стратегії для досягнення стабільного внутрішнього виробництва та економічного зростання. Запропоновано відновити у Стратегії національної

безпеки України та закріпити у Законі України «Про національну безпеку України» конституційне право громадян України на продовольче забезпечення. Для реалізації стратегії доведено важливість прийняти Закону про продовольчу безпеку, в якому мають бути узгоджені питання щодо її індикаторів, критеріїв оцінки та розрахунку показників, чітко прописані умови введення експортно-імпортних чи інших обмежень без порушення міжнародно-правових зобов'язань, зокрема норм СОТ та угод з ЄС, що дасть змогу досягти візії продовольчої безпеки України;

удосконалено:

- науковий підхід до забезпечення продовольчої безпеки в умовах комплементарності національної економіки, відмінною рисою якого є поєднання інтересів виробників сільськогосподарської продукції, сільських територіальних громад і сільської місцевості; такий підхід дозволив виокремити принципи взаємоузгодженого та взаємодоповнюючого розвитку продовольчих систем та визначити взаємозв'язок між сільським господарством і селом, за якого зростає ефективність галузі та економічний добробут сільських спільнот, забезпечується розширене відтворення виробничих ресурсів у певному територіальному просторі відповідно до європейських і світових трендів;

- методику визначення комплексної оцінки продовольчої безпеки України та п'яти досліджуваних областей, кожна з яких представляє свій регіон, яка, на відміну від діючих методик, базується на розрахунку інтегральних коефіцієнтів за окремими продуктами харчування з використанням бального підходу на основі сумарної оцінки п'яти критеріїв та трьох рівнів продовольчої безпеки; за допомогою удосконаленої методики було розраховано, крім загальнопоширених чотирьох груп показників, а саме: фізичний, економічний доступ до продуктів харчування, достатність споживання та якість продуктів харчування, ще одну групу показників – стійкість системи продовольчого забезпечення, що містить вісім коефіцієнтів,

та визначено продовольчу безпеку на регіональному рівні як невід'ємну частину національної безпеки держави;

- інструментарій оцінки прогнозної динаміки зміни обсягів сільськогосподарського виробництва на майбутні періоди з метою попереднього визначення рівня продовольчої безпеки, який, на відміну від наявних, передбачає використання інструментів економіко-математичного описового моделювання шляхом досліджень на нормальність розподілу за допомогою тестів відповідності; за результатами порівняльного аналізу сімнадцяти різних моделей і п'яти тестів на відповідність виявлено, що найбільше статистичних випробувань проходить квадратична модель, на основі якої складено прогнозні обсяги виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік і визначено, що протягом наступних дванадцяти років вони будуть зростати, причому значними темпами;

- методологічні основи ідентифікації компонентів продовольчої безпеки для визначення впливу на неї, на основі чого було побудовано багатофакторну модель, перевірено наявність й встановлено тип зв'язку між незалежними змінними, які впливають на досліджувані характеристики системи; на відміну від інших методів аналізу статистичних даних, використано програмний пакет Statgraphics XVII Centurion, що дало змогу спростити модель і з ймовірністю 95% відхилити деякі змінні та відібрати лише ті значущі фактори, що мають суттєвий вплив на результативний показник продовольчої безпеки;

- методичний підхід до оптимізації харчових балансів на основі стандартизації їх форматів та визначених обов'язкових елементів харчових балансів; на відміну від методики формування балансів продовольчих ресурсів Державної служби статистики України, де відсутні дані щодо калорійності продуктів харчування, запропонований методичний інструментарій дозволяє побудувати агрегований баланс через одиницю харчової цінності відповідного продукту, виключити проміжне споживання, подвійний облік продукції та проводити різні види економічного аналізу;

- рекомендації щодо науково-обґрунтованих стратегічних напрямів трансформації державного фінансування та прикладних підходів до диверсифікації фінансової підтримки сільськогосподарських товаровиробників через розгляд альтернативних варіантів та світових моделей фінансування АПК, які відрізняються від попередніх поступовим переходом від прямого субсидування сільськогосподарського виробництва, яке є малоефективною короткостроковою державною підтримкою, вигідною для великих агрокомпаній, до загальної підтримки товаровиробників з активним застосуванням пільгового кредитування, в тому числі за рахунок коштів, вивільнених від прямих субсидій, та державне фінансування науково-дослідної роботи з впровадженням у діяльність в аграрному секторі під ретельним контролем державних органів;

набули подальшого розвитку:

- категоріально-понятійний апарат, у межах якого поглиблено зміст категорії та введено поняття «продовольча безпека», яке, на відміну від інших теоретичних підходів, визначено як забезпечену відповідними ресурсами та економічним потенціалом здатність держави гарантувати незалежно від зовнішніх і внутрішніх загроз потреби населення в продовольстві в обсягах, якості та асортименті, які відповідають науково обґрунтованим стандартам і нормам; це дало можливість встановити, що економічна сутність проблеми продовольчої безпеки полягає у невідповідності попиту на продукти харчування та можливостями їх виробництва через обмеженість його розвитку та відсутності необхідних ресурсів;

- наукова аргументація необхідності виокремлення продовольчої безпеки з агрегованого поняття «національна безпека», що в умовах структурних змін в економіці та на основі проведеного хронологічного аналізу визначення терміну «продовольча безпека» вимагає прийняття спеціалізованого нормативно-правового документу, в якому на законодавчому рівні були би чітко визначені поняття, принципи, мета, завдання, суб’єкти та заходи забезпечення продовольчої безпеки на різних ієрархічних рівнях зі

створення необхідних умов для фізичного, економічного, соціального доступу будь-якої людини до продуктів харчування в короткостроковій перспективі та в найближчому майбутньому;

- концептуальні засади парадигми продовольчої безпеки, яка базується на постулаті максимального забезпечення власним високоякісним, доступним за ціною продовольством і десяти стратегічних принципах розвитку; її реалізація забезпечить максимально інтенсивне і прискорене нарощування обсягів виробництва, активний розвиток, насамперед, імпортозамінних і конкурентоспроможних галузей сільського господарства, нарощування потужностей індустріально-інноваційних продовольчих систем і витіснення ними зарубіжних конкурентів на внутрішньому ринку продовольства;

- методика проведення соціально-економічного дослідження рівня продовольчої безпеки населення, що була адаптована для використання в Україні, та містить модуль опитування щодо можливостей доступу населення до продуктів харчування, який складається з восьми питань – одне питання стосується емоційного стану респондента, три питання відносяться до якості харчування і чотири питання – кількості продуктів харчування; опрацьовані аналітичні протоколи на основі однопараметричної Rasch-моделі засвідчили середній рівень продовольчої безпеки населення, що пояснюється наявністю запасів продовольства та грошових заощаджень, які мали респонденти на період проведення дослідження;

- пропозиції щодо розробки стратегії продовольчої безпеки на основі інвестиційно-інтеграційного вектору розвитку, які включають: зростання інвестицій у виробництво продукції з високою доданою вартістю, узагальнення інтеграційних мотивів для товаровиробників і потенційних інвесторів, використання оберненої агропромислової інтеграції, кластер-орієнтовану регіональну політику, розроблену Концепцію створення і розвитку оптових продовольчих ринків і Національну продовольчу стратегію, що базується на інноваційній моделі та нових форматах адресної продовольчої підтримки;

- науково-організаційні засади моніторингу продовольчої безпеки, метою якого є визначення викликів, загроз і ризиків, найсуттєвішими з яких наразі виокремлено зростання глобальної конкуренції та підвищення значення кліматичного чинника в забезпеченні стійкості постачання і споживання сільськогосподарської продукції, на основі індикативного методу для оцінки стану держави з точки зору продовольчої безпеки та прогнозування з метою прийняття ефективних управлінських рішень.

Практичне значення одержаних результатів. Наукові положення, методичні підходи та практичні рекомендації знайшли свої відображення в діяльності органів державної виконавчої влади, установ, організацій і суб'єктів господарювання, використовуються в навчальному процесі у закладах вищої освіти. Прикладне значення розробок підтверджується впровадженням результатів.

Підкомітет з питань регуляторної політики Комітету Верховної Ради України з питань економічного розвитку підтверджує, що науково-практичні результати дисертаційного дослідження були використані при підготовці пропозицій щодо вдосконалення нормативно-правової бази з питань продовольчої безпеки (довідка № 245д9/10-2020/117657 від 23.07.2020).

Підкомітет з питань державної економічної політики Комітету Верховної Ради України з питань економічного розвитку засвідчує, що при обґрунтуванні та розробці стратегії економічного розвитку будуть використані результати наукового дослідження автора у частині забезпечення продовольчої безпеки (довідка № 09/7 від 17.07.2020).

Президія Національної академії аграрних наук України використала наукові результати здобувача під час розробки стратегії продовольчої безпеки на основі інвестиційно-інтеграційного вектору розвитку національної економіки (довідка № 07-05/42 від 17.06.2020).

Департаментом розвитку економіки та сільського господарства Чернігівської обласної державної адміністрації прийнято до використання запропонований автором підхід щодо кількісної оцінки регіональної

продовольчої безпеки на основі розрахунку інтегрального показника (довідка № 01.01-25/1459 від 20.05.2020).

Державним підприємством «Чернігівський обласний виробничо-технічний центр стандартизації, метрології та якості продукції» рекомендовано до використання наукові розробки автора щодо оптимізації харчових балансів за методикою стандартизації (довідка № 02/04 від 10.04.2020).

При підготовці стратегії розвитку ТОВ «Уманьхімагро» використані пропозиції автора щодо прогнозування динаміки зміни обсягів виробництва сільськогосподарської продукції із застосуванням інструментів економіко-математичного описового моделювання (довідка № 3 від 02.06.2020).

Рекомендації щодо пільгового кредитування сільськогосподарських товаровиробників у рамках трансформації державного фінансування використані при формуванні плану соціально-економічного розвитку ТзОВ «АГРО-ЛАН» (довідка № 01/06 від 15.06.2020).

ТОВ «АГРОФІРМА ПИРАТИН» використала пропозиції автора щодо співпраці з гуртовими ринками у частині визначення ефективних методів реалізації виробленої продукції при плануванні діяльності (довідка № 2-10 від 20.10.2019).

ВГО «Національна газова спілка України» підтверджує, що практичне застосування знайшли запропоновані автором методичні підходи до побудови агрегованих балансів у частині розробки Програми виробництва біопалив в Україні (довідка № 012-10 від 09.10.2019).

Громадська організація «Союз аграрної молоді» керувалась при проведенні опитування щодо рівня продовольчої безпеки сільського населення запропонованою автором методикою соціально-економічного виміру діапазону рівня продовольчої безпеки (довідка № 01-11/03 від 11.03.2019).

Окремі положення дисертаційного дослідження використовуються у науковій роботі ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК» (довідка

№ 11/13 від 16.06.2020) та у навчальному процесі Уманського національного університету садівництва при викладанні дисциплін «Зовнішньоекономічна діяльність підприємства», «Міжнародні економічні відносини», «Аграрний менеджмент», «Управління ланцюгами поставок» (довідка № 01-10/491 від 23.06.2020).

Особистий внесок здобувача. Усі теоретично-методологічні положення, розробки, висновки, пропозиції та практичні рекомендації є результатом самостійного наукового пошуку автора. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертаційному дослідженні використані лише ті положення та ідеї, що належать особисто здобувачеві. Внесок автора в колективно опубліковані праці конкретизовано в списку публікацій.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні положення, наукові ідеї, практичні результати доповідалися та обговорювалися на 22 конференціях: Всеукраїнській-науково-практичній конференції «Фінансове та інституційне забезпечення підприємництва в Україні» (м. Київ, 24-25 березня 2005 р.), II Всеукраїнській міжвузівській науково-практичній конференції «Проблеми управління у сфері підприємництва» (м. Київ, 24 квітня 2008 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Антикризові механізми регіонального та муніципального розвитку» (м. Київ, 9 квітня 2010 р.), Науково-практичній конференції за міжнародною участю «Актуальні проблеми регіонального управління та місцевого самоврядування» (м. Київ, 8 квітня 2011 р.), II Міжвузівській науково-практичній конференції «Актуальні питання теорії та практики фінансового менеджменту» (м. Буча, 16 жовтня 2011 р.); Науково-практичній конференції за міжнародною участю «Завдання державного, регіонального та муніципального управління в контексті нових реалій національного розвитку» (м. Київ, 6 квітня 2012 р.); II Міжнародній науково-практичній конференції «Антикризовий розвиток соціальних та економічних процесів в умовах глобалізації» (м. Буча, 18-19 квітня 2012 р.), III Міжвузівській науково-практичній конференції «Актуальні питання теорії та практики фінансового менеджменту» (м. Буча, 21 жовтня 2012 р.), III

Міжнародній науковій конференції «Антикризовий розвиток соціальних та економічних процесів в умовах глобалізації (м. Київ-Буча, квітень 2013 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Бізнес та умови його розвитку: національна та міжнародна практика» (м. Сімферополь, 27-28 вересня 2013 р.), IV Міжвузівській науково-практичній конференції «Актуальні питання теорії та практики фінансового менеджменту» (м. Буча, 27 жовтня 2013 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Предпринимательство в Беларуси: опыт становления и перспективы развития» (м. Мінськ, 10 квітня 2014 р.), VIII Міжнародній науково-практичній конференції «Аспекти стабільного розвитку економіки в умовах ринкових відносин» (м. Умань, 24-25 квітня 2014 р.), Першій науково-практичній конференції «Стратегія розвитку України: економічний та гуманітарний виміри» (м. Київ, 16 жовтня 2014 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Економічна теорія та освіта XXI століття» (м. Київ, 25 вересня 2015 р.), IV Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегія розвитку України: економічний та гуманітарний виміри» (м. Київ, 17 жовтня 2017 р.), Науково-практичній конференції «Формула ідеального соціального забезпечення» (м. Київ, 9 листопада 2017 р.), II Науково-практичній конференції «Фінансові механізми інноваційного економічного розвитку України в умовах євроінтеграції» (м. Київ, 31 травня 2018 р.), Науково-практичній конференції молодих учених «Актуальні питання сучасної теорії та практики» (м. Київ, 15 листопада 2018 р.), Науково-практичній конференції «Фінансова політика регіонального розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід» (м. Житомир, 10-11 жовтня 2019 р.), Міжнародній конференції «Держава, регіони, підприємництво: інформаційні, суспільно-правові, соціально-економічні аспекти розвитку» (м. Київ, 21-22 листопада 2019 р.), II Всеукраїнській науково-практичній конференції «Розвиток агропродовольчого ринку в умовах глобалізації економіки» (м. Полтава, 31 березня 2020 р.).

Публікації. Основні положення, висновки і результати дослідження

опубліковані автором у 59 наукових працях, загальним обсягом 261,62 друк. арк., з яких особисто автору належить 56,71 друк. арк., у тому числі: 1 одноосібній монографії загальним обсягом 24,40 друк. арк. і 7 колективних монографіях загальним обсягом 176,44 друк. арк., з яких особисто автору належить 7,43 друк. арк.; 26 статтях у наукових фахових виданнях загальним обсягом 14,37 друк. арк., з яких особисто автору належить 13,98 друк. арк., у тому числі 14 – у зарубіжних періодичних виданнях і наукових виданнях України, що зареєстровані в міжнародних наукометричних базах, загальним обсягом 7,93 друк. арк., з яких особисто автору належить 7,54 друк. арк., з них – 1 стаття у міжнародній наукометричній базі Scopus загальним обсягом 0,51 друк. арк., з яких особисто автору належить 0,12 друк. арк., 25 – в інших виданнях загальним обсягом 46,41 друк. арк., з яких особисто автору належить 10,90 друк. арк.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, п’яти розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг дисертації становить 580 сторінок. Основний зміст дисертації викладено на 461 сторінці. Робота містить 95 таблиць (з них 6 займають 7 повних сторінок), 52 рисунки (з них 4 займають 4 повних сторінок), 20 додатків, розміщених на 57 сторінках. Список використаних джерел налічує 515 найменувань і розміщений на 51 сторінці.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

1.1. Ґенеза та еволюція уявлень про продовольчу безпеку в системі національної економічної безпеки

Продовольча проблема з роками не втрачає своєї актуальності, її вивчення та вирішення забезпечує світову продовольчу безпеку. Це одна з найважливіших проблем, яка у все більш загрозливому вигляді постає перед людством. Забезпечити зростаюче народонаселення продовольством стає дедалі важче [1, с. 175]. Населення в світі збільшується швидкими темпами – до 2050 року за оцінками ООН воно досягне понад 9,7 млрд чоловік [2]. Такий інтенсивний приріст відбувається, насамперед, за рахунок країн Африки та Азії. Продовольча безпека, крім росту населення, пов’язана з низкою інших факторів, таких як війни, економічні кризи, державна політика ціноутворення на продукти харчування та виробництво сільськогосподарської продукції, рівень розвитку аграрного товаровиробництва, засухи та неврожаї, співвідношення між експортом та імпортом, місце вітчизняних товаровиробників на світових ринках тощо.

Дослідження основних підходів до вирішення питання продовольчої безпеки в економічний теорії дає змогу визначити шляхи забезпечення населення продуктами харчування за науково-обґрунтованими нормами та доступними цінами при збереженні та покращенні середовища існування.

Проблема достатньої кількості продуктів харчування існувала потягом багатьох тисячоліть. Дефіцит продовольства історично супроводжував людство постійно.

Ще у міфології індійців Центральної Америки можна знайти божество голоду, племена майя у своїх священних книгах, ритуалах і символах зображали та шанували головну на той час продовольчу зернову культуру –

кукурудзу [3, с. 54-62].

За переконанням єгиптян потребу в їжі відчували навіть померлі, яких муміфікували забезпечені жителі, заливаючи палаючої смолою. У них відношення до продовольства носило сакральний відтінок. Душа мумії потребувала всього, чим користувався померлий при житті. Для цього в склепах багатих людей на стінах були викарбувані картини з життя: приготування, подача обіду на стіл. Родичі бідняків приносили їжу своїм небіжчикам. Вважалося, якщо приношення припинялися, то душа мстилася, насилаючи нещастя і хвороби [4, с. 6].

Про акти продовольчої безпеки людей, що проживають на територіальній одиниці, яка контролювалась уповноваженим органом, свідчать слова одного з Сіутских номархів (губернатора) Гераклеопольського володарювання, що датуються 2200 роком до нашої ери: «Я був багатий зерном. Коли країна відчувала потребу, я підтримував голод, за допомогою Ха і Хекет; я дозволяв громадянину брати для себе зерна, і його дружини, для вдів і дітей. Я покрив пасовища худобою; у кожної людини було багато приплоду; корови телилися двічі, загони були сповнені телят» [5, с. 167].

В епоху Одинадцятої династії, помічник скарбничого Фіванського нома, що жив в місті Гебель, говорив: «Я підтримував Гебель у неврожайні роки. Я склав чотири стада з кіз і приставив до кожного стада людей; я склав два стада з рогатої худоби і одне стадо з ослів. Я зробив тридцять суден; потім ще тридцять, привізши зерна для міст Есне і Туфіума, після того як Гебель отримав підтримку. Ніколи Гебель не посилав би ні вгору, ні вниз за течією в іншу область за продовольством» [5, с. 169].

Ще одним прикладом діяльності щодо забезпечення продовольчої безпеки, служить визначення з біографії Амен, номарха Махеджа, написане в його гробниці в Бені-Хасан: «Коли настали голодні роки, я зорав усі поля Махедж, аж до південного і північного кордону, зберігши його населення живим і доставляючи йому прожиток, так, що не було жодного голодного. Потім настали роки рясного Нілу, багаті зерном і всякими речами, але я не

збирав недоїмок з полів» [5, с. 169].

Дослідження цього періоду свідчать, що проводилася підтримка соціально вразливих категорій громадян шляхом роздачі зерна. Тогочасна інтенсифікація продовольчої діяльності дозволяла уникати голоду і забезпечувала трудову зайнятість серед місцевого населення. Власне виробництво товарів задовольняло харчові потреби населення, гарантувало продовольчу самодостатність і формувало політичну незалежність на регіональному рівні. Зростання свого виробництва стимулювало зовнішню торгівлю, розширювало промисли і поліпшувало інфраструктуру.

Далі політику продовольчої безпеки можна розглянути на прикладі Греції. Створена грецькими богами-олімпійцями жінка Пандора випустила на волю людські нещастя, в тому числі голод, який швидко поширювався по Землі [6].

В працях Гомера, наприклад в Одіссеї, в алегоричній формі передається заборона на певні методи видобутку їжі. Так, грецькі мореплавці зневажливо ставилися до полювання на дичину і ловіння риби. За непослух їх чекало страшне знамення [7, с. 107].

Предметніше про теорію держави, її функціональне призначення та зв’язок з продовольчою проблемою йдеться в працях Платона. Він пов’язує утворення держави з необхідністю задовольняти потреби людини, перша і найбільша з яких – це видобуток їжі для існування і життя [8, с. 81].

У своєму творі «Закони» Платон систематизує вимоги до державного апарату, вносячи рекомендації для органу, який забезпечує продовольчу стабільність. Говорячи про правила імпорту і експорту товарів, він згадує, що: «ніхто в державі не повинен платити ніякого мита ні за ввезені товари, ні за ті, що вивозяться… Не дозволяється вивезення таких предметів, наявність яких необхідна в країні. У всьому цьому повинні розбиратися охоронці законів, вони ж будуть всім цим відати» [9, с. 284].

Платон розділив на дванадцять частин свій твір «Закони», а саме: описану в ньому країну та населення. Аналогічний поділ він застосував для

розподілу продуктів харчування: «…всі припаси повинні бути усіма розділені на дванадцять частин і відповідно повинні споживатися» [9, с. 286]. При цьому кожна дванадцята частина продовольства ділилася ще на три частини: перша призначалася для вільнонароджених, друга для їх рабів, третя для ремісників і чужинців. На відміну від перших двох, тільки третю частину можна було пускати в продаж і вона перебувала під наглядом агрономів [9, с. 286].

Дослідження періоду діяльності Платона свідчать, що його ідеальна модель держави включала такі аспекти продовольчої безпеки, як скасування мита на експорт і імпорт при одночасній забороні ввезення і вивезення певних груп товарів на зразок сучасних напрямків в політиці у господарській практиці – протекціонізму і фрітредерства (політика вільної торгівлі). Присутня заборона на експорт ресурсів, яких потребує держава. Форма справедливого поділу продовольства знижувала ймовірність голоду, в першу чергу серед вільнонарожденого населення.

Серед політичних запевнень давнього Херсонеса Таврійського у відомій громадянській присязі (напис, знайдений на руїнах міста) міститься обіцянка, спровокована продовольчими умовами та законами про хлібну торгівлю, яка говорить: «Я не буду продавати хліби, одержані з полів нашої батьківщини, я не стану їх вивозити в інше місце, крім Херсонеса» [10, с. 7].

В епоху розквіту грецького життя у п’ятому столітті до нашої ери все гостріше відчувалася неспроможність у самозабезпеченні і харчуванні місцевого населення, яке зростало стрімкими темпами. Гостро постало питання про власне забезпечення продуктами першої необхідності, особливо хлібом. До того ж демографічне зростання, яке випереджало виробництво продовольства, ускладнювала політична криза і військові обставини. Це змусило розглянути нові якості продовольчої політики. Слід також згадати, що один із перших історичних актів товарної блокади був виконаний афінянами у 431 році до нашої ери. Вони склали план знищення Спарти за рахунок повної ізоляції Пелопоннесу з моря [10, с. 9].

Таким чином, у Стародавній Греції існувала жорстка продовольча

регламентація на рівні громади. З її допомогою у свідомості громадян закладалися вимоги, пов'язані з збереженням місцевого продовольства усередині держави для уникнення голоду. Дії афінян, які здійснювали торгово-економічну блокаду спартанців, можуть бути розцінені як перші історичні спроби продовольчої ізоляції.

Існування рабства в Стародавньому Римі визначило умови, на яких здійснювалася політика державних органів, що забезпечувала продовольчу безпеку як всередині Риму, так і в цілому по країні.

Типова фігура римського політичного бомонду Марк Порцій Катон у своєму творі «De re rustica» описує зразкову віллу, продовольчу безпеку якої складає маслиновий гай у 60 гектарів, виноградна плантація, зернове господарство і пасовища [11, с. 136]. Продуктове забезпечення рабів виглядало так: «Раби працюють взимку отримують чотири модія пшениці (міра сипучих тіл, що дорівнює 8,75 літрів), влітку – чотири з половиною. Вілліку (керуючому вілли), наглядачеві, овчарю по три модія, закутим в ланцюги – взимку по чотири фунти хліба (327,45 грамів), а коли почнуть копати виноградник – по п'ять фунтів, поки не почнуть дозрівати фіги, потім знову переведи на чотири. Масла давай на місяць кожному один секстарій (0,5 літра), солі на кожного буде досить один модій [11, с. 137].

Такі письмові рекомендації для забезпечення харчуванням рабів, найбільшого за чисельністю класу в Стародавньому Римі, є нічим іншим, як актом продовольчої безпеки держави. Коли до панів і рабів додався третій клас – народ, то для того, щоб зробити цей натовп покірним, закон мав забезпечити його безкоштовною роздачею хліба. Тому, плебеї, як державні утриманці, були занесені в списки, що давало право кожному з них на державну допомогу і допомогу кожному з членів його сім'ї [12, с. 94].

Слід зазначити, що у римській історії роздача хліба було досить популярним політичним явищем. Г. Сальвіолі у своїй книзі «Капіталізм в античному світі» прийшов до висновку, що хліба перш за все споживали більше тому, що не вміли використовувати нижчі сорти злаків, ячмінь і овес, і

не знали ні маїсу, ні картоплі, а овочів споживали мало. Це мало згубний вплив для всього сільського господарства Риму. Надія на дармовий хліб привернула до міста масу нероб і спонукала плебеїв зневажати працю та проводити свій час у постійних розвагах [13, с. 108].

Таким чином, існування інституцій у римському суспільстві, які гарантують продуктове забезпечення для нормальної життєдіяльності двох соціальних класів – панів і рабів, вказує на наявність політики продовольчої безпеки. Роздача хліба, а пізніше й інших їстівних продуктів, як засіб боротьби з голодом, є ранньою формою сучасних соціальних гарантій, допомоги з постійного чи тимчасового безробіття, і програм пільгового отримання продуктів харчування.

До XIV-XV ст. від голоду страждало мільйони людей, враховуючи той факт, що за ним, зазвичай, слідували епідемії (голодний тиф та інші хвороби), які викликали масову загибель населення [14]. Наприклад, в 1005-1322 рр. в Англії зафіксували понад 36 голодних епідемій.

Нестача продуктів харчування в європейських країнах стала слабшати лише в епоху пізнього Середньовіччя: спостерігався розвиток торгівлі, налагодження зберігання зерна, вдосконалення транспортної інфраструктури – все це полегшувало життя населення в неврожайні роки і частково рятувало від передчасної смерті [15].

Однак, тенденції до покращення ситуації поширились тільки на окремі регіони. Це призвело до різкої територіальної диференціації країн світу за рівнем забезпечення і споживання продовольства. В країнах Заходу особливо відчутно така різниця проявилась після промислової революції і значно посилилась в часи становлення колоніальних імперій [15].

До вирішення проблеми продовольчого забезпечення та ліквідації розриву ще дуже далеко, дефіцит продовольства існує і в даний час. На думку Сорокіна П.А., історія людства завжди була історією боротьби за хліб насущний [14].

Бразильський учений Жозуе де Кастро у книзі «Географія голоду» сформулював песимістичний висновок: «Дуже важко зрозуміти, яким чином ця вища тварина, цей пан і господар всесвіту, який виграв стільки битв у природи, не здобув вирішальної перемоги в боротьбі за харчування» [16]. На його думку, головним рушієм прогресу суспільства виступав саме процес аграрного виробництва, причому протягом багатьох століть.

Дослідники-меркантилісти у своїх перших економічних доктринах пов'язували продовольче забезпечення з добробутом нації. Це питання системно та комплексно не досліджувалось, однак були зроблені висновки про небезпеку відтоку ресурсів з країни та наголошувалось на необхідності скорочення імпорту деяких товарів, в тому числі продовольчих.

Таких поглядів притримувався англійський економіст Т. Ман, який писав про економне споживання натурального багатства країни та пропонував увести закони, які б підтримували та стимулювали споживання власної продукції [17].

Велику увагу питанням виробництва, а не торгівлі (сфера обігу), приділяли фізіократи. Вони відстоювали думку про те, що чистий продукт в економіці створюється на землі, тобто у продовольчому виробництві. Так, Ф. Кене доводив, що для розвитку держави необхідні дійсні багатства, які завжди потрібні та які завжди можуть бути продані [18]. А це, насамперед, ресурси та продукти харчування. Ідеї фізіократів популярні і сьогодні. Вони є важливими для забезпечення безпеки багатьох сучасних країн та галузей народного господарства.

Англійський економіст А. Сміт, засновник класичної школи, визначив одними з фундаментальних залежностей існування держави від продуктів, які споживаються протягом року і складаються з власних або ввезених в результаті обміну продуктів з інших країн та від спеціалізації країни у виробництві продуктів землеробства і промисловості [19; 20]. Джерело багатства, за Смітом, є не обіг, а виробництво. Однак, на відміну від фізіократів, він вважає, що цінність створюється в будь-якій галузі

матеріального виробництва, а не тільки в сільському господарстві. Умовою зростання багатства є підвищення продуктивності праці, яке може бути досягнуто на основі поділу праці. До сьогодні користується популярністю девіз А. Сміта щодо проведення економічної політики за принципом «Laisser faire», що значить:

- вільна торгівля землею;
- вільний рух робочої сили;
- скасування обмежень уряду функціонування промисловості і торгівлі;
- свобода зовнішньої торгівлі [21].

Д. Рікардо продовжив вчення А. Сміта. При ньому англійська класична школа досягла свого апогею. Він говорив про безмежність потреб суспільства в товарах і послугах, але при цьому не піднімав питання обмеженості природних ресурсів. Продовольчу безпеку Д. Рікардо вирішує за допомогою вільної торгівлі та ввезення хліба [22].

Важливу роль зіграв Д. Рікардо в розробці теорії ренти. На його думку, «не тому хліб дорогий, що платиться рента, а рента платиться тому, що хліб дорогий», а сама «рента не є складовою частини ціни товарів». Переконливі і визначені ним рентоутворюючі фактори: неоднаковий природний потенціал учасників (родючість) і різна віддаленість цих ділянок від ринків, де може бути реалізована отримувана з них товарна продукція [23].

Значну роль у розвитку економічної думки відігравала класична політична економія. Понад століття вона впливала на економічну політику більшості держав аж до появи нових поглядів на вирішення продовольчої проблеми.

На основі досліджень особливостей теоретико-методологічних підходів меркантилізму, фізіократизму і класичної політичної економії до питання продовольчого забезпечення населення і держави та його значення у розвитку економіки, проведемо порівняльний аналіз основних постулатів їх представників у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Порівняльний аналіз теоретико-методологічних підходів основних наукових шкіл до розгляду питання розвитку економіки

Меркантилісти (Т. Ман)	Фізіократи (Ф. Кене)	Класичні політекономісти (А. Сміт, Д. Рікардо)
Аналіз господарства перехідного періоду від простого товарного до індустріального ринкового підприємницького господарства	Аналіз сільськогосподарського виробництва	Аналіз ранньоіндустріального ринкового підприємницького господарства періоду промислових революцій
Пріоритетне дослідження сфери обігу	Пріоритетне дослідження аграрної економіки	Дослідження сфери виробництва
Використання емпіричного методу дослідження, опис зовнішніх проявів економічних процесів, нормативізм	Започаткування причинно-наслідкового аналізу, системний погляд на розвиток сільського господарства	Використання причинно-наслідкового (каузального), абстрактно-дедуктивного аналізу, системний погляд на економіку, позитивне знання
Ототожнення багатства з золотом та сріблом, основним джерелом багатства є обмін, насамперед, зовнішня торгівля	Трактування багатства як «чистого продукту», виробленого у сільському господарстві. У промисловому виробництві продукт сільського господарства лише змінює форму	Визначення багатства як сукупності матеріальних цінностей. Визнання пріоритетності сфери виробництва у створенні багатства та продуктивної праці як його джерела
Обґрунтовування пріоритетності державних інтересів над особистими, принципів економічної політики держави, протекціонізму	Використання філософської ідеї природного порядку для дослідження економічного розвитку, обґрунтування пріоритетності інтересів ринкового підприємництва над державними	Обґрунтування концепції економічного лібералізму, змістом якої є визнання саморегульованого ринкового механізму господарювання, свободи реалізації інтересів суб’єктів економічних відносин, обмеження державного втручання в економіку
Факторами економічного зростання та підвищення національного добробуту є збільшення у країні кількості грошей шляхом досягнення активного торговельного балансу	Фактором економічного зростання та підвищення національного добробуту є продуктивна праця в сільському господарстві	Факторами економічного зростання та підвищення національного добробуту є збільшення кількості зайнятих у сфері матеріального виробництва та підвищення продуктивності їх праці, нагромадження капіталу

Джерело: складено автором на основі [17-23]

Нові погляди на продовольчу проблему були запропоновані відомим ученим Т.Р. Мальтусом. Його заслуга полягає в тому, що він одним з перших встановив прямолінійну залежність між нестачею продовольства та високою народжуваністю. На основі вивчення праць Монтеск'є, Юнга, Франкліна та інших вчених, Т. Мальтус висловив думку про обмеженість ресурсів [24].

Він робить висновок про те, що якщо не стримувати приріст населення, то кожні 25-30 років населення буде подвоюватися. Основним природним ресурсом він вважає землю, яка має обмеженість і постійно знаходиться під дією закону зниження родючості ґрунту.

На його думку, нестача продуктів харчування, зниження доходів, висока смертність та інші фактори ведуть до скорочення кількості населення до рівня, що межує з виживанням людства [24].

Особливий підхід у розробку теоретичних питань безпеки опрацював К. Маркс. В своїй економічно-соціальній теорії він відстоював ідеї загрози вільного капіталізму для пролетаріату, так як вважав, що робітники і селяни утримуються як придаток до виробництва і їх зарплата зводиться до голодного мінімуму [25].

Економічна криза в західних країнах в тридцятих роках минулого століття призвела до різкого зниження обсягів виробництва в усіх галузях народного господарства, поширення безробіття, що обумовило зниження доходів населення і погіршення стану продовольчої безпеки населення.

В цей час Дж. Кейнс запропонував нову теорію ринкових відносин, яка базувалась на державному регулюванні економіки в поєднанні з саморегулюванням ринку [26]. Ця ідея мала особливе значення для розвитку сільського господарства, яке через свою специфіку вимагає постійної підтримки держави та мінімального впливу ринку. Отже, таким чином, можна здійснювати вплив на доходи населення, його соціальну підтримку зі сторони держави, що підвищує продовольчу безпеку найбідніших верств населення.

Важливу роль у розвитку кооперативного руху і сільської кооперації відіграли економісти-аграрники Західної України М. Луцький, Л. Бачинський,

Є. Олесницький, Є. Храпливий та інші. Вони створювали товариства, зокрема «Сільський господар», намагалися укладати вигідні для селян договори, забезпечували їх необхідними засобами виробництва, елітним насінням, саджанцями і допомагали збувати вироблені продукти, пропагували передові методи обробітку землі, займалися видавничою діяльністю [27].

Про функціонування ринку продовольства і в першу чергу наявність у достатній кількості хліба в умовах війни і революції писав Н.Д. Кондратьєв. Він показав значення продовольства у складні періоди розвитку економіки, зменшення його доступності у зв'язку зі зростанням цін на продовольчі товари першої необхідності [28].

У сучасних умовах продовольча безпека розглядається в контексті можливості держави гарантувати задоволення попиту в продовольстві на рівні, що забезпечує нормальний фізіологічний та інтелектуальний рівень життєдіяльності людини. Тому важливим фактором розвитку українського суспільства є питання забезпечення населення країни продовольством.

Так, на думку П.Т. Саблука, не може вважатися економічно розвинутою і багатою держава, якщо людина в ній обмежена у продуктах харчування. Тому має бути розроблена і всебічно виважена парадигма національної продовольчої безпеки [29, с. 3].

Інший український вчений Б. Пасхавер продовольчу безпеку країни визначає як забезпечення доступності та достатності продовольчого споживання всіма прошарками населення переважно за рахунок вітчизняного агропромислового виробництва [30, с. 80-84].

В.І. Власов пропонує розглядати в якості найважливіших факторів продовольчої безпеки такі [31, с. 69]:

1) рівень і структура кінцевого споживання продуктів харчування;

2) стан продовольчого потенціалу сфер АПК і природних ресурсів сільськогосподарського призначення;

3) обсяги і структура експорту-імпорту продовольства в регіоні, які характеризують міжрегіональний аспект відтворення;

4) якість і безпека продовольства.

Переважна більшість українських вчених (М. Крупка, І. Михасюк, А. Мельник та інші) у своїх наукових дослідженнях визначають основним у характеристиці продовольчої безпеки здатність держави гарантовано задовольняти потреби в продуктах харчування населення країни як за звичайних, так і надзвичайних умов [32, с. 342-349].

Аналіз наукових робіт, статей і публікацій, присвячених досліджуваній проблематиці, показав, що існує ще ряд аспектів, які вимагають наукового обґрунтування. Вважаємо, що у вітчизняних публікаціях недостатньо уваги приділяється соціально-економічним наслідкам забезпечення чи незабезпечення продовольчої безпеки на різних ієрархічних рівнях в умовах кризи, зміни структури агропромислового виробництва, її вплив на економічну безпеку країни. Тому слід уточнити та розширити поняття продовольчої безпеки в умовах зміни структури агропромислового виробництва та його значення на сучасному етапі розвитку країни. Це дозволить краще зрозуміти проблему, урівноважити можливості доступу до продовольства в короткостроковій перспективі і стратегічної орієнтації на стале відтворення агропромислового комплексу, розвиток його потенціалу і насичення продовольчого ринку власною продукцією.

Слід зазначити, що продовольча безпека є ключовим елементом соціально-економічного розвитку та важливим елементом економічної і національної безпеки держави. В період трансформації економічної системи та соціального устрою України, побудови ринкових відносин продовольча безпека не втратила своєї актуальності, а навпаки, набула ще більшої гостроти. Як позитивні, так і негативні зміни у сфері виробництва і споживання продуктів харчування мають безпосередній вплив на стан добробуту і рівень життя населення.

Таким чином, продовольча безпека розглядається як один з основних елементів національної безпеки держави, що забезпечує її автономність і незалежність від суміжних країн, і досліджується багатьма ученими [33].

Але у більшості досліджень не розглядаються питання розвитку відтворювальних процесів у сільському господарстві у взаємозв'язку з забезпеченням продовольчої безпеки як складової частини економічної безпеки. Крім того, функціонування та розвиток агропромислового комплексу як основи виробництва продуктів харчування належним чином не забезпечені достатньо обґрунтованими методичними та аналітичними напрацюваннями в питаннях формування та реалізації ефективної агропродовольчої політики, особливо по відношенню до продовольчої безпеки в системі економічної та національної безпеки України.

Тому розробка наукових засад формування продовольчої безпеки в системі національної безпеки, яка відповідає принципам функціонування ринкової економіки та сучасним змінам в структурі агропродовольчого виробництва, залишається актуальною і на даний час. У зв'язку з цим, виникає необхідність вивчення проблеми продовольчої безпеки в системі національної безпеки з позицій розвитку відтворювальних процесів з врахуванням ресурсного забезпечення. Це дозволить своєчасно виявляти кризові ситуації в агропромисловому комплексі, підвищити ефективність та конкурентоздатність сільськогосподарського виробництва, рівень забезпечення продовольством населення України.

Як було досліджено раніше, продовольча проблема є одним з найважливіших питань, яке гостро постане перед людством в найближчі десятиліття. Загальне зростання чисельності населення Землі і підвищення рівня життя приведуть до того, що до 2050 року попит на продукти харчування значно зросте. Крім того, нестача продовольства пов'язана і з іншими факторами, такими як економічні кризи, посухи, неврожаї, зміна клімату, рівень розвитку сільськогосподарського виробництва, державне регулювання ціноутворення, виробничих відносин, співвідношення експорту-імпорту, роль власного виробництва. З огляду на це, вважаємо, що економічну сутність продовольчої безпеки і її значення, слід розглядати, на нашу думку, виходячи із сутності категорії «безпеки».

На сьогодні існує значна кількість наукових праць з питань безпеки. Велику увагу дослідженню проблеми безпеки та її складових приділяли українські вчені, такі як В.І. Власов [34], О.І. Гойчук [35], С.М. Кваша [36], М. Крупка [32], І.П. Мігус [37], І.Л. Петрова [38] та зарубіжні Л. Абалкін [39], Н. Карамзін [40], А. Сен [41], В. Сенчагов [42], Ю. Хромов [43] і багато інших.

Довгий час безпека розумілася як відсутність небезпеки для людини. З розвитком понятійного апарату теорії безпеки її значення розширювалося і стало розглядатися як безпека людини, суспільства і держави. Безпека стала метою, що визначає діяльність держави [40, с. 54].

Сучасні дослідники звертають увагу на багатокомпонентний характер поняття «безпека», що включає об’єктивні та суб’єктивні складові.

Так, М. Лєсков вважає, що безпека – це «…тип динамічної рівноваги, характерний для складних саморегульованих систем і станів у підтримці суттєво важливих для збереження системи параметрів у допустимих межах» [44, с. 66]. С.В. Васильчак пропонує розглядати безпеку в широкому розумінні, як філософію сучасного управління [45, с. 241].

На думку А. Качинського, безпека – це «…стан захищеності життєво важливих інтересів особистості, суспільства і держави, а також довкілля в різних сферах життєдіяльності від внутрішніх і зовнішніх загроз» [46, с. 15].

Російський науковець В. Сенчагов пропонує під системою безпеки розуміти «сукупність організаційних, управлінських, технічних, правових та інших дій і заходів, сукупність сил і засобів, спрямованих на забезпечення безпеки об’єкта» [42, с. 148].

Інші російські дослідники під системою безпеки розуміють організовану сукупність спеціальних органів, служб, засобів, методів і заходів, які забезпечують захист життєво важливих інтересів особистості, підприємства та держави від внутрішніх та зовнішніх загроз [47].

За українським тлумачним словником «безпека – стан, за якого ніщо кому- або чому-небудь не загрожує», а «забезпечення – надання чи створення матеріальних засобів» [48].

Я. Жаліло відзначає, що «безпека не характеризує відсутність загроз як таких, що практично не можливо. Стан захищеності означає відсутність системоруйнувальних загроз, тобто тих із них, які не можуть бути органічно подолані в рамках механізмів, іманентних даній соціально-економічній системі» [49, с. 98].

За визначенням М. Казакова «безпека держави є динамічно стійким станом щодо несприятливих впливів і діяльність із захисту від внутрішніх і зовнішніх загроз, із забезпеченням таких внутрішніх і зовнішніх умов існування держави, які гарантують можливість стабільного всестороннього прогресу суспільства і його громадян» [50, с. 62].

Українські вчені О. Кириченко, В. Сідак, М. Денисенко та інші вважають, що «система безпеки містить у собі ряд підсистем…» [51, с. 103].

Таким чином, аналіз наукових підходів до поняття безпека передбачає широкий погляд на неї і охоплює велике коло питань, пов’язаних з різними складовими (економічними, політичними, військовими, соціальними, екологічними, продовольчими тощо) [52, с. 25].

Не дивлячись на багатогранність поглядів на поняття безпеки вважаємо, що всі елементи безпеки в певній мірі пов’язані з економікою. На нашу думку, не зменшуючи значення інших елементів системи безпеки, економічна безпека виступає базисним, системоутворюючим елементом. Тому при розгляді проблеми продовольчої безпеки доцільно притримуватися структури економічної безпеки, запропонованої Л.І. Абалкіним [39], яка включає три важливі елементи.

Перший – економічна безпека означає можливість контролю за національними ресурсами, досягнення такого рівня виробництва, ефективності та якості продукції, при якому забезпечується її конкурентоспроможність і дозволяє на рівних умовах приймати участь у світовій торгівлі, коопераційних зв’язках та обміні науково-технічними досягненнями.

Другий – стабільність та стійкість національної економіки, які передбачають захист усіх форм власності, створення надійних умов і гарантій для підприємницької діяльності, стримування факторів, які можуть дестабілізувати ситуацію (боротьба з кримінальними структурами в економіці, недопущення значних розривів у розподілі доходів, здатних викликати соціальні потрясіння тощо).

Третій – здатність до саморозвитку і прогресу, створення сприятливого клімату для інвестицій і інновацій, постійна модернізація виробництва, підвищення професійного рівня працівників як невід'ємна і обов'язкова умова стійкості та самозбереження національної економіки [39].

Слід відмітити, що продовольча безпека є складовою частиною економічної безпеки. В сучасних умовах категорію «продовольча безпека» розглядають як такий рівень продовольчого забезпечення населення, який гарантує соціально-економічну та політичну стабільність у суспільстві, стійкий та якісний розвиток нації, сім'ї, особи, а також сталий економічний розвиток держави [53].

Дослідження показують, що важливим моментом у наукових пошуках, присвячених тематиці безпеки, є те, що термін «національна економічна безпека» почав стрімко розповсюджуватися, про що свідчить існування різноманітних складових економічної безпеки, таких як енергетична, соціальна, екологічна, промислово-технологічна і безпека фінансово-кредитної сфери, тобто до економічної безпеки включені майже всі складові національної безпеки [54, с. 73].

Фіксація розвитку національної економічної безпеки в урядових документах є результатом проникнення у людську свідомість концепцій, раніше вироблених в економічній теорії, вважає А.В. Кулінська [54, с. 74].

Починаючи з 1840-х років економісти-науковці сформували три основні підходи до ідентифікації загроз економічній безпеці країни і методів боротьби з ними:

1) камералістська концепція захисту зовнішньоекономічної безпеки;

2) кейнсіанська концепція захисту від внутрішніх макроекономічних загроз;

3) інституціональна концепція захисту від бар'єрів (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Еволюція підходів до розуміння національної економічної безпеки

Характеристика парадигми	Концепція		
	Камералістська	Кейнсіанська	Інституціональна
Час виникнення	Середина XIX ст.	Друга третина XX ст.	Кінець XX ст.
Ідейний засновник	Фрідріх Ліст	Джон Кейнс	Ернандо де Сото
Головна загроза економічній безпеці	Конкуренція або інші дії іноземних держав	«Провали» ринку – нестабільність росту, безробіття, інфляція	«Провали» держави – адміністративні бар'єри
Ціль боротьби за економічну безпеку	Економічна незалежність	Економічна та соціальна стабільність	«Правління права» – захист прав власності
Методи боротьби за економічну безпеку	Протекціоністська торгова політика	Державне регулювання виробництва, зайнятості та грошового обігу	Зниження реєстраційних процедур, боротьба з бюрократизмом та корупцією

Джерело: побудовано автором на основі [55, с.133-138]

Сучасний етап соціально-економічного розвитку характеризується вченими як епоха глобалізації. Питання національної економічної безпеки досі залишаються актуальними та не втратили своєї гостроти і в наш час.

Наразі продовольча проблема має також світовий глобальний характер, який, зі своєї сторони, визначає стан національної безпеки країни. Вона залишається найважливішою світовою проблемою в умовах глобалізації економіки і тому, що безпосередньо відноситься до фізичного існування мільйонів людей. При забезпеченні продовольчої безпеки створюються умови

і формуються механізми для протидії економічним загрозам, розвитку відтворювальних процесів у агропромисловому виробництві.

В кінці XX ст. людство усвідомило, що на розвиток світогосподарських процесів усе більше почали впливати специфічні проблеми, які мають глобальний характер і постійно перебувають у стані змін. З часом змінюється наповнення і підходи до визначення старих проблем, визнається поява нових, що переростають у глобальні. Сучасний розвиток світової економіки вносить корективи в пріоритетність глобальних проблем. Настало розуміння того, що важливою складовою національних економічних інтересів є продовольча безпека, яка відображає стан захищеності населення країни від недостатнього харчування, особливо від голоду, та наявністю у держави необхідних можливостей для цього [56, с. 490, 496].

Дослідження розвитку учень про продовольчу безпеку дозволяють зробити висновки про те, що на різних етапах розвитку економічної теорії вчені-економісти до ідеї безпекового розвитку підходили з різних позицій. Однак, ніякі економічні теорії до кінця не гарантують забезпечення продовольчої безпеки, навіть в нормальних (некризових) умовах розвитку. Тому забезпечення продовольчої безпеки є важливим напрямком соціально-економічної політики будь-якої держави. Функції держави щодо її гарантування мають зводитися до регулювання процесів продовольчого забезпечення, в тому числі створення умов для розвитку ринкового механізму господарювання, контролю за використанням ресурсів у сільському господарстві, підтримки та захисту економічних інтересів товаровиробників, формування продовольчих запасів та резервних фондів на випадок надзвичайних ситуацій.

Слід зазначити, що продовольча незабезпеченість характерна практично для всіх країн, хоча і розподілена нерівномірно. Не дивлячись на те, що в основному вона приманна країнам, що розвиваються, прояви низького рівня споживання є і у країнах з перехідною економікою та країнах з високим життєвим рівнем. Актуальною продовольча безпека залишається і для

України, де політична і фінансова нестабільність, військові дії, загальний спад виробництва зумовили зростання кризових явищ в економіці поряд зі скороченням сільськогосподарського виробництва.

Більшість досліджень сходиться на тому, що, незважаючи на розмаїтість продовольчої проблеми, вона має глобальний характер, що виділяє її на фоні інших проблем світової економіки. Така специфіка зумовлена тим, що вона має загальносвітовий характер, тобто стосується інтересів більшості населення; загрожує людству суттєвим зниженням рівня життя чи навіть загибеллю цивілізації; має потребу в невідкладному та терміновому вирішенні; вимагає спільних взаємозалежних між собою дій усього світового співтовариства. Тому вважаємо за необхідне дослідити особливості світового виробництва і споживання продукції для визначення умов максимального продовольчого забезпечення.

Питанням розв’язання глобальної продовольчої проблеми присвячено багато наукових праць вчених різних країн світу. У вітчизняній та зарубіжній літературі особливості розвитку світового виробництва і споживання досить глибоко охарактеризовані у наукових працях Г.О. Андрощука [57], М. Берегового [58], Б.Д. Гаврилишина [59], В.М. Гейця [56], О.О. Джалілова [60], В.П. Максаковського [61], Ю.М. Маханьової [62], А.С. Філіпенка [63], М.Й. Хорунжого [64].

Проте недостатньо дослідженими залишаються питання створення системи глобальної світової безпеки, яка б враховувала природно-кліматичні умови, соціально-економічне становище окремих територій, демографію, пріоритети у розвитку регіонів. Особлива увага приділяється країнам, що розвиваються. Однак, ця проблема характерна і для країн з перехідною економікою, і для розвинутих країн зі своєю відповідною специфікою.

Таким чином, світова продовольча проблема продовжує залишатися актуальним і гострим питанням, незважаючи на збільшення виробництва продуктів харчування. Чисельність населення, яке відчуває нестачу в продуктах харчування, в світі налічує майже 820 млн чоловік [65; 66].

Економічні потреби окремих людей, колективів, соціальних верств і класів, об’єктивні спонукальні мотиви їх економічної діяльності, зумовлені розвитком їх потреб, місцем у системі соціального поділу праці [59, с. 275]. Тому в даний час визнається, що крім чисто економічного, продовольча проблема має величезний політичний вплив на життя сучасної цивілізації і у своєму вирішенні вимагає зусиль усього людства.

Особливу увагу міжнародне співтовариство приділяє вирішенню продовольчого питання в країнах, що розвиваються, включно з країнами, які мають перехідну економіку. Велике значення надається реалізації проектів щодо збільшення сільськогосподарського виробництва. Різними міжнародними організаціями, в першу чергу Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН (ФАО), передбачається, що в результаті цих дій у найближчі 20 років населення планети в цілому зможе задовольнити попит на продукти харчування, навіть якщо його чисельність буде щорічно зростати на 80 млн чоловік.

Тому виникає необхідність дослідити продовольчу проблему як світове багатопланове явище, яке впливає на всі сторони життя суспільства і має взаємозв’язок з економічною системою, політичним ладом, особливостями споживання та національними традиціями господарювання в різних країнах.

Розвиток світової цивілізації на сучасному етапі характеризується наростаючим дисбалансом між вичерпними або довговідновлювальними природними ресурсами, обмеженими можливостями біосистеми виробляти та продукувати і швидкими темпами збільшення кількості населення в світі.

На тлі цих тенденцій особливо загострилось питання продовольчого забезпечення зростаючого народонаселення. Отже, економічний зміст продовольчої проблеми полягає у невідповідності попиту на продукти харчування та можливостями сільськогосподарського виробництва, яке обмежене рівнем свого розвитку та наявними ресурсами.

Продовольче забезпечення має багатоцільовий характер, до якого належать голод та недоїдання, рівномірність розподілу продовольства за

регіонами, рівень споживання продуктів харчування та потреба у них, якість та структура харчових раціонів, рівень продовольчих запасів, цінова політика на продовольство, стан здоров'я суспільства тощо. Дефіцит продуктів харчування у світі також пов'язаний з економічними кризами, природно-кліматичними факторами, державною політикою у сфері регулювання виробничих відносин, роллю та місцем вітчизняних виробників у загальносвітовому виробництві.

На думку вчених, на глобальну продовольчу проблему впливають такі чинники, як природні умови та розміщення населення; світова транспортна інфраструктура та зв'язок; світова політична ситуація; стан світової економіки і торгівлі та їх взаємозв'язок [63, с. 481-482].

За оновленими прогнозами ООН темпи зростання населення значно знизяться, багато держав матимуть проблему старіння населення. До 2027 року Індія обжене за чисельністю населення Китай і стане найбільш населеною країною в світі. Чисельність населення Африки на південь від Сахари подвоїться [2]. Саме в Африканських країнах, територіально розміщених південніше Сахари, на сьогодні спостерігається переважно фізичний брак їжі або голод. Адже відомо, що причиною голоду та хронічного недоїдання, як правило, є низькі доходи найбідніших верств населення, внаслідок чого стан їх здоров'я суттєво погіршується.

В Африці одні з найвищих темпів приросту населення, постійно відбуваються громадянські війни, політичні катаклізми, складні природні умови для ведення сільського господарства. Причому жертвами голоду здебільшого стають жителі сільської місцевості, де проблема скорочення споживання та нерівномірності розподілу продовольства особливо актуальні.

Не дивлячись на це, за даними ФАО [65; 66], кількість людей у світі, що недоїдають, до 2008 року скорочувалась швидше, ніж прогнозувалось. Цьому сприяло економічне зростання. Там, де темпи економічного зростання вищі, швидшими темпами відбувається скорочення масштабів голоду. Надалі темпи уповільнились (рис. 1.1).

Рис. 1.1. Масштаби недоїдання в світі

Джерело: побудовано автором на основі [65; 66]

Таким чином, за період до 2010-2011 рр. країни, що розвиваються, досягли значних результатів щодо поставленого в Цілях розвитку тисячоліття (ЦРТ) цільового показника скорочення до 2015 року у два рази частки населення, що голодує. Так, згідно оцінок Світової продовольчої організації масштаби недоїдання в країнах, що розвиваються, в 1990-1992 роках становили 991 млн чоловік або трохи більше 23,2% (рис. 1.1).

При поставленій цілі до 2016 року показник ЦРТ мав складати 11,6%. Однак, десятирічне (2000-2010 рр.) зниження поширеності недоїдання в світі закінчилось і масштаби голоду знову почали повільно зростати. Якщо середньорічні темпи скорочення кількості населення, яке недоїдає, за останні 20 років збережуться, то показник буде складати 12,5%, що на 0,9% вище планового показника ЦРТ, але значно ближче до нього, ніж прогнозувалось раніше.

Додаткові дані за 2019 рік підтверджують, що глобальний рівень поширення недоїдання (PoU) практично не змінився – його рівень трохи нижче 11 відсотків, в той же час загальна кількість людей, які не доїдають (NoU),

повільно зростала протягом останніх років [66]. Це означає, що на сьогодні від голоду страждають понад 820 мільйонів людей – це відповідає приблизно одному з кожних дев'яти чоловік у світі (рис. 1.1).

Отже, людство не розв'язало глобальну продовольчу проблему, але і не дало їй загостритися. В регіональному розрізі темпи скорочення масштабів недоїдання відрізняються, тому і розподіл населення, що голодує, в країнах, що розвиваються, за останні 20 років змінився (рис. 2.2).

Рис. 1.2. Поширення недоїдання за регіонами в світі в 2005-2018 рр.

Джерело: побудовано автором на основі [66]

Найбільше скоротилася частка людей, що недоїдають, у загальній кількості жителів серед країн, що розвиваються, у Південно-Східній Азії та Східній Азії відповідно з 18,5% до 9,2% та з 14,1% до 8,3% у 2005-2018 рр. Частка країн Латинської Америки знизилася всього на 2,6% – з 9,1% до 6,5%. В той же час частка Океанії збільшилась на 0,7% до 6,2%, а країн Західної Азії та Північної Африки з 8,0% до 9,9%.

З 2015 року найгірша ситуація в Африці, де відсоток людей, які не доїдають, постійно зростає майже в усіх субрегіонах. В Азії показник PoU у більшості регіонів має тенденцію до зниження, крім Західної Азії, в 2018 році він досяг значення 11,3%.

Таким чином, країни Азії, крім Західної, майже не відстають від графіку реалізації ЦРТ щодо масштабів скорочення голоду. Теж саме можна сказати і про країни Латинської Америки та Карибського басейну.

Одним із прикладів зниження кількості людей, що недоїдають та голодують у світі, крім економічного зростання, є розвиток сільського господарства, особливо за відсутності великих аграрних підприємств. Зростання продуктивності сільського господарства надважливе в тих країнах, де низький рівень доходів населення. В умовах відсутності рівності при розподілі ресурсів та активів розвиток сільського господарства є досить дієвим інструментом боротьби з голодом. Залучення дрібнотоварних господарств до механізмів дії ринкової економіки відкриває нові можливості вигідних взаємовідносин з несільськогосподарськими галузями сільських районів та задовільнити попит на продовольство в майбутньому [67, с. 102-103].

Останнім часом традиційним шляхом розв’язання проблеми забезпечення продуктами харчування була продовольча допомога, основою якої є зернові культури. Щорічні поставки зерна різними світовими організаціями за різними програмами склали близько 8-9 млн. тон протягом останніх 50 років. Проте в такому випадку ситуація покращується, як правило, тільки в надзвичайних ситуаціях, викликаних природними катаклізмами, посухами, повенями, війнами.

Часто ефект від продовольчої допомоги в країнах Африки, Азії та Латинської Америки нівелюється корумпованою місцевою владою, яка або привласнює допомогу, або перепродує її за ринковими цінами для власного збагачення. В таких випадках сільське господарство не розвивається, а продовольство продовжує залишатися недоступним для тих, хто його найбільше потребує.

Згідно оновленого прогнозу ФАО, обсяг виробництва зернових у світі в 2019 році досяг нового рекордного рівня і склав 2715 млн. тонн, що на 2,3 відсотка (61,7 млн тонн) більше, ніж за результатами 2018 року. Про такі ж самі тенденції свідчить і баланс зернових у світі (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Світовий баланс продовольства, (зернові) млн тонн

Показники	Зернові		Пшениця		Фуражні зернові		Рис	
	2019/ 2020*	% до 2018/ 2019	2019/ 2020*	% до 2018/ 2019	2019/ 2020*	% до 2018/ 2019	2019/ 2020*	% до 2018/ 2019
Виробництво	2714,7	102,3	763,4	104,3	1439,1	102,3	512,1	99,5
Пропозиція (запаси плюс виробництво)	3583,0	101,4	1034,2	101,2	1853,2	101,4	695,6	100,7
Споживання	2713,8	101,2	759,0	101,5	1439,0	100,9	515,7	101,3
Торгівля	420,2	102,3	174,0	103,4	200,3	101,0	45,9	103,8
Запаси на кінець періоду	863,3	99,4	274,6	101,4	407,5	98,4	181,2	98,7
Індекс запасів до споживання, %	30,9	96,6	35,7	100,0	27,1	94,1	34,7	97,5
Індекс запасів основних експортерів до їх використання, %*	18,7	99,5	16,6	93,4	15,8	98,1	23,7	104,4

*Примітка: прогнозні значення на 6 січня 2020 року

**Примітка: п’ятірка найбільших експортерів зерна Австралія, Аргентина, ЄС, Канада, Сполучені Штати Америки; п’ятірка найбільших експортерів рису – В’єтнам, Індія, Пакистан, Сполучені Штати Америки і Таїланд. Використання визначають як внутрішнє споживання плюс експорт за визначений період

Джерело: складено автором на основі [68]

Дані таблиці 1.3 свідчать, що споживання зернових за всіма категоріями перевищує відповідні показники попереднього року. Теж саме можна сказати

і про світову торгівлю продовольством Однак, запаси зернових на кінець періоду в 2019-20 рр. знизились від 0,6% до 1,4%, крім запасів пшениці. Таким чином, індекси запасів до споживання та запасів основних експортерів до їх використання також знизились.

Слід також мати на увазі те, що скорочення виробництва зерна на душу населення в окремих країнах є наслідком не скільки зростання населення в цих країнах, стільки зниженням світових цін, що веде до політики переважання імпорту над розвитком власного виробництва. Темпи зростання населення і виробництва зерна свідчать, що приріст зерна переважає приріст населення [63, с. 488-489].

Так, чисельність населення з 1950 по 1990 рр. за кожні 10 років збільшувалась в середньому на 19-22%, в той час як виробництво зернових на 30-34%. Тому причиною голоду є не відсутність зерна на ринку, а неспроможністю країн, що розвиваються, купити його за фактичними ринковими цінами.

Відомо, що у розвинутих країнах потреби населення набагато вищі, ніж запити у країнах, що розвиваються. В одних країнах значна кількість людей недоїдає, в той же час в інших, навпаки, переїдає та має надлишкову вагу. Хоча проблема ожиріння зустрічається і у малорозвинутих регіонах, що пов’язано, насамперед, з нестачею певних поживних речовин у харчових продуктах, неправильним харчуванням та порушенням обміну речовин внаслідок цього. У країнах Північної Америки та Європи створено «культ» їжі з вищими вимогами та рівнем споживання продовольства. В країнах, що розвиваються, мова йде про повсякденне, звичайне харчування, про задоволення основної фізіологічної потреби людини в їжі. Згідно відомої теорії Маслоу задоволення потреби в харчуванні є першочерговою в ієрархії цінностей людини.

Нестача продуктів харчування, зниження доходів, підвищення смертності та інші негативні фактори ведуть, за теорією Т.Р. Мальтуса, до скорочення населення до рівня, який є межею виживання людини [24].

Однак, на нашу думку, на залежність «кількість населення – кількість

споживання» впливає ряд факторів. Крім рівня споживання, ще одним важливим фактором є структура споживання. В одних країнах переважає споживання продуктів тваринного походження, де більше вживають м'яса (Німеччина, Мексика, США), в інших – продуктів рослинного походження, так зване «вегетаріанське спрямування» (Таїланд, Малайзія, Індія та інші).

Цікавими є дослідження різних типів харчування американського вченого-географа Г. Керіела [61], який запропонував виділити 20 регіональних типів харчування (Додаток А) і склав світову карту з виділенням «пшеничних», «рисових», «кукурудзяних», «просо-соргових» і деяких менше значимих типів харчування (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Класифікація типів харчування в світі

Типи харчування	Основні джерела надходження калорій в регіоні
Пшеничний	Пшениця, просо, сорго, ячмінь, рис, кукурудза, картопля, маніок, цукор, м'ясо, жири рослинні і тваринні
Рисовий	Рис, пшениця, кукурудза, батат, ямс, маніок, цукор, банани
Кукурудзяний	Кукурудза, пшениця, просо, сорго, картопля
Просо-сорговий	Просо, сорго, кукурудза, рис, пшениця, ямс, батат, маніок, картопля, банани, кокосові горіхи
Монголо-Тібетський	Ячмінь
Острівний тихоокеанський	Маніок, ямс, таро, банани, кокосові горіхи
Арктичний	Тваринні жири, пшениця

Джерело: складено автором на основі [61]

Розвинуті країни, які крім Японії знаходяться у зоні пшеничного типу харчування, мають досить різноманітний раціон – в якості джерела калорій у них поєднуються пшениця, картопля, цукор, м'ясо, тваринні і рослинні жири,

в якості джерела протеїну – м’ясні, молочні та рибні продукти. Виділяють навіть підтипи харчування. Наприклад, для американського підтипу (США, Канада, Нова Зеландія, Австралія, деякі країни Європи) притаманний низький рівень споживання зерна і картоплі та високий м’яса, молока, яєць, цукру, фруктів, овочів. Для середземноморського підтипу харчування (Південна Європа) характерний високий рівень споживання овочів, фруктів, рослинної олії, хлібобулочних виробів [61].

Ще більше різноманіття типів харчування у країнах, що розвиваються. Є і пшеничний тип (Північна Африка, Південно-Західна Азія, західна частина Індії), де джерелом калорій виступають зернові культури, тваринні і рослинні жири. Пшеничний тип у країнах Південної Америки орієнтований на споживання пшениці та кукурудзи. Рисовий тип характерний для Південної, Південно-Східної та Східної Азії, країн Латинської Америки. Кукурудзяний тип можна зустріти в Мексиці, Венесуелі, Східній Африці. Просово-сорговий тип використовують в Західній та Центральній Африці, півдні Індії, північно-східному Китаї. Але, не дивлячись на це в основі кожного типу лежить один-два види продовольства, наприклад, пшениця, рис, коренеплоди тощо.

Ще одним показником продовольчого забезпечення є індивідуальна норма добової енергетичної цінності раціону харчування. Вона залежить від віку, статі, особливостей організму, виду роботи, умов життя та багатьох інших факторів, а значить в різних країнах мінімальна кількість кілокалорій для нормального існування буде теж різною.

Таким чином, відсутність продовольчої безпеки на сучасному етапі розвитку суспільства веде до ще більшої відстані між розвинутими країнами та країнами, що розвиваються. Виділяють навіть «пояс голоду», який пролягає по обидві сторони екватора, починається в Південній Америці, тягнеться через Африку і продовжується в Азії. Епіцентр знаходиться в найбіднішому регіоні планети – Тропічній Африці, де в таких країнах, як Сомалі, Чад, Мозамбік, Ефіопія частка людей, що недоїдає та голодує, досягає 40% від всіх жителів. До того ж, голод постійно супроводжує озброєні конфлікти та війни. За

останні 30-50 років вони стали причиною масового голоду більш, ніж в 40 країнах світу, підривають основи ведення сільського господарства, знищують посіви, тваринницьку базу, порушують функціонування інфраструктури. В той же час голод і недоїдання самі провокують війни за родючі землі та запаси продовольства.

Наростання у більшості країн світу негативних тенденцій у продовольчому забезпеченні стало основою дискусій щодо шляхів їх подолання. На даному етапі вирішення цих питань передбачає зростання ефективності сільського господарства, розподілу продовольства, покращення умов сільського життя, поліпшення харчування, підвищення життєвого рівня людей в цілому.

Отже, продовольча проблема має глобальний характер, тому зусиллями лише окремих країн її вирішити не можливо. У той час як в одних країнах голод і недоїдання, в інших спостерігається надлишок харчових продуктів або надмірне їх споживання.

Наявність світової продовольчої проблеми викликає постійні дискусії щодо її вирішення. Не дивлячись на певні розбіжності у поглядах дослідників цього питання, на нашу думку, є два основні шляхи її розв’язання.

Перший пов’язаний із подальшим пошуком резервів щодо розширення площ посівів, орних земель, пасовищ та інших угідь. Однак придатних для обробітку продуктивних земель практично не залишилось. Ті, які залишились, вимагають великих фінансових вкладень щодо їх освоєння або можуть призвести до різних негативних процесів, таких як водна чи вітрова ерозія, засолення ґрунту тощо.

Інший шлях пов’язаний з підвищенням продуктивності рослинництва і тваринництва, тобто використання високоврожайних сортів, високопродуктивних порід тварин; механізація, хімізація, повне дотримання технологічного процесу тощо. Вважаємо, що можливості збільшення виробництва сільськогосподарської продукції у більшості країн ще мають достатньо резервів, що пов’язано, насамперед, з підвищенням родючості

ґрунтів, урожайності сільськогосподарських культур і продуктивності тварин, ефективним використанням сонячної енергії для процесу фотосинтезу органічної маси, впровадженням аквакультури та підвищенням біологічної продуктивності морської та океанської води.

Таким чином, аналіз економічних учень та наукових підходів до визначення категорії продовольчої безпеки показав, що проблема забезпечення продовольством країн, регіонів, людей стояла перед людством з давніх часів. Майже всі економічні, соціальні чи політичні кризи базувались, насамперед, на проблемі нестачі продовольства.

Вирішенню цієї проблеми завжди приділялась велика увага, а досягнення відповідного рівня продовольчої безпеки завжди було основним завданням суспільства. Це пояснюється і тим, що в його основі продовольчого забезпечення лежить фізіологічна потреба людини у харчуванні, інстинкт самозбереження, на якому базується людська діяльність.

На наш погляд необхідно точніше підходити до розгляду поняття продовольчої безпеки відповідно до сучасних умов розвитку, розширити наукове розуміння сутності продовольчої безпеки, ставити складніші цілі із забезпечення активної життєдіяльності населення за рахунок відповідного рівня та якості продовольства, а також збереження продуктивності ресурсів. У зв’язку з цим, вважаємо за необхідне провести дослідження цієї соціально-економічної категорії через ресурсне її забезпечення як складової частини економічної, а в кінцевому рахунку і національної безпеки.

1.2. Категоріально-понятійна сутність продовольчої безпеки, структура та методи її забезпечення

Поняття продовольчої безпеки увійшло у широкий вжиток порівняно недавно. Спочатку нормативне закріплення та визначення світової продовольчої безпеки було задекларовано Генеральною Асамблеєю ООН в

1974 році і розглядалося як «збереження стабільності на ринках продовольчих товарів при доступності базових продуктів харчування для всіх країн світу» [69].

Шутаєва Е.А., Тропанець Н.А. вважають, що до виникнення поняття «продовольча безпека», яке було введене ООН в міжнародну практику після зернової кризи 1972-1973 рр., привела еволюція поглядів на проблему продовольчого забезпечення [70].

Але, у 80-х роках XX ст. стан продовольчої безпеки розумівся як не просто наявність продовольства на світовому ринку та стабільність його поставок, а як доступ до продуктів харчування для всіх людей всіх країн світу та достатність продовольства для активного і здорового життя.

На сьогодні Всесвітня рада з продовольства при ООН визначає національну продовольчу безпеку як політику, що дозволяє країні досягнути найбільш високого рівня самозабезпечення продовольством, як результат інтегрованих зусиль із збільшення виробництва необхідних продуктів, покращання систем постачання, споживання продовольства, ліквідації недоїдання і голоду [43, с. 20].

За визначенням ФАО [71] продовольча безпека держави – це чітко функціонуюча система, яка забезпечує всі прошарки населення продуктами харчування за прийнятими фізіологічними нормами за рахунок власного виробництва та необхідного рівня імпорту тих продуктів, для виробництва яких відсутні внутрішні умови.

Перші спеціальні дослідження у вітчизняній економічній науці, присвячені темі продовольчої безпеки, з’явилися у 1990-х роках у зв’язку з значним зниженням обсягів сільськогосподарського виробництва, пов’язаних з економічною кризою після розпаду Радянського Союзу. В нових економічних умовах поняття продовольчої безпеки, яке існувало раніше та розглядалося в основному в системі понять, пов’язаних з воєнно-стратегічними аспектами, значно розширилось і набуло іншого економічного змісту та трактування.

Слід зазначити, що науці про продовольчу безпеку, як і будь-якій іншій молодій галузі науки, поки що притаманний методологічний еклектизм. Учені не дійшли згоди й дотепер щодо принципових категоріально-поняттєвих аспектів цієї науки, у тому числі й щодо ключового визначення – поняття «продовольча безпека».

Методологічно поняття «продовольча безпека» виводиться вченими, насамперед, із поняття «економічна безпека». Останнє має формалізоване визначення в Наказі Міністерства економічного розвитку і торгівлі України «Про затвердження методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України» № 1277 від 29.10.2013 року, як «стан виробництва продуктів харчування в країні, що здатний повною мірою забезпечити потреби кожного члена суспільства в продовольстві належної якості за умови його збалансованості та доступності для кожного члена суспільства» [52].

У зв'язку з цим, можна погодитись з думкою В.І. Мунтіяна, який розглядає продовольчу безпеку як складову економічної безпеки України. Він вважає, що економічна безпека визначається виробничо-продуктовою потужністю агропромислового комплексу та його спроможністю вчасно реагувати на кон'юнктуру продовольчого ринку; наявністю необхідних обсягів перехідних запасів; рівнем платоспроможності населення, що має забезпечувати споживчий рівень громадян; недопущенням імпортної експансії тих продовольчих товарів, забезпечення якими в необхідних обсягах може здійснювати національний агропромисловий комплекс [72].

Чинна Стратегія національної безпеки України від 26 травня 2015 року № 287/2015 містить виключний перелік дев'яти актуальних загроз національній безпеці України [73]. На жаль, у зазначеному переліку продовольча безпека відсутня.

Вперше визначення продовольчої безпеки в українському законодавстві з'явилося в 2004 році в Законі України «Про державну підтримку сільського господарства України». Згідно цього законодавчо-нормативного акту

продовольча безпека розглядалась як захищеність життєвих інтересів людини, що проявляється в гарантуванні державою безперешкодного економічного доступу людини до продуктів харчування з метою підтримки його звичайної життєдіяльності [74].

Більшість українських вчених визначають основним у характеристиці продовольчої безпеки здатність держави гарантовано задовольняти потреби в продуктах харчування населення країни як за звичайних, так і надзвичайних умов [75]. Продовольча безпека розглядається в контексті можливості держави гарантувати задоволення попиту в продовольстві на рівні, що забезпечує нормальний фізіологічний та інтелектуальний рівень життєдіяльності населення [76].

Відомий учений Хорунжий М.Й. характеризує продовольчу безпеку країни з позицій державного механізму управління системою агропромислового виробництва: «…як спроможність держави за будь яких обставин гарантувати і забезпечувати потреби населення в продовольстві на рівні науково-обґрунтованих норм споживання та у відповідності з його платоспроможністю і за цінами, що складаються на ринку продовольства» [77, с. 216].

На думку О.І. Гойчук [35], по-різному можна тлумачити поняття «продовольча небезпека» та «продовольча незабезпеченість». Останнє характеризує стан, коли не вистачає продовольства. Отже, цей термін має подвійне смислове навантаження, що дозволяє розглядати сутність економічної категорії «продовольча безпека» у ширшому і глибшому розумінні, ніж лише як «безпека», або лише як «забезпечення» (у цьому випадку «продовольство»).

Вчені під керівництвом академіка І.Р. Михасюка пропонують наступне визначення продовольчої безпеки: «продовольча безпека передбачає забезпечення населення країни високоякісними продуктами харчування, гарантоване достатнє харчування… Продовольча безпека залежить від стану національного агропромислового комплексу та його підтримки державою,

земельного законодавства, форм власності і господарювання, а також платоспроможності населення. Вона обумовлює як стабільність, так і якість генофонду нації…» [75].

Західні економісти найчастіше вважають доцільним розглядати і досліджувати цю проблему лише на глобальному, міжнародному рівні. Вони притримуються поглядів, при яких «продовольча безпека не може бути визначена на національному або регіональному рівні» [78].

А. Сен розглядає продовольчу безпеку з позиції, згідно якої споживання окремої людини, сім'ї, соціальної групи залежить від того, що вони можуть придбати для задоволення своїх потреб у харчуванні [41].

Багато західних вчених вивчають проблему забезпечення продовольством з глобальних принципів його доступності і не торкаються питань національної продовольчої безпеки.

Ми погоджуємося з думкою, що продовольчу проблему слід розглядати, з однієї сторони як нестачу продовольства через слабкий розвиток агропродовольчого виробництва чи несприятливі природно-кліматичні умови або негативні соціально-економічні події (вузьке розуміння поняття), з іншої сторони як комплекс політичних, соціально-демографічних, економіко-технічних заходів, проблем у виробництві, розподілі, обміні та споживанні продуктів харчування, нестача яких призводить до недоїдання, голоду чи епідемій, соціально-політичної нестабільності в суспільстві тощо (широке розуміння) [79, с. 112].

Наші дослідження показують, що сучасне трактування продовольчої безпеки різними вченими має певні відмінності. Однак, принципова ознака сутності цього поняття – стабільне забезпечення населення продуктами харчування, залишається однаковою у всіх визначеннях. Так, Власов В.І., Саблук В.П. та інші вважають доцільним при розгляді продовольчої безпеки на рівні країни застосовувати два взаємопов'язані поняття – «продовольча безпека людини» та «продовольча безпека країни», причому перше поняття необхідно трактувати як відповідальність держави за забезпечення кожного

громадянина необхідними енергетично-елементними складовими щоденного раціону харчування відповідно до віку, фізичного навантаження та стану здоров'я [34].

Гойчук О.І. [35] переконує, що забезпечення продовольчої безпеки на рівні окремої людини, сім'ї відноситься до особистих, сімейних потреб. Фізіологічні потреби, до яких відноситься потреба в їжі, а також потреба в безпеці, знаходяться в основі відомої піраміди потреб Маслоу. Продовольча безпека на рівні держави – це суспільна потреба. До суспільних потреб відносяться потреби всього народу, всієї нації, всіх громадян держави. Забезпечення продовольчої безпеки є суспільним благом.

Кваша С.М. [36] вважає продовольчу безпеку важливим складовим елементом загальнодержавної політики, який характеризує політичну незалежність країни, її економічну міцність та стабільність, соціальну забезпеченість населення та здатність задовольнити продовольчі потреби своїх громадян без шкоди загальнодержавним інтересам.

Він виділяє три аспекти продовольчої безпеки:

- політичний – здатність держави підтримувати свій стабільний позитивний міжнародний імідж на аграрних зовнішніх ринках, яка може забезпечувати своїм громадянам споживання повноцінних продуктів харчування відповідно до прийнятих міжнародних стандартів та норм;

- економічний – здатність держави до мобілізації внутрішніх ресурсів і агроекономічного потенціалу країни для організації виробництва сільськогосподарської продукції та постачання населення продовольством переважно за рахунок власного виробництва;

- соціальний – зайнятість населення в аграрному секторі економіки з відповідною продуктивністю праці, її оплатою, з передбаченням повного забезпечення інфраструктурними факторами функціонування сільських районів [36].

Так само розділяємо думку вчених, які вважають, що за рахунок високого потенціалу агропромислового комплексу України можна

задовольнити власними продуктами харчування внутрішні потреби та зайняти гідне місце на зовнішніх ринках, тим самим забезпечивши продовольчу безпеку. Разом з тим, в Україні обмежувальним фактором продовольчої безпеки є бідність населення через низькі доходи та високу їх диференціацію за відповідними категоріями.

Деякі економісти [80] розглядають продовольчу безпеку як безпеку харчування, коли під продовольчою безпекою розуміють забезпечення населення екологічно чистою, тобто безпечною для здоров'я їжею. В сучасних умовах категорію «продовольча безпека» доцільно розглядати як сукупність соціально-економічних відносин з приводу повноцінного забезпечення населення продуктами харчування, що відповідають нормативам за якістю та кількістю на основі забезпечення економічної безпеки агропродовольчої сфери.

Продовольчу безпеку в повній мірі може гарантувати лише держава, яка формує продовольчу політику та створює умови для її реалізації, насамперед, за рахунок власного виробництва на основі стійкого функціонування агропромислового комплексу. Підтримувати продовольчу безпеку треба також і для забезпечення національної безпеки та незалежності української держави.

Державна політика в ринкових умовах має бути спрямована на досягнення продовольчої безпеки, створення необхідних резервів продуктів харчування і сільськогосподарської сировини, підвищення рівня продовольчого забезпечення, купівельної спроможності населення, покращення якості продуктів харчування і сировини, забезпечення їх конкурентоспроможності на зовнішньому і внутрішньому ринках.

Однак, аналіз законодавчо-нормативної бази України з даної проблематики дозволяє стверджувати, що на даний час в парламентських та урядових колах так і не склалося чіткого науково обґрунтованого та правого закріплення визначення цієї важливої, визнаної на світовому рівні, категорії (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Хронологічний аналіз визначення терміну «продовольча безпека» у нормативно-правових документах

Джерело	Пояснення терміну
Закон України «Про державну підтримку сільського господарства України» від 24.06.2004 № 1877-IV [74]	Захищеність життєвих інтересів людини, яка виражається у гарантуванні державою безперешкодного економічного доступу людини до продуктів харчування з метою підтримання її звичайної життєвої діяльності
Закон України «Про основи національної безпеки України» від 19.06.2003 № 964-IV [81] **втратив чинність**	Одним з основних напрямів державної політики з питань національної безпеки є забезпечення продовольчої безпеки
Указ Президента України «Про стратегію національної безпеки України» від 12.02.2007 № 105 [82] **втратив чинність**	Забезпечення продовольчої безпеки шляхом врегулювання земельних відносин, розвитку агарного ринку та захисту внутрішнього ринку від постачання неякісної та небезпечної продовольчої продукції
Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року» № 1158 від 19.09.2007 р. [83]	Захищеність життєвих інтересів людини, яка виражається у гарантуванні державою безперешкодного економічного доступу людини до продуктів харчування з метою підтримання її життєдіяльності
Проєкт Закону України «Про продовольчу безпеку України» № 8370-1 від 28.04.2011 [84] **не прийнятий**	Соціально-економічний та екологічний стан в державі при якому всі її громадяни стабільно та гарантовано забезпечені продовольством в необхідній кількості, асортименті та відповідної якості
Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України «Про затвердження методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України» № 1277 від 29.10.2013 року [52]	Стан виробництва продуктів харчування в країні, що здатний повною мірою забезпечити потреби кожного члена суспільства в продовольстві належної якості за умови його збалансованості та доступності для кожного члена суспільства
Указ Президента України «Про стратегію національної безпеки України» від 26.05.2015 року № 287/2015 [73]	Поняття відсутнє
Закон України «Про національну безпеку України» від 21.06.2018 року № 2469-VIII [85]	Поняття відсутнє

Джерело: авторська розробка

Аналізуючи викладене у табл. 1.5, можна зробити висновки, що у законодавстві України визначення наукової категорії «продовольча безпека» практично відсутнє. Фактично, першим нормативним документом, у якому було зафіксовано поняття продовольчої безпеки, став Закон України «Про

державну підтримку сільського господарства України», прийнятий ще в далекому 2004 році.

Майже ідентичне повторення визначення цього терміну можемо зафіксувати у Постанові Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року», прийнятої в 2007 році.

І, насамкінець, найновішим нормативним документом, де є визначення продовольчої безпеки, виявився Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України «Про затвердження методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України», затвердженого у 2013 році.

Таким чином, немає спеціалізованого нормативно-правового документу, в якому на законодавчому рівні були би чітко визначені поняття, принципи, мета, завдання, суб’єкти та заходи забезпечення продовольчої безпеки на різних ієрархічних рівнях. Навіть в Указі Президента України «Про стратегію національної безпеки України» (2015 рік) та Законі України «Про національну безпеку України» (2018 рік) визначення поняття «продовольча безпека» відсутнє. Складається враження, що держава створила всі необхідні умови для фізичного, економічного, соціального доступу будь-якої людини до продуктів харчування в короткостроковій перспективі та в найближчому майбутньому.

Відсутність аграрної політики з чітко вираженими стратегічними пріоритетами та системного підходу, дисбаланс між ресурсними елементами відтворення в агропромисловому комплексі призвели до розбалансування розвитку національної економіки та соціально-економічних процесів у суспільстві. Це вимагає розробки нового напряму наукового пошуку, який би передбачав не лише ліквідацію нестачі в продуктах харчування на різних ієрархічних рівнях, а й забезпечення відтворювального процесу, що включає збалансоване використання земельних, лісових і водних, а також людських і матеріальних ресурсів.

Сучасне трактування продовольчої безпеки має певні відмінності, але принципова ознака сутності цього поняття як стабільне забезпечення

населення продуктами харчування залишається однаковою у всіх визначеннях. На наш погляд, наукові праці щодо функціонування і розвитку агропромислового комплексу як основи виробництва продуктів харчування належним чином не забезпечені достатньо обґрунтованими методичними та аналітичними напрацюваннями в питаннях дослідження продовольчої безпеки через ресурсне її забезпечення як складової частини економічної, а в кінцевому рахунку і національної безпеки.

Обґрунтування та розробка наукових засад формування продовольчої безпеки, яка відповідає принципам ринкової економіки та сучасним змінам в структурі агропродовольчого виробництва, збереження продуктивності агроресурсної бази в сільському господарстві залишається актуальною та має практичне значення і на даний час.

Проблемам, пов’язаним з продовольчим забезпеченням, розширеним розвитком підприємств агропромислового комплексу, відтворювальним процесам у сільському господарстві, розробкою відповідного економічного механізму забезпечення продовольчої безпеки завжди приділялась значна увага, що постійно знаходить своє відображення у працях відомих вітчизняних учених-економістів, таких як П.В. Борщевський [86], В.І. Власов [87], В.І. Грушко [88], С.М. Кваша [36], Ю.Я. Лузан [89], В.В. Попова [90] та багатьох інших.

Більшість учених розглядають продовольчу безпеку в контексті можливості держави гарантувати задоволення попиту в продовольстві на рівні, що забезпечує нормальний фізіологічний та інтелектуальний рівень життєдіяльності населення. Основним у характеристиці продовольчої безпеки вони визначають здатність держави гарантовано задовольняти потреби в продуктах харчування населення країни.

На наш погляд, недостатньо уваги приділяється ресурсній складовій продовольчої безпеки, її впливу на економічну безпеку держави з врахуванням ресурсного забезпечення на різних рівнях діяльності господарських суб’єктів. Цей аспект вимагає подальшого наукового обґрунтування, зокрема у нових

економічних умовах.

У вітчизняній науці спостерігається суперечливі судження щодо реального стану агропромислового комплексу та його значення для розвитку національної економіки. З одного боку, стан галузі визначається лише як похідна економічної політики в межах усієї економіки.

З іншого боку, поширена думка, що аграрний сектор займає передові позиції економіки для успішного макроекономічного розвитку. Останнє відстоюють учені Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки» [87]: «… Ми переконані: якщо аграрний потенціал України реалізувати повністю, то експорт його продукції може скласти 16-18 млрд доларів, за рахунок чого будуть задоволені потреби держави і всіх видах енергетичних ресурсів».

Однак, інші вчені, посилаючись на світову практику, вважають, що пріоритетна орієнтація стратегії розвитку на аграрну галузь означає формування екзогенно-залежної моделі економіки [90].

Такі суперечки та наукові дискусії, насправді, обумовлені широким спектром впливу сільськогосподарського виробництва на макроекономічні процеси. Незаперечним є той факт, що ця галузь є базовою в Україні, а тому питання встановлення закономірностей її розвитку мають розглядатися як пріоритетні для економічної науки.

Переважна більшість вчених вважає, що від стану агропромислового комплексу безпосередньо залежить рівень продовольчої безпеки України [91, с. 190]. Нині в АПК зосереджено більше половини виробничих фондів, виробляється близько 50% ВВП, дві третини товарів народного споживання, працює майже 40% населення. Забезпечення продовольчої безпеки значною мірою залежить від потенціалу агропродовольчого сектора. Сільськогосподарський потенціал відповідно є, без сумніву, головною основою зростання національного доходу і забезпечення продовольчої безпеки країни. Аграрний сектор забезпечує продовольчу безпеку та продовольчу незалежність країни, формує її 17-18% валового продукту [89].

Аналіз наукових робіт, статей і публікацій, присвячених досліджуваній проблематиці, показав, що існує ще ряд аспектів, які вимагають наукового обґрунтування. На нашу думку, у вітчизняних публікаціях недостатньо уваги приділяється ресурсній складовій продовольчої безпеки, її впливу на економічну безпеку та соціально-економічні наслідки в умовах кризи, зміни структури агропромислового виробництва. Вважаємо за необхідне дослідити ресурсне забезпечення продовольчої безпеки як складової економічної та національної безпеки на сучасному етапі розвитку держави.

Україна за своїм природно-ресурсним потенціалом займає провідне місце серед інших країн світу. Але цей потенціал використовується надзвичайно неефективно, агропромисловий комплекс значно відстає за рівнем розвитку від розвинутих країн світу та характеризується наступними рисами: зменшення обсягів виробництва продукції, зниження родючості ґрунтів, дисбаланс в експорті-імпорті продуктів харчування, сировинна спрямованість експорту, демографічна криза, низька платоспроможність більшості населення, безробіття, низька конкурентоспроможність продукції тощо [92, с. 30].

На думку П.Т. Саблука, у відтворювальному процесі слід враховувати зрозумілу для кожного селянина істину, що в сільському господарстві, крім праці, джерелом багатства є земля, культурна рослинність, основні і оборотні засоби [29, с. 12].

Багато зарубіжних та вітчизняних науковців також відмічають, що в продовольчій безпеці головна неповторна субстанція, яка забезпечує одержання урожаю та є базою для виробництва тваринницької продукції, – це земля. Ще Т. Мальтус розглядав землю в якості основного природного ресурсу та виділяв дві головні особливості: її обмеженість і дію закону зменшення родючості [24].

Однак, переважна більшість дослідників поняття продовольчої безпеки практично не пов’язують її визначення з ресурсним забезпеченням, яке є основою відтворювальних процесів у сільському господарстві [52, с. 24]. Лише

деякі з них приділяють увагу безпосередньому взаємозв'язку продовольчої безпеки та ресурсного забезпечення.

Так, П.В. Борщевський продовольчу безпеку трактує як забезпечену відповідними ресурсами, потенціалом та гарантіями здатність держави незалежно від зовнішніх і внутрішніх умов (загроз) задовольняти потреби населення країни в цілому і кожного громадянина, зокрема в продуктах харчування, необхідних товарах… [86, с. 67].

Майже аналогічне визначення продовольчої безпеки дають В. Єсипов та Г. Маховикова [93] – це забезпечена відповідними ресурсами, потенціалом та гарантіями здатність держави забезпечити потреби населення продуктами харчування (незалежно від зовнішніх і внутрішніх загроз) в обсягах, якості і асортименті, що відповідають прийнятим стандартам і нормативам.

На думку С.М. Кваші [36], продовольча безпека є важливим складовим елементом загальнодержавної політики. Він виділяє три аспекти продовольчої безпеки: політичний, економічний, соціальний. Саме економічний аспект включає здатність держави до мобілізації внутрішніх ресурсів і агроекономічного потенціалу країни для організації виробництва сільськогосподарської продукції та постачання населення продовольством переважно за рахунок власного виробництва.

Грушко В.І. переконує, що тільки наявність запасів необхідних ресурсів дозволяє зупинити збої у виробництві…[88, с. 38]. Це блокує диспропорційність та сприяє вибору і переходу до оптимальної структури виробництва.

Таким чином, притримуючись цілей системи продовольчої безпеки, можна виділити взаємопов'язані між собою групи факторів, що характеризують її забезпечення і приводять до зміни її стану. Від аналізу цих факторів та правильного і своєчасного реагування на них залежить побудова ефективної системи забезпечення продовольчої безпеки в системі економічної безпеки в сучасних умовах. Загрози національним інтересам держави в забезпеченні необхідного рівня власного виробництва сільськогосподарської

продукції, сировини і продовольства виникають через розбалансування всіх основних пропорцій виробництва.

Основні фактори, що характеризують рівень забезпечення продовольчої безпеки, відображені на рис. 1.3.

Рис. 1.3. Основні фактори, що забезпечують рівень продовольчої безпеки

Джерело: побудовано автором на основі [94]

Сукупність ресурсів відповідного обсягу та якості визначає виробничі можливості сільського господарства. Наявність можливостей маневру різними ресурсами та їх видова трансформація вимагають вибору їх оптимальної сукупності з багатьох варіантів. У зв’язку з тим, що кожний варіант поєднання

ресурсів має свої оптимальні пропорції, можна допустити, що будуть виникати надлишки деяких ресурсів, які не задіяні в процесі виробництва та які мають низькі властивості трансформації в ресурси іншого виду. Тоді сукупний потенціал всіх ресурсів, задіяних в процесі виробництва продукції без врахування надлишків, буде визначати виробничий потенціал всього агропромислового комплексу.

Представляє інтерес розробка А.І. Попова [95], який розглядає взаємопов'язану сукупність потенціалів: виробничого, агроресурсного, природно-кліматичного і біологічного.

Виробничий потенціал охоплює сукупність наявних ресурсів, які використовуються при виробництві рослинницької і тваринницької продукції за допомогою відповідних технологій. Сюди входить також процес переробки та інфраструктура обслуговуючих служб і підприємств.

Агроресурсний потенціал включає в себе природно-кліматичні ресурси і земельні ресурси, виражені безпосередньо в родючості ґрунтів.

До природно-кліматичного потенціалу належать клімат, ґрунт, водні ресурси тощо.

Біологічний потенціал характеризується можливостями рослин і тварин створювати відповідну продукцію.

На нашу думку, важливим напрямком дослідження природних ресурсів є обґрунтування потреби в них, яка розраховується виходячи з нормативів ресурсозберігаючих прогресивних технологій, організації ефективного міжгосподарського та внутрігосподарського використання, методів управління природокористуванням [96, с. 41].

Теоретичний підхід, який ми застосовуємо для інтерпретації категорії продовольча безпека з ресурсно-відтворювальної точки зору, базується на класифікації сукупності природних, економічних та соціальних ресурсів агропромислового комплексу, за допомогою яких здійснюється процес виробництва сільськогосподарської продукції (рис. 1.4).

Рис. 1.4. Ресурсно-відтворювальне забезпечення продовольчої безпеки

Джерело: авторська розробка

Підвищення ефективності функціонування агропромислового сектору в сучасних умовах потребує додаткових вкладень грошових і матеріальних

засобів у вигляді нових машин і технологій, впровадження нових перспективних сортів, використання продуктивних тварин, постійне підвищення кваліфікації людських ресурсів, знання іноземних мов і технологій, співпраця і вихід на нові міжнародні ринки, не лише європейських, а й азіатських і африканських країн. Тобто мова йде про істотні вкладення економічних і соціальних ресурсів для розробки напрямів підвищення ефективності використання виробничого потенціалу.

Значимість ресурсів визначається у процесі виробництва і характеризується їх впливом на кінцеві результати діяльності. Основним елементом виробничого потенціалу агропромислового комплексу є економічні ресурси, які забезпечують процес виробництва. Економічна складова потенціалу галузі визначається залученими у виробничий процес матеріально-технічними та нематеріальними ресурсами.

Підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва та високі результати діяльності неможливі без високо рівня кваліфікації кадрів та ступеня використання людських ресурсів. Ці ресурси необхідно постійно поповнювати спеціалістами, інтелектуальними та підприємницькими ресурсами.

Організація раціонального високоефективного використання природних ресурсів, в першу чергу земельних, – одне з найважливіших народногосподарських загальноекономічних та організаційно-правових політичних завдань, яке стоїть сьогодні перед суспільством.

Інноваційний процес як базовий внутрішній ресурс технологічного розвитку є основним напрямком сучасних ринкових відносин. Успіх технологічної політики залежить від її інтеграції з науковою та промисловою політиками.

Таким чином, за функціональними ознаками ресурсні складові виробничого потенціалу є якісно однорідними, а за ступенем впливу на виробничий процес і на кінцеві результати його елементи неоднорідні. Деякі з них в одних ситуаціях і конкретних умовах значно більше визначають

результати агропромислового виробництва, ніж інші, і навпаки.

Отже, у цьому розумінні продовольча безпека – це забезпечена відповідними ресурсами та економічним потенціалом здатність держави гарантувати незалежно від зовнішніх і внутрішніх загроз потреби населення в продовольстві в обсягах, якості та асортименті, які відповідають науково обґрунтованим стандартам і нормам. Держава має сприяти раціональному використанню ресурсів, їх якісному покращенню в довгостроковій перспективі.

Дослідження наукового підходу до визначення поняття продовольчої безпеки з точки зору її ресурсного забезпечення показують, що функції держави мають зводитися до створення умов для розвитку ринкового механізму господарювання, контролю за використанням ресурсів у сільському господарстві, підтримці та захисту економічних інтересів товаровиробників, формуванню продовольчих запасів та резервних фондів. Нові умови господарювання характеризуються постійно зростаючим впливом факторів зовнішнього середовища, які безпосередньо визначають характер зміни структури агропромислового виробництва, вносять істотні корективи в господарську діяльність, в процеси формування та використання ресурсного потенціалу.

Для забезпечення продовольчої безпеки необхідно враховувати співвідношення між продукцією власного та імпортного виробництва, стан розвитку переробних галузей, заготівельних і торгівельних закладів, встановлення доступних основній масі населення цін на продукти харчування тощо. Тому, по суті, забезпечення продовольчої безпеки охоплює весь агропромисловий комплекс країни. Оскільки виробничі ресурси формуються в сфері агропромислового виробництва, то відповідно і агропромисловий комплекс виступає гарантом соціально-економічної стабільності, економічної безпеки та політичної незалежності держави.

Виходячи із цього, нами були визначені основні фактори забезпечення продовольчої безпеки (рис. 1.5).

Рис. 1.5. Соціально-економічні фактори продовольчої безпеки

Джерело: розроблено автором на основі [34; 75; 78; 80]

Від аналізу цих факторів та правильного і своєчасного реагування на них залежить побудова ефективної системи забезпечення продовольчої безпеки в

системі економічної безпеки в сучасних умовах. Загрози національним інтересам держави в забезпеченні необхідного рівня власного виробництва сільськогосподарської продукції, сировини і продовольства виникають через розбалансування всіх основних пропорцій виробництва.

При цьому створюються умови і формуються механізми для протидії економічним загрозам, розвитку відтворювальних процесів у агропромисловому виробництві.

Опрацювання нами значного інформаційного масиву джерел даних різних міжнародних організацій та авторів, дає підстави зробити висновок, що найдетальніший аналіз існуючих теоретичних положень щодо визначення поняття «продовольча безпека» проведений українським дослідником цього питання М.М. Бабичем (Додаток Б).

За результатами його науково-теоретичних досліджень [97, с. 40-41], виділено чотири концептуальні підходи до тлумачення поняття «продовольча безпека»:

1) як стан системи;

2) як рівень доступу;

3) як механізм забезпечення;

4) як ієрархічний рівень.

На його думку, більшість дослідників продовольчої проблеми виділяє схожі елементи. Разом з тим, є кардинальні відмінності у розумінні сутності поняття, зокрема: визначення продовольчої безпеки як стану системи або як процесу; різнополярні погляди стосовно засобів досягнення продовольчої безпеки тощо [97, с. 42].

Таким чином, вивчення науково-теоретичних напрацювань з проблеми продовольчої безпеки дозволяє зробити висновок про складність та багатоаспектність цієї категорії. На наш погляд, доцільно розглянути основні підходи до визначення категорії «продовольча безпека» різних науковців та наукових шкіл (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Тлумачення терміну «продовольча безпека» науковцями

Автор	Сутність продовольчої безпеки
Борщевський П.В. [86, с. 67].	Забезпечена відповідними ресурсами, потенціалом та гарантіями здатність держави незалежно від зовнішніх і внутрішніх умов (загроз) задовольняти потреби населення країни в цілому і кожного громадянина, зокрема в продуктах харчування, необхідних товарах
Гойчук О.І. [35]	здатність держави задовольняти потреби населення країни у продуктах харчування, їх достатньої кількості та якості з метою забезпечення здоров'я людей незалежно від зовнішніх або внутрішніх факторів
Михасюк І.Р. [75]	Забезпечення населення країни високоякісними продуктами харчування, гарантоване достатнє харчування
Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України [53]	Стан виробництва продуктів харчування в країні, що здатний повною мірою забезпечити потреби кожного члена суспільства в продовольстві належної якості за умови його збалансованості та доступності для кожного члена суспільства
Сен А. [41]	Споживання окремої людини, сім'ї, соціальної групи залежить від того, що вони можуть придбати для задоволення своїх потреб у харчуванні
Сєрова Е.В. [127]	Рівень доступності для основної частини населення країни продуктів харчування, необхідних для підтримки нормального способу життя.
Трейсі М. [128]	Комплекс заходів, спрямованих на захист власного виробництва продуктів харчування
Ушачев І.Г. [129]	Забезпечення фізичної та економічної доступності продовольства для будь-якої людини відповідно до раціональних норм здорового харчування в обсягах, достатніх для підтримки активного життя; висока якість та безпека продуктів харчування.
Хорунжий М.Й. [77, с. 216]	Спроможність держави за будь яких обставин гарантувати і забезпечувати потреби населення в продовольстві на рівні науково-обґрунтованих норм споживання та у відповідності з його платоспроможністю і за цінами, що складаються на ринку продовольства
Авторське бачення	Забезпечена відповідними ресурсами та економічним потенціалом здатність держави гарантувати незалежно від зовнішніх і внутрішніх загроз потреби населення в продовольстві в обсягах, якості та асортименті, які відповідають науково обґрунтованим стандартам і нормам

Джерело: авторська розробка

Дослідження наукових підходів до визначення поняття «продовольча безпека» показують, що функції держави щодо її гарантування мають зводитися до регулювання процесів продовольчого забезпечення, в тому числі створенню умов для розвитку ринкового механізму господарювання, контролю за використанням ресурсів у сільському господарстві, підтримці та

захисту економічних інтересів товаровиробників, формуванню продовольчих запасів та резервних фондів на випадок надзвичайних ситуацій.

Стабілізація та підвищення ефективності агропромислового виробництва визначається обґрунтованістю та дієвістю механізмів управління виробничими відносинами на всіх рівнях, підходів до формування і використання виробничого потенціалу, механізмів державного, ринкового та внутрігалузевого впливу та регулювання, їх відповідністю новим умовам здійснення господарської діяльності.

Необхідність продовольчого забезпечення та величина виробничого потенціалу, необхідного для його гарантування, визначається наявністю, якістю, збалансованістю природних, матеріальних, фінансових, трудових, інвестиційно-інноваційних, інформаційних та інших ресурсів, в процесі взаємодії яких реалізується їх інтеграційна здатність виробляти визначені обсяги та види продукції відповідної якості.

Лише маючи необхідне ресурсне забезпечення і задовольнивши потреби населення у продовольстві, держава може витрачати матеріальні і трудові ресурси на інші види виробництва. В умовах скорочення виробничого потенціалу, застосування різних за якістю матеріально-технічних ресурсів, обмеженого як внутрішнього, так і зовнішнього фінансування вимагає вирішення проблема формування ефективної системи забезпечення і регулювання їх збалансованості.

Необхідно визначити можливе їх раціональне співвідношення та межі взаємозаміни. Лише в такому випадку можна гарантувати продовольчу безпеку, забезпечити населення якісним продовольством, насамперед, вітчизняного виробництва.

Досліджуючи структуру продовольчої безпеки, можна зробити висновок про те, що вона може розглядатися як багаторівнева ієрархія, в основі якої знаходиться суб’єкт, завданням якого є вирішення продовольчої проблеми, та його основні функції (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

Рівні продовольчої безпеки

Ієрархічний рівень	Суб'єкт, який вирішує проблему	Функції суб'єкта
1. Глобальний (світовий)	ООН, спеціалізовані органи (ФАО, СОТ, Комітет з продовольчої безпеки, Світовий банк та ін.)	Сприяння стабільному економічному розвитку, довгострокові програми боротьби з голодом, створення запасів продовольства
2. Субрегіональний	Міжрегіональні утворення з відповідними органами, форуми	Сприяння стабільному економічному розвитку, покращення якісних параметрів продовольства
3. Міжнаціональний (міждержавний)	Регіональні об'єднання та відповідні органи управління. Слабкоорганізовані (виняток – ЄС)	Солідарна поведінка шляхом укладання договорів з торгівлі, цін, стандартизації
4. Державний	Уряди, законодавчі органи	Створення законодавчої, нормативно-правової і ресурсної бази для забезпечення продовольчої безпеки, формування відповідних фондів і резервів. Визначення напрямків підвищення параметрів якості продовольства
5. Місцевий	Територіальні органи управління (район, область)	Створення умов для отримання доходів у домашніх господарствах. Забезпечення поставок продуктів і контроль якості
6. Групи населення	Домашні господарства за групами доходів	Отримання доходів, які забезпечують раціональне споживання
7. Сімейний	Домашні господарства	Купівля та споживання продуктів харчування тощо

Джерело: побудовано автором на основі [130]

Питання продовольчої безпеки на глобальному (світовому) рівні регулюються міжнародними організаціями і спеціалізованими структурами (ФАО – Продовольча і сільськогосподарська організація ООН, СОТ – Світова організація торгівлі, Комітет з продовольчої безпеки та інші). Найважливіша їх функція – сприяння стабілізації економіки країн з метою забезпечення необхідного рівня розвитку людини. Досягається шляхом розробки та реалізації довгострокових програм і проєктів, що сприяють нарощуванню

обсягів продовольства, та створенням запасів і організації допомоги в разі несприятливих економічних і екологічних явищ.

Аналогічні питання на субрегіональному рівня регулюються відповідними органами і форумами, які сприяють економічному розвитку союзів і блоків, інших об’єднань країн, які вирішують завдання покращення якісних параметрів продовольчого забезпечення. Типовим прикладом формування таких об’єднань є Європейський союз.

На регіональному рівні продовольчу безпеку визначають регіональні угоди з питань солідарної поведінки в галузі торгівлі, ціноутворення, стандартизації продукції, якісних параметрів та інші. Суб’єкти цього рівня повинні бути добре організованими.

До суб’єктів національного рівня відносяться уряди та органи законодавчої влади. Їх діяльність направлена на стабільність економічного розвитку, формування державних фондів та резервів, забезпечення балансу попиту і пропозиції на внутрішньому продовольчому ринку.

Продовольчу безпеку на місцевому рівні мають забезпечувати суб’єкти територіального управління (область, район) шляхом постачання продуктів, контроля за їх якістю та створення умов населенню для отримання доходів.

На рівні груп населення суб’єктом, який визначає продовольчу безпеку, є соціальні групи, завдання яких полягає у забезпеченні доходами, необхідними для мінімального споживання.

В якості суб’єктів сімейного рівня, які забезпечують продовольчу безпеку, виступають домашні господарства, функцією яких є купівля та споживання продуктів, організація збалансованого харчування [130, с. 8-10].

Всі ієрархічні рівні продовольчої безпеки взаємопов’язані і взаємозалежні. Оптимальний варіант вирішення продовольчої проблеми – це узгоджені дії суб’єктів усіх рівнів, хоча частина їх може також вирішувати конкретні завдання. Наприклад, скорочення числа тих, хто недоїдає і голодує, залежать від діяльності суб’єктів усіх семи рівнів, а досягнення максимального самозабезпечення і нормативного споживання продуктів харчування

визначають суб’єкти від четвертого до сьомого рівня.

Отже, головною метою досягнення продовольчої безпеки є гарантоване і стійке постачання переробних підприємств сировиною для забезпечення безперебійності та ритмічності виробництва продуктів харчування, а населення продовольством, що малозалежне від впливу зовнішніх і внутрішніх несприятливих впливів. Воно не повинно бути уразливим навіть у випадку значного зростання цін, нестачі валюти, введення ембарго на імпортні поставки.

Найважливішими умовами досягнення продовольчої безпеки на всіх ієрархічних рівнях можна визначити:

- потенційну фізичну доступність продуктів харчування для кожної людини (наявність і пропозиція в достатній кількості);

- економічну можливість придбання продовольства усіма соціальними групами населення, в тому числі сім’ями з незначними доходами (платоспроможність споживчого попиту);

- споживання продуктів високої якості в кількості, достатній для раціонального харчування.

Структура національного виробництва в значною мірою визначається рівнем ефективності виробництва в галузях, які створюють продукти харчування. Тому формування в Україні соціально орієнтованої економіки вимагає вирішення стратегічного завдання – створення потужного агропродовольчого комплексу для забезпечення потреб населення в продуктах харчування на рівні економічно розвинутих країн, що є показником досягнення достатнього рівня продовольчої безпеки.

Вирішення проблеми продовольчої безпеки як найважливішої складової стійкого розвитку країни включає не лише виробництво достатньої кількості продуктів харчування, але і збереження агроресурсів, зберегти їх здатність до відтворення та продуктивності без чого неможливо зберегти умови для забезпечення продовольчої безпеки наступним поколінням.

1.3. Соціально-економічні параметри продовольчої безпеки в умовах комплементарності національної економіки

Розвиток системи продовольчого забезпечення на різних ієрархічних рівнях – це багатовимірний і багатоаспектний процес, який розглядається з погляду досягнення різних соціальних і економічних цілей. Економічний розвиток, навіть якщо він розглядається як окремий механізм, тісно пов'язаний з розвитком соціальним.

В цілому соціально-економічний розвиток включає такі параметри:

– зростання виробництва і доходів;

– зміни в інституційній, соціальній і адміністративній структурах суспільства;

– зміни в суспільній свідомості;

– зміни в традиціях і звичках [131].

Наукові дослідження понятійних контурів категорії «продовольча безпека» дають змогу акцентувати увагу на її ключових соціально-економічних параметральних характеристиках. На думку сучасних дослідників цієї проблеми, продовольча безпека визначає [132, с. 21]:

1) рівень і якість споживання населенням основних продуктів харчування;

2) стратегічну спроможність держави забезпечити економічний доступ до необхідної кількості продовольчих товарів для всіх категорій населення країни;

3) потенційні можливості доходів населення оптимізувати споживчий кошик та збалансувати витрати в розрізі груп продовольчих і непродовольчих товарів і послуг;

4) рівень соціально-економічного добробуту нації;

5) здатність досягти належного рівня незалежності національного продовольчого ринку;

6) здатність нарощування експортного потенціалу;

7) потенційну спроможність генерації майбутніх здорових поколінь та збереження генофонду населення України.

Соціально-економічний розвиток – це складний і суперечливий процес, у якому взаємодіють позитивні і негативні фактори. Періоди економічного зростання змінюються періодами регресу. Політичні і військові потрясіння, особливо характерні для нашої країни, соціальні конфлікти та екологічні катастрофи можуть призупинити розвиток економіки будь-якої країни.

Однак, у світовому масштабі відбувається безупинний розвиток економіки на основі досягнення науково-технічного прогресу. Розширення технологічного застосування новітніх розробок дозволяє обновляти асортимент продукції і послуг, частково відновлювати і заміщувати гостродефіцитні ресурси, знижувати загальну ресурсоємність продовольчого виробництва, витримувати екологічні вимоги до продуктів харчування й обмеження, які диктує сучасне суспільство.

Засновник та керівник високотехнологічної компанії SpaceX Ілон Маск вважає, що людство, щоб вижити, має більше дбати про технологічний розвиток і стимулювати розвиток економіки [133].

Нові уявлення про джерела і параметри економічного розвитку дозволяють по-новому подивитися на виробництво, освіту, науку, телекомунікації як на ті сфери суспільного життя, які роблять вирішальний вплив на темпи і напрям економічного розвитку країни в цілому.

В перехідних економіках різко загострюються економічні й соціальні протиріччя. Найважливішим параметром подальшого ефективного розвитку у цій ситуації є становлення сучасної наукової системи управління на всіх рівнях народного господарства.

Вважаємо, що в умовах становлення ринкової економіки ставляться нові вимоги до методології та методів економічних досліджень соціально-економічного розвитку. Існує необхідність детального вивчення стану, механізмів формування та використання виробничого потенціалу сільського господарства, агропродовольчого виробництва та його розвитку на основі

інвестиційно-інноваційного підходу, а також врахування дії тіньової економіки, прогнозу ризиків та оцінки рівня економічної відповідальності суб'єктів господарювання.

Дослідження економічного стану, соціальних умов стабілізації та розвитку продовольчого виробництва в сучасних умовах охоплює методи дослідження, які повинні враховувати вплив зовнішнього і внутрішнього середовища, сукупність елементів системи функціонування галузей, їх специфіку та взаємозв'язок, що дозволяє синтезувати їх і дослідити як єдиний цілісний механізм.

Слід зазначити, що головне в методології досліджень соціально-економічного розвитку – це використання тих методик і методів, за допомогою яких можна найповніше дати характеристику природі певного явища чи процесу у взаємозв'язку з галузевими аспектами і з врахуванням особливостей розвитку галузі. Її метою є оцінка сучасного стану продовольчого виробництва – системи управління та організації ведення галузі, виробничого потенціалу, державної політики та ринкового середовища, а також визначення основних напрямів стабілізації та розвитку агропродовольчого виробництва.

Проблемам методології дослідження соціально-економічного розвитку, у тому числі економічної та продовольчої безпеки, присвячені роботи численних вітчизняних науковців. Серед них слід відзначити В.І. Власова [34], В.М. Гейця [56], О.І. Гойчук [35], В.І. Грушка [134], Я.А. Жаліла [135], О.І. Пилипченка [136], Н.В. Попрозман [137], А.С. Філіпченка [138] та інших.

Але досить часто у наукових роботах з даного питання відсутній єдиний підхід до оцінки сучасного стану продовольчої безпеки держави з врахуванням дії соціально-економічних зовнішніх і внутрішніх факторів.

Останні події в українській економіці демонструють хиткість і нестабільність національної продовольчої безпеки, її суттєву залежність від параметрів ендогенного і екзогенного впливу. Тому важливе значення при проведенні досліджень має:

- формування факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, які напряму чи опосередковано впливають на виробничий потенціал та ефективність роботи сільськогосподарських підприємств в сучасних умовах;

- оцінка ефективності господарської діяльності; вивчення досвіду управління трудовими відносинами; визначення рівня загального та окремих ризиків функціонування агропродовольчого виробництва;

- дослідження стану та визначення перспектив розвитку інтеграційних процесів і діяльності агропромислових об’єднань;

- планування та розробка прогнозів виробництва продукції на перспективу;

- підготовка комплексної програми державної підтримки, фінансування і розвитку агропродовольчого виробництва.

Для всебічного аналізу та розробки перспектив розвитку галузі в процесі дослідження необхідно використовувати системний підхід, який дозволяє здійснювати аналіз продовольчого забезпечення як цілісної системи, в якій будь-яка зміна окремих складових її елементів веде до зміни всієї виробничо-економічної системи [139, с. 39].

Такий підхід сприяє адекватному розумінню сукупності властивостей явищ, їх можливих трансформацій і наслідків. Тому зміни в соціально-політичних, економічних та продовольчих системах необхідно розглядати цілісно. Цілісність системи функціонування агропродовольчого виробництва передбачає те, що всі її підсистеми, незалежно від рівня розвитку та характерних їм властивостей, повинні бути спрямовані на досягнення загальної мети та сприяти отриманню найкращих результатів за відповідними критеріями.

Особливість вивчення складних систем, до яких відносять і продовольчу систему, полягає в тому, що вони мають властивості емерджентності. Тому при вивченні таких систем недоцільно зосереджувати увагу на часткових дослідженнях, необхідно вивчати взаємозв’язки між елементами, порядок їх взаємодії та ступінь зв’язку з всією системою.

Процеси економічних трансформацій ведуть до значних змін у структурі економіки, виникає необхідність досліджень формування галузевого ринку та можливостей адаптації підприємств агропромислового комплексу до нових умов зовнішнього середовища, вдосконалення існуючих методик та розробки нових методів, які б органічно доповнювали наявну методологічну базу досліджень продовольчої безпеки.

Механізм вивчення соціально-економічних явищ має базуватися на традиційній методології (загальнонаукових методах, які використовуються в теоретичних і емпіричних дослідженнях: аналіз-синтез, індукція-дедукція, аналогія, моделювання та ін.) та доповнюватися і розширюватися методами аналізу ситуації, прогнозної оцінки, маркетинговими методами дослідження, методами оцінки ризиків, оцінки масштабів та впливу тіньової економіки тощо.

Специфіка функціонування сільського господарства в сучасних умовах вносить суттєві особливості в процес дослідження. Вони пов’язані з недостатністю інформаційної бази; наявністю тіньової економіки, комерційною таємницею більшості підприємств, діяльністю різних організаційно-правових структур і форм власності, динамічністю розвитку продовольчої системи, яка потребує детального вивчення ситуації.

Початковим етапом дослідження стану і перспектив розвитку системи продовольчого забезпечення є визначення факторів, які впливають на об’єкт дослідження, виділення основних і другорядних, побудова пріоритетних рядів та зосередження зусиль на суттєвих факторах.

Вибір основних факторів дії на об’єкт дослідження має велике практичне значення, тому що впливає на ступінь достовірності отриманих кінцевих результатів. Наприклад, вивчення впливу факторів зовнішнього середовища, які формують потенціал продовольчого виробництва, знаходиться в основі ситуаційного аналізу, метою якого є дослідження конкретної ситуації, що склалася, оцінка комплексу зовнішніх та внутрішніх факторів, існуючих проблем і засобів їх подолання.

Слід відмітити, що реструктуризація агропромислового комплексу в цілому та його складових зокрема, потребує застосування різних методів і підходів до формування виробничого потенціалу організаційно-правових структур в системі агропромислового виробництва, аналізу соціально-економічних параметрів продовольчої безпеки, створення моделей розвитку.

Методу моделей належить особливе місце у визначенні напрямів і оцінки перспектив розвитку сфери дослідження. Процес застосування цього методу – важливий спосіб теоретичних і практичних дій, спрямованих на стабілізацію та забезпечення ефективного розвитку виробництва.

Метод моделей базується на принципі аналогій, можливостей вивчення конкретного реального об’єкта шляхом дослідження подібного на нього. При побудові моделі розвитку продовольчого виробництва в цілому та його складових підсистем можливе виявлення та об’єктивний аналіз таких характеристик, які достатньо проблематично визначити в реальних умовах у зв’язку з неможливістю проведення практичних експериментів внаслідок обмеженості часовими параметрами.

Застосування індикативного аналізу ґрунтується на принципах:

- комплексності, що вимагає аналізу всіх сторін об’єкта дослідження;
- ієрархічності територіально-виробничих структур;
- варіантності (альтернативності), що передбачає виявлення і обґрунтування можливих сценаріїв виходу з кризової ситуації.

Для оцінки економічної ефективності функціонування та розробки перспектив розвитку виробництва продуктів харчування можна комплексно застосовувати вищезгадані взаємопов’язані між собою методи.

Враховуючи вищевикладені особливості методів аналізу та оцінки продовольчого забезпечення, пропонується використовувати наступний алгоритм дослідження стану, ефективності функціонування та перспектив розвитку виробництва продовольства, який складається з взаємопов’язаних і логічно обґрунтованих етапів проведення дослідження, що враховують галузеву специфіку (рис. 1.6).

Рис. 1.6. Етапи проведення економічних досліджень стану та перспектив розвитку продовольчого забезпечення

Джерело: авторська розробка

У зв’язку зі змінами параметрів соціально-економічної ситуації та переважанням ситуаційного підходу в методології вивчення нестабільного та кризового стану багатьох сільськогосподарських підприємств, використовуються нетрадиційні, але адекватні ринковій економіці, методи: функціонально-вартісній аналіз, методи прогнозування, метод парних порівнянь, матриць-координат, когнітивне моделювання процесів, методи оцінки ризиків виробничо-фінансової та соціально-політичної ситуації.

Особливе значення відводиться комплексній оцінці функціонування окремих галузей, підприємств, їх об’єднань, виробництва у регіонах, які здійснюються з використанням методу матриці координат. Ця оцінка є характеристикою, яку отримують шляхом одночасного та узгодженого вивчення показників, які відображають всі аспекти виробництва продовольства, містить узагальнюючі висновки про результати діяльності об’єктів дослідження на основі виявлення кількісних та якісних відмінностей від бази порівняння.

Слід зазначити, що система національної безпеки, в тому числі продовольчої безпеки, є багатофакторною моделлю, в якій велике значення мають як об’єктивні, так і суб’єктивні фактори. Тому для систематизації елементів системи продовольчої безпеки можна застосовувати методи когнітивного моделювання, які використовуються для оцінки і прийняття рішень у складних ситуаціях, що важко аналізуються.

Вперше методологія когнітивного моделювання була запропонована вченим Р. Аксельродом [140]. Вона заснована на моделюванні суб’єктивних уявлень експертів і включає:

- методологію структуризації ситуації – модель подання знань експерта у вигляді когнітивної карти;

- методи аналізу ситуації.

Методологія когнітивного моделювання в даний час розвивається через удосконалення апарату аналізу та моделювання ситуації. Цей напрям досліджень, зокрема, розвивають вчені Е.А. Трахтенгерц [141] та

І.В. Прангішвілі [142], які працюють над аналізом можливих впливів при управлінні слабкоструктурованими соціально-економічними системами, що дає можливість наочного подання аналізованої системи та прийняття ефективних управлінських рішень [143].

Оцінка соціально-економічних параметрів функціонування агропромислового комплексу дозволяє визначити напрями підвищення ефективності продовольчого виробництва та інвестиційної привабливості підприємств галузі. Ефективне формування та раціональні підходи до використання складових елементів виробничого потенціалу суб'єктами господарювання в процесі виробництва продовольства можна оцінювати, застосовуючи методику визначення стійкості виробничого циклу.

В процесі економічних досліджень такий методичний підхід можна використовувати для аналізу стійкості продовольчого виробництва у відповідних галузях чи в Україні в цілому як з позицій часових періодів (наприклад, за кілька років), так і на регіональному (місцевому) рівні.

Формування ефективної системи ринкових відносин потребують широкого застосування маркетингових і соціологічних методів дослідження продовольчої безпеки.

Основними завданнями маркетингових методів досліджень питань забезпечення продовольством є вивчення особливостей функціонування та характеристик продовольчого ринку, оцінка потенційних можливостей ринку, аналіз сегментів ринку, визначення частки ринку сільгоспвиробників та переробних підприємств, аналіз каналів реалізації та ринків збуту, оцінка ділової активності суб'єктів господарювання, наявність товарів-замінників, імпортних конкурентів, реакції споживачів на нову продукцію, прогнозування, аналіз ціноутворення тощо.

На кожному етапі економічних досліджень функціонування, стабілізації та перспектив розвитку продовольчого виробництва використовується певна сукупність методів, що дозволяє сформувати та запропонувати наступне авторське бачення їх класифікації (рис. 1.7).

Рис. 1.7. Методи економічних досліджень продовольчого забезпечення в залежності від етапів їх проведення

Джерело: авторська розробка

Для оцінки ступеня впливу комплексу факторів на стан продовольчого виробництва, формування виробничого потенціалу та побудову їх пріоритетного ряду використовується метод багатомірного аналізу соціально-економічних систем (багатомірного шкалювання). На основі проведених досліджень будують та аналізують ряди пріоритету зовнішніх факторів прямої та побічної дії, що впливають на формування та використання потенціалу виробництва [144].

Застосування даного методу включає наукову візуалізацію та глибокий аналіз даних в сфері когнітивних наук, інформаційних наук, психометрики, маркетингу та екології. Багатомірне шкалювання може застосовуватися як реальний підхід покращення використання часу для моніторингу та управління процесом. Більше того, багатомірне шкалювання активно використовується у геостатистиці для моделювання просторової мінливості у графічних моделях, представляючи їх у вигляді точок у маловимірному просторі [145].

Таким чином, при визначенні стану та перспектив розвитку продовольчого виробництва система методів і моделей має забезпечувати та враховувати:

- стратегічні цілі та основні параметри соціально-економічного розвитку;
- тенденції та результати науково-технічного прогресу при виборі технології виробництва;
- територіальні особливості та диференціацію факторів і умов відтворювального процесу;
- різноманітність форм господарювання та власності;
- необхідність проведення розрахунків в умовах невизначеності зовнішнього середовища, ризиків та відсутності інформації.

Підвищений ступінь ризику визначає невизначеність ринкової ситуації при прийнятті управлінських рішень. Для зниження його рівня і ймовірності можливих втрат у процесі продовольчого виробництва необхідно розробити

та ефективно застосовувати систему ризик-менеджменту, яка включає ідентифікацію ризику, його оцінку та контроль. До найпоширеніших методів кількісної оцінки ризику відносять статистичний, експертних оцінок, аналітичний, аналіз доцільності витрат, матричний тощо.

Підвищення ефективності виробництва продукції можливе також за рахунок зниження втрат. Для точної оцінки та усунення втрат слід визначити їх види, причини виникнення та вплив на результат діяльності підприємств. Скорочення втрат та невиробничих витрат на всіх стадіях технологічного циклу вирощування та виробництва продукції є однією з головних умов раціоналізації та підвищення ефективності агропродовольчого виробництва.

Функціонування системи продовольчої безпеки в сучасних умовах пов’язано зі суттєвими змінами у зовнішньому та внутрішньому середовищі, що обумовлює необхідність розробки нових підходів до визначення цільової функції її забезпечення, обґрунтуванню організаційно-економічних механізмів стабілізації та зростання ефективності аграрного виробництва.

На сьогодні основною метою економічного розвитку більшості країн світу є поліпшення якості життя населення. Тому процес соціально-економічного розвитку включає три найважливіші параметри:

– підвищення доходів, поліпшення здоров’я населення і підвищення рівня його освіти;

– створення умов, які сприяють зростанню самоповаги людей у результаті формування соціальної, політичної, економічної і інституційної систем, орієнтованих на повагу людської гідності;

– збільшення свободи людей, зокрема їх економічної свободи.

Економічна свобода є однією з фундаментальних категорій ринкового господарства, основою мотиваційного механізму суб’єктів економіки, базових інституційних умов економічної діяльності.

Основними критеріями економічної свободи, на думку дослідників Інституту Катона, є: свобода індивідуального вибору, добровільний обмін, вільна конкуренція і дотримання прав приватної власності [146].

Дослідники з The Heritage Foundation і Wall Street Journal визначають індекс економічної свободи (IEC), котрий щорічно розраховують для більшості країн світу, починаючи з 1995 року [147].

В основі розрахунку цього індексу – 12 факторів, які є основою економічної свободи країн світу. Вони згруповані у 4 категорії за визначальними характеристиками:

1. Верховенство права (права власності, ефективність судочинства та цілісність уряду).

2. Рівень втручання уряду (податковий тягар, державні витрати та фіскальний стан).

3. Ефективність регулювання (свобода бізнесу, свобода праці та монетарна свобода).

4. Відкритість ринку (свобода торгівлі, свобода інвестування та фінансова свобода).

Сьогодні індекс економічної свободи розраховується для 186 країн світу, при цьому повністю оцінені і зараховані до рейтингу лише 180 з них. Такі країни як Ірак, Лівія, Ліхтенштейн, Сомалі, Сирія та Ємен оцінюються частково й не класифікуються через відсутність достовірних даних і можливості проведення оцінки їх розвитку [147].

За рівнем індексу економічної свободи усі країни світу умовно поділяють на п’ять груп [148]:

1. Країни з вільною економікою (більше, ніж 80 балів).

2. Країни з переважно вільною економікою (від 70 до 80 балів).

3. Країни з помірно вільною економікою (від 60 до 70 балів).

4. Країни з переважно зарегульованою економікою (від 50 до 60 балів).

5. Країни із зарегульованою економікою (менше, ніж 50 балів).

Отже, для кількісного аналізу рівня економічної свободи у світі використовують кілька індексів. Специфіку оцінки і складові міжнародних рейтингів детальніше розглянемо у табл. 1.8.

Таблиця 1.8

Міжнародні рейтинги оцінки рівня економічних свобод

Організація, що здійснює дослідження	Основні складові рейтингу	Особливості оцінки
Cato Institute and The Fraser Institute	**5 груп показників:** 1. Розміри держави (% державного споживання, трансфертів, інвестицій у сукупних показниках і гранична податкова ставка). 2. Правова структура, законодавча база і захист прав власності (незалежність судової системи; захист прав інтелектуальної власності; втручання силових органів у здійснення правосуддя і політичний процес; несуперечливість законодавства). 3. Наявність і доступність надійних грошей (приріст грошової маси, інфляція, право громадян мати рахунки в іноземній валюті всередині країни і за кордоном). 4. Рівень свободи зовнішньої торгівлі (тарифні і нетарифні обмеження, фактичний розмір зовнішньої торгівлі, різниця між офіційним і неофіційним валютним курсом, державний контроль міжнародного руху капіталу). 5. Ступінь державного регулювання (регулювання кредитного ринку, регулювання ринку праці та бізнесу)	За кожним показником країнам виставляють оцінку в балах – від 0 до 10. Що більше балів, то більш високо оцінюється рівень економічної свободи у країні за даним критерієм. При підсумковому розрахунку індексу показники додають і формується зведений рейтинг
The Heritage Foundation	**12 субіндексів:** 1) права власності; 2) ефективність судочинства; 3) цілісність уряду; 4) податкове навантаження; 5) рівень бюджетних витрат; 6) фіскальний стан; 7) бізнес свобода; 8) свобода праці; 9) монетарна свобода; 10) свобода торгівлі; 11) інвестиційна свобода; 12) фінансова свобода.	За кожним показником країнам виставляють оцінку в балах – від 0 до 100. Що більше балів, то більш високо оцінюється рівень економічної свободи у країні за цим критерієм. При підсумковому розрахунку індексу показники додають.

Джерело: побудовано автором на основі [147; 148, с. 22-23]

Україна представлена в міжнародних рейтингах як країна з достатньою кількістю достовірних даних для проведення аналізу. Розглянемо динаміку індексу економічної свободи України за останні десять років (рис. 1.8).

Рис. 1.8. Індекс економічної свободи України

Джерело: побудовано автором на основі [147]

Як свідчать дані рис. 1.8, з 2010 року по 2017 рік Україна за рейтингом The Heritage Foundation відносилась до країн із зарегульованою економікою – середній бал за цей період складав 46,9 (менше 50 балів). Однак, в 2018-2019 роках спостерігаємо покращення Індексу і підняття України у вищу групу країн з переважно зарегульованою економікою. Низький рівень індексу економічної свободи робить нашу країну непривабливою для інвесторів, свідчить про відсутність реформ або їх уповільнений характер проведення.

Динаміка позиції України в індексі економічної свободи за останні десять років представлена на рис. 1.9.

Показник економічної свободи в Україні в 2019 році склав 52,3 бали, що робить її економіку 147-ю за індексом свободи. Загальний бал збільшився на 0,4 бали, порівняно з 2018 роком. Це стало можливим завдяки покращенню фіскального стану (+6,7), бізнес свободи (+3,4) (процес запуску бізнесу спростився, але виконання ліцензійних вимог займає ще багато часу) та прав власності (+2,9) (покращився законодавчий захист), що випереджали погіршення показників свободи праці (-6,1) (застарілий Трудовий кодекс без відповідної гнучкості), свободи торгівлі (-6,1) (велика залежність від

виробництва пшениці й експорту промислової та енергетичної продукції) та монетарної свободи (-1,5) (політична нестабільність негативно впливає на грошово-кредитні параметри) [147].

Рис. 1.9. Позиція України в індексі економічної свободи

Джерело: побудовано автором на основі [147]

За 2019 рік порівняно з 2018 роком спостерігаємо зростання семи показників індексу економічної свободи, погіршення трьох і два показники (інвестиційна та фінансова свобода) залишились без змін. В цілому інтегральний індекс зріс на 0,4 бали, чого явно замало для того, щоб зробити висновок про значне покращення соціально-економічного стану країни.

Крім того, Україна займає серед 44-х країн європейського регіону останнє 44-е місце. Загальний бал (52,3) набагато нижчий за регіональні та світові рівні. Для порівняння серед Європейських країн перше місце займає Швейцарія (81,9), восьме – Грузія (75,9), дев’ятнадцяте – Болгарія (69,0), двадцять перше – Румунія (68,6), двадцять третє – Польща (67,8), сорок перше – Росія (58,9), сорок друге – Білорусь (57,9) [147].

Довгий час відома як «Житниця Європи» за родючий чорнозем, Україна відстає від багатьох країн за проведенням необхідних структурних реформ. Для покращення ситуації необхідно розвивати ринки капіталів, покращувати

правову базу, проводити реальну боротьбу з корупцією, ефективну приватизацію, закінчити судову та земельну реформи, проводити зміни у сфері виробництва і споживання продуктів харчування, які мають безпосередній вплив на стан добробуту і рівень життя населення.

Обмежений доступ переважної більшості населення світу до продуктів харчування є результатом не лише зниження або відсутності достатньої платоспроможності, а й впливу змін клімату та продуктивності сільськогосподарського виробництва.

Зміна клімату, глобальне потепління ставить Україну та інші країни в нові умови. Досягнення, пов’язані з впровадженням технічних і технологічних нововведень в землеробстві та тваринництві, не змогли забезпечити в повному обсязі продовольством населення світу.

Автори кліматичних моделей по-різному оцінюють вплив факторів на зміни клімату і відштовхуються від різних прогнозів за чисельністю населення і розвитку промисловості на планеті. Але в цілому їх висновки сходяться: що б ми не робили, клімат продовжить змінюватися в бік потепління. Причому по-різному: в одних регіонах це буде відбуватися швидше і жорсткіше, в інших – повільніше і м’якше [149, с. 59].

Наприклад, передбачається, що в Україні зросте атмосферна вологість і обсяг опадів. Взимку буде ще тепліше, літо і весна теж потеплішають, а осінь залишиться майже незмінною. Але при цьому, як і в усьому світі, зросте ймовірність екстремальних явищ, таких як посухи, заморозки, повені.

Середньорічна температура за п’ятнадцять останніх років в Україні підвищилася всього на півградуса, але плодові дерева почали цвісти на півмісяця раніше. Вже до 2030 року літа буде вистачати південним сортам яблук і груш. Для сортів персика, абрикосу та черешні з невисокою зимостійкістю Україна цілком може стати зоною вже не ризикованого, а виправданого землеробства. Два врожаї на рік будуть давати огірки, помідори і навіть картопля: садимо в березні, збираємо в середині літа, знову садимо, і в жовтні – новий урожай. Саме для садових і овочевих культур оптимальні

умови, які готує нам майбутнє, хоча і зернові в них відчувають себе досить комфортно [150, с. 149].

З іншого боку, шкідники вже не будуть промерзати взимку, зможуть здійснювати кілька репродуктивних циклів за літо, а тепло і вогкість дуже подобаються грибкам і бактеріям. До того ж, через аномально теплі зими багато культур будуть «прокидатися» занадто рано, потрапляючи під заморозки, а приблизно раз на десятиліття можна чекати сувору зиму.

Як свідчать матеріали ФАО, щоб відповідати зростанню народонаселення світу, виробництво продовольства повинно бути, як мінімум подвоєно [151]. За прогнозами ООН до 2050 року населення Землі перевищить 9,7 млрд чоловік [152].

У нинішньому столітті багато регіонів світу можуть втратити можливість вирощувати деякі традиційні сільськогосподарські культури. А ось Україна, північ Європи і середня смуга Росії, отримають чудові стартові умови. Але якщо не почати адаптацію прямо зараз, ці ж умови ще більш ускладнять розвиток сільського господарства і створять ще більше проблем із забезпеченням населення продуктами харчування [153].

В даний час можна виділити кілька напрямків підготовки до змін клімату та забезпечення продовольчої безпеки країни.

Перш за все, практично всім сортам рослин підготувати заміну, створену під нові кліматичні умови. Дотувати пошук нових способів захисту рослин від заморозків, шкідників і хвороб. На ці розробки буде попит у всьому світі.

По-друге, врегулювати право власності на землю. Це дасть поштовх у розвитку садівництва – однієї з найбільш вигідних галузей сільського господарства.

По-треті, охороняти і масово висаджувати ліси, щоб уникнути обміління водних артерій.

І насамкінець, з урахуванням загальносвітових досліджень (кліматичних, економічних, демографічних) виробити державну стратегію конкурентоспроможності українських товарів та їх просування на світовому

ринку, особливо в африканських та азійських країнах.

На наш погляд, необхідно більш точно і адекватно підходити до розуміння суті поняття продовольчої безпеки в умовах зміни клімату, і задати складнішу мету – забезпечення максимальної життєдіяльності населення за рахунок відповідного рівня і якості продовольчого постачання, а також збереження продуктивності агроресурсів.

Зміни землекористування, структурні деформації та формування дуальної аграрної структури – корпоративного й індивідуального секторів, вносять певні корективи у сферу адаптаційних можливостей сільського господарства й сільських територій до впливів глобальних кліматичних змін [154, с. 116].

Збереження наявних тенденцій в умовах майбутніх кліматичних змін може спричинити суттєве загострення деяких проблем. У першу чергу, до них слід віднести:

- підвищення рівня розораності сільськогосподарських земель у північних та західних регіонах;

- подальша монокультуризація (переважно зерновий та олійний напрями) сільськогосподарського виробництва на підприємствах, підконтрольних агрохолдингам та міжнародним корпораціям, що посилить екологічне навантаження на земельні ресурси;

- збільшення потреби у великих капітальних інвестиціях для впровадження нових систем менеджменту та обробітку земельних ресурсів;

- посилення конкурентної боротьби між виробниками (дрібними та великими) у доступі до продуктивніших земельних, водних, лісових та інших ресурсів тощо [154, с. 116].

Різні типи сільськогосподарських виробників мають свої переваги й недоліки в адаптації до кліматичних змін, які залежать від багатьох чинників функціонування сільськогосподарської системи. Такими елементами є доступність інформації, кваліфікація, фінансові можливості, розвиненість інфраструктури тощо, доступ до яких залежить від типу виробників. Хоча

невеликі приватні фермерські господарства можуть бути гнучкішими та швидше реагувати на можливі зміни клімату, великі агрокорпорації мають кращий доступ до фінансових ресурсів і застосування новітніх технологій [154, с. 117].

Комплексність у розробленні й реалізації заходів різного рівня є необхідною передумовою забезпечення ефективності процесу адаптації до змін клімату на сільських територіях. Частина великих агрохолдингів та фермерських господарств уже активно впроваджують певні адаптаційні заходи, тоді як до 20% підприємств зазнають суттєвих втрат від змін клімату (варіація урожайності подекуди досягає різниці у 2,5-4,5 рази). Згідно з оцінками дослідників, переведення останніх на інноваційні технології, адаптованих до змін клімату можуть забезпечити збільшення валового урожаю до 10% [154, с. 118].

Шубравська О.В., Прокопенко К.О. вважають, що розвиток сільськогосподарського виробництва за таких умов може відбуватися за двома сценаріями: інерційним та інноваційним [155]. Інерційний сценарій передбачає продовження сучасних тенденцій, що склалися у сільськогосподарському виробництві. За інноваційним сценарієм очікується масштабне впровадження інтенсивних технологій.

Розвиток виробництва продовольства в умовах зміни клімату, екологічних обмежень та використання новацій в сільському господарстві дозволило зробити висновок:

– за обох сценаріїв у середньостроковій перспективі (до 2025 р.) матиме місце зростання виробництва пшениці та кукурудзи;

– через ігнорування екологічних умов та кліматичних змін у довгостроковій перспективі (до 2035 р.) виробництво зазначених вище культур буде поступово скорочуватись, а за інноваційним сценарієм – виробництво стабільно зростатиме, хоча й нижчими, ніж зараз, темпами;

– є всі підстави очікувати наявності вагомих ризиків подальшого розвитку як виробництва соняшнику, так і сфери його переробки. В рамках

інерційного сценарію нарощування виробництва можливе лише в середньостроковій перспективі, проте вже в довгостроковій – імовірне скорочення обсягів виробництва внаслідок зниження урожайності;

– у галузі скотарства за умови розділення м'ясного та молочного напрямів вирощування великої рогатої худоби (ВРХ) та збільшення площ під кормовими угіддями цілком імовірним є здешевлення виробництва яловичини та підвищення якості продукції, що дасть можливість забезпечити потреби внутрішнього ринку, а також розширить потенціал експорту [155].

З огляду на необхідність в таких умовах забезпечувати продовольчу безпеку, Урядом затверджена Концепція реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року [156].

Згідно цією концепцією має бути розроблена Національна стратегія адаптації до змін клімату на період до 2030 р., яка має враховувати різні адаптаційні можливості всіх типів виробників і узгоджуватися на всіх ієрархічних рівнях держави (табл. 1.9).

Таблиця 1.9

Матриця розподілу адаптаційних заходів за рівнем управління

Адаптаційні заходи	Рівні управління		
	Національний	Регіональний	Локальний
1. Агрострахування	+	-	-
2. Моніторинг поширення хвороб та шкідників	+	-	-
3. Агрометеорологічне прогнозування	+	-	-
4. Захист рослин від хвороб та шкідників	-	-	+
5. Зміна періодів проведення агротехнічних робіт	-	-	+
6. Зміна систем обробітку ґрунту	-	-	+
7. Впровадження безпечних систем внесення добрив	-	-	+
8. Впровадження стійких сортів рослин	+	-	+
9. Водозберігаючі технології обробітку ґрунту	-	+	+
10. Захист від ерозії ґрунту	-	+	-

Джерело: побудовано автором на основі [154, с. 118]

Таким чином, сучасні тенденції розвитку продовольчої політики все більше орієнтується на комплементарний характер діяльності виробників продовольства з відповідним поєднанням створення матеріальних і суспільних благ у національній економіці. Серед останніх найважливішою є продовольча безпека країни, яка забезпечується ефективним розвитком сільського господарства як складової матеріального виробництва – основи національної економіки з огляду на важливість створення необхідних для суспільства засобів виробництва і предметів споживання.

Явище комплементарності національної економіки є досить складним і малодослідженим, почало використовуватися в економічній науці України порівняно недавно. Вважаємо, що його доцільно розглядати з двох сторін.

У широкому розумінні – це взаємопов’язана і взаємоузгоджена економічна діяльність, структурована в галузевому (промисловість, сільське господарство, торгівля, будівництво тощо) і адміністративно-територіальному просторі (області, райони, міста, селища, села) у межах країни, спрямована на ефективний розвиток національної економіки.

У вузькому розумінні – це економічна діяльність у межах окремої галузі, яка має свої особливості розвитку, взаємопов’язані комплексні підгалузі та взаємодоповнюючі види виробництва, характеризуються диференціацією та спрямована на досягнення галузевих і макроекономічних результатів.

Так, як сільське господарство – це галузь економіки, що призначена для забезпечення населення продовольством і промисловості сировиною, тому комплементарність національної економіки та її зв’язок з продовольчою безпекою розглядаємо за другим підходом. За ним явище комплементарності має базуватися на узгодженні інтересів виробників продукції, сільських територіальних громад і сільської місцевості, які мають ефективно взаємодіяти між собою на основі ознаки кооперації, а не вести гостру конкурентну боротьбу між собою. У таких взаємопов’язаних продовольчих системах ефективно реалізується різновекторність аграрного виробництва і багатофункціональність сільського господарства.

Комплементарність системи продовольчої безпеки має наступні характеристики (рис. 1.10):

Рис. 1.10. Принципи комплементарності системи продовольчої безпеки

Джерело: побудовано автором на основі [154, с. 20-21]

Таким чином, в умовах комплементарності економіки прагнення до єдності через взаємодоповнення і взаємодію стає органічно властивою і для суспільного життя на селі, і для економічної взаємодії господарюючих тут суб'єктів. Як результат, відносини між учасниками виробничого процесу орієнтовані на співпрацю і досягнення поставлених цілей, а не гостру конкуренцію за локальні ресурси [157, с. 50-54].

Точніша характеристика сучасних процесів зростання продовольчого виробництва в умовах комплементарності економіки можлива при використанні удосконалених методичних підходів до оцінки ефективності діяльності підприємств галузі. Цілісне уявлення про трансформаційні процеси

в АПК забезпечує використання в дослідженнях різних методів [158, с. 74].

В якості пріоритету розвитку методології комплексної оцінки розвитку продовольчого забезпечення необхідно виділити: використання ширшого набору сучасних методів дослідження; актуалізацію наукового пошуку в галузі інформаційних засад дослідження; обґрунтування мінімально значимих рівнів наукового пошуку; проведення ситуаційних досліджень поряд з поширеним хронологічним підходом.

Новими напрямами в економічних дослідженнях є оцінка втрачених можливостей недобору виробництва продукції відносно його потенційної продуктивності, оцінка сценаріїв розвитку, методика оцінки рівня економічної відповідальності суб’єктів господарювання.

В сучасних умовах господарювання виникла гостра необхідність розвитку протизатратного механізму та розробки методологічних засад розрахунку втрат продукції, методів визначення та оцінки тіньової економіки в галузі, які до останнього часу практично не здійснювалась. Цілісність функціонування системи продовольчого забезпечення передбачає комплементарність її розвитку, що базується на взаємодії всіх елементів, які незалежно від характеристик, повинні сприяти стабілізації виробництва в цілому. На сучасному етапі для продовольчого виробництва головною метою є перехід до поступового стабільного розвитку.

В системі виробничих відносин продовольчого виробництва переважають функціонально необхідні економічні взаємозв’язки, без яких система існувати не може. До них, на нашу думку, відносяться: тісна залежність виробничих результатів від комплексу природно-кліматичних, сезонних, екологічних факторів; опосередковані зв’язки системи організації та управління фінансуванням, інвестуванням, капіталовкладеннями; специфіка впливу часового фактору. Тому при недосконалості даних взаємозв’язків виникає потреба у формуванні залежностей та зв’язків, які визначають можливість стабілізації та поступового розвитку як підприємств агропромислового комплексу, так і продовольчого виробництва в цілому.

Висновки до розділу 1

Проведений аналіз наукових праць з питань еволюції наукових підходів до розгляду питання продовольчої безпеки визначив її існування на всіх етапах розвитку суспільства, однак її гострота та значимість залежить від стану та особливостей функціонування національної економіки.

1. Результати узагальнення та систематизації теоретичних підходів, що розкривають природу та економічну сутність поняття «продовольча безпека», дозволяють структурувати його елементи. Так, еволюція поглядів на продовольчу проблему розпочалася ще за часів Стародавнього Єгипту, Античної Греції та Риму (Сіутські номархи, Гомер, Платон, Катон), питання продовольчого забезпечення розроблювалися у працях меркантелістів (Ман), фізіократів (Кене), класичних політекономістів (Сміт, Рікардо), у економічних творах Мальтуса, Маркса, Кейнса, Кондратьєва, Олесницького, Храпливого. Доведено, що економічні теорії не гарантують остаточного вирішення проблеми забезпечення продовольчої безпеки, у тому числі і в не кризових умовах розвитку економіки.

2. Застосування історико-логічного підходу дозволило визначити сучасне розуміння продовольчої безпеки як світової проблеми, що має глобальний характер і впливає на всі сторони життя суспільства, має взаємозв’язок з економічною системою, політичним ладом, ресурсним забезпеченням, особливостями споживання та національними традиціями господарювання в різних країнах. Встановлено біполярність продовольчої проблеми – в одних країнах значна кількість людей недоїдає, в той же час в інших, навпаки, переїдає та має надлишкову вагу. Відсутність продовольчої безпеки на сучасному етапі розвитку суспільства веде до ще більшої відстані між розвинутими країнами та країнами, що розвиваються. Доведено, що вирішення продовольчої проблеми знаходиться в площині вирішення питання забезпечення продовольством і пояснюється фізіологічними потребами

людини у харчуванні, інстинктом самозбереження, на якому базується людська діяльність.

3. Ретроспективний аналіз та опрацювання іноземної і вітчизняної літератури дозволив виявити різні підходи до трактування поняття «продовольча безпека». Проведений аналіз довів, що категорія «продовольча безпека» є складним і багатоаспектним поняттям, яке слід виокремити з агрегованого поняття «національна безпека». Обґрунтовано необхідність розширення наукового розуміння сутності продовольчої безпеки у контексті забезпечення активної життєдіяльності населення за рахунок відповідного рівня та якості продовольства, а також збереження продуктивності ресурсів. Для інтерпретації категорії продовольча безпека з ресурсно-відтворювальної точки зору запропоновано використовувати теоретичний підхід, основою якого є класифікація природних, економічних і соціальних ресурсів, задіяних у агропромисловому виробництві.

4. Опрацювання інформаційного масиву джерел даних різних міжнародних організацій та авторів, дозволив узагальнити і систематизувати чотири концептуальні підходи до тлумачення поняття «продовольча безпека»: як стан системи, як рівень доступу, як механізм забезпечення, як ієрархічний рівень. Хронологічний аналіз визначення поняття «продовольча безпека» у нормативно-правових актах довів необхідність розробки нового напряму наукового пошуку, який би передбачав зменшення нестачі в продовольстві на різних ієрархічних рівнях і максимально забезпечував би відтворювальний процес, що включає збалансоване використання ресурсів. Дослідження наукових підходів до визначення поняття «продовольча безпека» дозволило представити авторське її бачення як забезпеченої відповідними ресурсами та економічним потенціалом здатності держави гарантувати незалежно від зовнішніх і внутрішніх загроз потреби населення в продовольстві в обсягах, якості та асортименті, які відповідають науково обґрунтованим стандартам і нормам.

5. Теоретико-методологічне обґрунтування категорії «продовольча

безпека» дозволило систематизувати класифікацію методів економічних досліджень продовольчого забезпечення, залежно від етапів їх застосування, на підставі чого був зроблений вибір спеціальних методів аналізу ситуації та прогнозної оцінки. Визначено специфіку функціонування сільського господарства в сучасних умовах, яка пов'язана з недостатністю інформаційної бази; наявністю тіньової економіки, комерційною таємницею більшості підприємств, діяльністю різних організаційно-правових структур і форм власності, динамічністю розвитку, що вносить суттєві особливості в процес дослідження продовольчої безпеки. Встановлено, що індикативний аналіз та методи моделювання дають можливість провести об'єктивну оцінку таких характеристик продовольчої системи, які достатньо проблематично визначити в реальних умовах у зв'язку з неможливістю проведення практичних експериментів внаслідок обмеженості часовими параметрами.

6. У процесі дослідження соціально-економічних параметрів продовольчої безпеки доведено, що в сучасних умовах вирішення цієї проблеми пов'язано зі суттєвими змінами у зовнішньому та внутрішньому середовищі, зокрема впливом змін клімату та продуктивності сільськогосподарського виробництва, в результаті чого удосконалено методологічний підхід до обґрунтування комплементарності національної економіки та її зв'язку з продовольчою безпекою. В межах наукового підходу визначено принципи комплементарності взаємоузгодженого розвитку виробників сільськогосподарської продукції, сільських територіальних громад і сільської місцевості, за якого зростає ефективність галузі та економічний добробут сільських спільнот, забезпечується розширене відтворення виробничих ресурсів у певному територіальному просторі відповідно до європейських і світових трендів.

Основні результати досліджень за розділом 1 опубліковані в наукових працях автора: [1; 52; 67; 96; 139; 149; 150; 158].

РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

2.1. Обґрунтування критеріїв та вибір індикаторів продовольчої безпеки національної економіки

В сучасних умовах одним з основних елементів державної політики у сфері національної економіки України є забезпечення продовольчої безпеки. Зміст поняття продовольчої безпеки має розкриватися в системі критеріїв і показників, які дають всебічну характеристику її поточного стану, динаміки і тенденцій змін. При цьому особливо важливим є наявність формалізованих індикаторів і критеріїв, за допомогою яких можна як якісно, так і кількісно оцінити рівень продовольчої безпеки держави та конкретного регіону. Необхідність такої системи визначається об’єктивними потребами управління продовольчою безпекою, формулювання цілей державного регулювання агропромислового комплексу та прийняття управлінських рішень (вироблення плану дій у стратегічній і короткостроковій перспективі). Однак, в Україні відсутня єдина система оцінки показників продовольчої безпеки, що ускладнює проведення реальної діагностики її стану. Тому проблема кількісного визначення стану продовольчої безпеки згідно системи індикаторів та їх граничних значень залишається актуальною і на даний час розвитку національної економіки.

Визначені у Розділі 1 соціально-економічні параметри та підходи до трактування поняття «продовольча безпека» свідчать, що це складна категорія, яка має різне тлумачення серед зарубіжних і українських учених і наукових шкіл. Результати досліджень попереднього розділу також показали, що на формування продовольчої безпеки у системі національної економіки впливає безліч важкопрогнозованих об’єктивних і суб’єктивних факторів. Тому можемо стверджувати, що для кожної держави та її економіки визначення

параметрів продовольчої безпеки є справою суто індивідуальною та унікальною, яка пов’язана з побудовою своєї моделі. Найвища ефективність при цьому досягається, коли власна продовольча політика формується на кращому досвіді економічно розвинутих країн світу, однак з врахуванням наявного ресурсного потенціалу та національних інтересів.

Продовольча безпека розглядається як один з основних елементів національної безпеки держави, що забезпечує її автономність і незалежність від суміжних країн, і досліджується багатьма українськими вченими [33; 158; 159; 160]. Проте питання кількісної оцінки рівня продовольчої безпеки залишається дискусійним і потребує постійного моніторингу та аналізу. На сьогодні серед вітчизняних дослідників немає єдиної точки зору щодо системи критеріїв і показників продовольчої безпеки, що дають змогу всебічно охарактеризувати стан агропромислового комплексу і ринку продовольства. Для національного рівня існують загальновизнані критерії і показники продовольчої безпеки, проте для рівня регіону першочерговим є завдання розширення кола показників і уточнення критеріїв з урахуванням специфіки регіону, рівня забезпечення продовольчої безпеки [161, с. 98; 162, с. 89].

Запорукою ефективності системи продовольчої безпеки є наявність процедур комплексної діагностики її стану, яка дає змогу врахувати взаємозв'язок різних чинників. Показники повинні характеризувати стан основних чинників продовольчої безпеки. В.І. Власов пропонує розглядати як найважливіші чинники наступні [31, с. 69]:

1) рівень і структура кінцевого споживання продуктів харчування;

2) стан продовольчого потенціалу сфер АПК і природних ресурсів сільськогосподарського призначення;

3) обсяги і структура експорту-імпорту продовольства в регіоні, які характеризують міжрегіональний аспект відтворення;

4) якість і безпека продовольства.

Продовольча безпека – це стан виробництва продуктів харчування в країні, що здатний повною мірою забезпечити потреби кожного члена

суспільства в продовольстві належної якості за умови його збалансованості та доступності для кожного члена суспільства [53]. Виходячи з такого визначення, на думку П.Т. Саблука, з урахуванням досвіду світової цивілізації має бути розроблена і всебічно виважена парадигма національної продовольчої безпеки з тим, щоб забезпечити населення країни продуктами харчування, одягом, житлом, а промисловість – сировиною. Не може вважатися економічно розвинутою і багатою держава, якщо людина в ній обмежена у продуктах харчування [29, с. 3].

На практиці дотримання продовольчої незалежності може виявитися нездійсненною для багатьох регіонів. Досягнення самозабезпечення продовольством з метою забезпечення безпеки для регіонального рівня, на відміну від національного, втрачає свою гостроту. Так, прояв загроз, які зумовлені іншими регіонами або соціально-економічною ситуацією в країні в цілому менш імовірне, ніж прояв загроз національній безпеці з боку інших держав або світових ринків. До того ж цикли відтворення продовольства на рівні регіону балансуються на національному рівні як цілісна підсистема, яка входить до соціально-економічного комплексу країни.

Тому слід переглянути й уточнити як склад критеріїв оцінки продовольчої безпеки для регіону, так і їх значення для даного рівня. При цьому мають бути вирішені два основні питання: платоспроможна продовольча забезпеченість населення і можливість її збереження (поліпшення) в перспективі, незалежно від внутрішніх і зовнішніх загроз. Це дозволить урівноважити проблему доступності до продовольства в короткостроковій перспективі і стратегічної орієнтації на стале відтворення АПК, розвиток його потенціалу і насичення продовольчого ринку власною продукцією.

В Україні оцінка рівня продовольчої безпеки здійснюється відповідно до Методики визначення основних індикаторів продовольчої безпеки, яка містить сім індикаторів [163].

Індикатори – це орієнтири розвитку, що визначають межу негативних

процесів, подаючи сигнали учасникам ринку про можливі несприятливі сфери, зниження глобального рівня національної безпеки [53]. З їх допомогою можна кількісно оцінити та сигналізувати про майбутню небезпеку, здійснити комплекс програмно-цільових заходів щодо стабілізації ситуації.

Критерій продовольчої безпеки – це граничний (пороговий) рівень індикатора, що є межею, поза якою продовольча ситуація у країні (регіоні) вважається небезпечною. Граничні значення індикаторів характеризують граничні межі, нижче (вище) яких певна економічна (соціальна чи екологічна) система виходить зі стану рівноваги, розбалансовується та переходить у небезпечну для подальшого функціонування і розвитку зону. За граничні значення, зазвичай, приймають міжнародні еталонні, значення економічно розвинутих країн, найкращі значення за сукупністю регіонів, країн, рекомендації міжнародних організацій, світових і вітчизняних експертів, власні експертні оцінки, максимальні (мінімальні) із усієї сукупності показників. У зарубіжній науковій літературі застосовується близько 200 визначень та 450 індикаторів продовольчої безпеки [164].

Отже, якщо показник індикатора перевищує критерій, то це свідчить про відсутність загрози продовольчій безпеці України, і навпаки. Відповідно, саме критерії індикаторів продовольчої безпеки формують оціночну систему становища продовольчої безпеки України.

Згідно Методики визначення основних індикаторів продовольчої безпеки визначено наступні індикатори та критерії показників продовольчої безпеки [163]:

1) добову енергетичну цінність раціону людини, що визначається як сума добутків одиниці маси окремих видів продуктів, які споживаються людиною протягом доби, та їх енергетичної цінності. Граничний критерій встановлений у 2500 ккал на добу, при цьому 55% добового раціону повинно забезпечуватися за рахунок споживання продуктів тваринного походження;

2) забезпечення раціону людини основними видами продуктів, що визначається як співвідношення між фактичним споживанням окремого

продукту та його раціональною нормою;

3) достатність запасів зерна у державних ресурсах, що визначається як співвідношення між обсягами продовольчого зерна у державному резерві та обсягами внутрішнього споживання населенням хліба і хлібопродуктів у перерахунку на зерно. Граничним критерієм для зазначеного показника вважається його 17% рівень, що відповідає 60 дням споживання;

4) економічну доступність продуктів, що визначається як частка сукупних витрат на харчування у загальному підсумку сукупних витрат домогосподарств. Граничним критерієм для зазначеного показника вважається його 60% рівень;

5) диференціацію вартості харчування за соціальними групами, що відстежується в динаміці та розраховується як співвідношення між вартістю харчування 20% домогосподарств з найбільшими доходами та вартістю харчування 20% домогосподарств з найменшими доходами;

6) ємність внутрішнього ринку окремих продуктів, що відстежується в динаміці та визначається у натуральному виразі як добуток споживання певного продукту та середньорічної чисельності населення;

7) продовольчу незалежність за окремим продуктом, що визначається як співвідношення між обсягом імпорту окремого продукту у натуральному виразі та ємністю його внутрішнього ринку. Граничним критерієм для зазначеного показника вважається його 30% рівень [165].

Таким чином, в Методиці розрахунку рівня продовольчої безпеки України надано формули розрахунку семи основних індикаторів, а також визначено критерії чотирьох з них.

Натомість, у статті 11 Розділу IV проєкту Закону України «Про продовольчу безпеку України» № 8370-1 було надано перелік з восьми індикаторів продовольчої безпеки, показники яких відображають відсутність або наявність загрози продовольчій безпеці України, зокрема на основі критеріїв цих індикаторів як граничних показників [166]. При цьому, в Законопроєкті встановлено критерії лише трьох з восьми індикаторів.

Порівнюючи індикатори, передбачені в цих двох документах, варто підкреслити, що лише один з них, зокрема індикатор економічної доступності харчових продуктів, включений в обидва переліки в однаковому формулюванні. Стосовно інших індикаторів, то, наприклад, передбачений в Законопроєкті індикатор рівня споживання населенням харчових продуктів включає в себе два основних індикатори, закріплених у Методиці визначення основних індикаторів, а саме: забезпечення раціону людини основними видами продуктів (критерій – 17%) та добова енергетична цінність раціону людини (критерій – 2500 ккал.).

Крім того, два основних індикатори (диференціація вартості харчування за соціальними групами та ємність внутрішнього ринку окремих продуктів), що містяться в Методиці і визначають цільовий соціальних характер концепції продовольчої безпеки, взагалі не включені в Законопроєкт. Натомість, перелік індикаторів Законопроєкту розширений за рахунок п’яти нових, а саме [166]:

1) фізична доступність харчових продуктів,

2) стійкість продовольчого ринку,

3) безпечність і якість харчових продуктів,

4) рівень розвитку аграрного сектору,

5) природно-ресурсний потенціал і ефективність його використання.

Таким чином, проведений аналіз засвідчує, що відбувається зміщення акценту з індивідуального забезпечення продовольчої безпеки (забезпечення кожної людини) на загальне (забезпечення як наявність ресурсу як такого). Відповідно до Законопроєкту, центральне місце у переліку індикаторів продовольчої безпеки, а отже, при визначенні загрози продовольчій безпеці України, займає індикатор ступеня незалежності продовольчого ринку як такий, що визначається показниками [166]:

1) продовольчої незалежності окремих видів продовольства (часткою імпорту у загальній структурі їх реалізації);

2) рівнем самозабезпеченості основними видами продовольства (достатністю запасів цих продуктів);

3) обсягом державних запасів продовольства;

4) балансом зовнішньої торгівлі за продовольчими товарами.

Більше того, показник цього індикатора є ключовим для експортно-імпортної діяльності України, оскільки саме його критерій, в якості винятку, є підставою для введення законних експортно-імпортних обмежень або інших обмежень щодо забезпечення цілей продовольчої безпеки держави без порушення її міжнародно-правових зобов'язань, зокрема норм СОТ.

Отже, до Законопроєкту необхідно включити наступні пропозиції щодо індикаторів продовольчої безпеки України:

1) закріпити узгоджений перелік індикаторів продовольчої безпеки, які б корелювалися з чинними та відповідали соціальному призначенню закону,

2) визначити конкретні формули обрахунку індикаторів у статті 11 Розділу IV Законопроєкту,

3) встановити критерії кожного з індикаторів у статті 12 Розділу IV Законопроєкту [167, с. 89].

Слід зазначити, що крім вітчизняних підходів до оцінювання продовольчої безпеки, існують різні міжнародні методики. Переважна більшість з них пропонує розрахунок визначеного набору індикаторів, значення яких узагальнюються в інтегральній оцінці стану продовольчої безпеки. На основі цих методик можна провести SWOT-аналіз продовольчої безпеки, виявити сильні та слабкі сторони для підвищення її рівня. Для прикладу, Global Food Security Index (GFSI) глобальний індекс продовольчої безпеки розглядає три ключові фактори – допустимість, доступність, якість та безпечність [168].

Згідно рейтингу GFSI на грудень 2019 року Україна займала 76 місце серед 113 країн, маючи 57,1 бали. Перші п'ять місць зайняли такі країни, як Сінгапур (87,4), Ірландія (84,0), США (83,7), Швейцарія (83,1), Фінляндія та Норвегія (по 82,9). Нас випередили також Білорусь (70,9) – 36 місце, Румунія (70,2) – 38 місце, Росія (69,7) – 42 місце, Казахстан (67,3) – 48 місце, Гана (62,8)

– 59 місце, Еквадор (61,8) – 63 місце, Узбекистан (59,0) – 71 місце і навіть Гондурас (58,0) – 73 місце [168].

Для розуміння ситуації з таким критичним станом для України згідно рейтингу GFSI проведемо SWOT-аналіз продовольчої безпеки. Сильними сторонами (Strengths - S) вважаються ті, які мають більше 75 балів зі 100, слабкими (Challenges - C) – показники, які мають менше 25 балів зі 100, інші фактори (Others - O) – знаходяться в інтервалі 25-75 балів (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Сильні та слабкі сторони продовольчої безпеки України згідно GFSI

Сильні сторони (S) (> 75 балів)			Слабкі сторони (C) (< 25 балів)		
№ з/п	Показники	Оцінка в балах	№ з/п	Показники	Оцінка в балах
1	Частка населення за межею бідності	99,9	1	Корупція	0,0
2	Безпечність харчових продуктів	95,7	2	Стандарти харчування	0,0
3	Зміна середньої вартості продуктів харчування	94,5	3	Бюджетні видатки дослідження та розробки у сільському господарстві	1,1
4	Втрати врожаю	90,4	4	ВВП на душу населення (дол. США за ПКС)	6,8
5	Потреба міст у продуктах харчування	90,1	5	Ризик політичної стабільності	+16,7
6	Тарифи на імпорт сільськогосподарської продукції	85,5			
Загальні показники, які впливають на рівень продовольчої безпеки					
№ з/п	Назва показника		Рівень, у порівнянні зі світовим індексом		Оцінка
1	ВВП на душу населення, дол. США за ПКС		Низький (-)		411,2
2	Населення, млн.		Низький (+,-)		42,01
3	Площа земельної ділянки, км^2		Низький (+,-)		579290
4	Поширеність недоїдання, %		Низький (+)		3,5
5	Інтенсивність втрати їжі, ккал/люд.-год		Низький (+)		18
6	Індекс людського розвитку		Високий (+)		0,75

Джерело: власні дослідження автора на основі [168]

Дані табл. 2.1 свідчать, що до сильних сторін належать 6 факторів, найкращим з яких є частка населення за межею бідності – 99,9 балів. До слабких сторін належать 5 факторів, найгіршими серед яких є корупція та стандарти харчування – по 0,00 балів і бюджетні видатки на дослідження та

розробки у сільському господарстві – 1,1 балів.

Серед 6 загальних показників, які впливають на рівень продовольчої безпеки, стимуляторами, тобто показниками, збільшення яких покращує загальну оцінку явища або процесу, є три фактори:

- поширеність недоїдання – 3,5%;
- інтенсивність втрати врожаю – 18 ккал/люд.-год;
- індекс людського розвитку – 0,75.

Найгіршим показником є валовий внутрішній продукт на душу населення – 411,2 дол. США за паритетом купівельної спроможності.

Для детальнішого аналізу проведемо аналіз ключових факторів глобального індексу продовольчої безпеки GFSI, які згадувались раніше (рис. 2.1-2.3).

Рис. 2.1. Складові фактору допустимості, грудень 2019 року

Джерело: власні дослідження автора на основі табл. 2.1 та [168]

Серед складових фактору допустимості найбільший позитивний вплив на продовольчу безпеку мають частка населення за межею бідності (1S) – 16,4% від середнього показника, тобто населення, яке живе до 3,20 дол. США в день за ПКС 2011 року, та зміна середньої вартості продуктів харчування (3S) – це -1,9% від середнього показника, тобто свідчить про зниження

середніх витрат на продукти харчування, що вимірюються через індекс продовольчих цін (ІПЦ), який відслідковує зміни вартості середнього продуктового кошика з 2010 року.

Найбільший негативний вплив на продовольчу безпеку має показник валового внутрішнього продукту на душу населення (4С) – це -11,0% від середнього показника, тобто показує індивідуальний дохід за доступністю продуктів харчування (рис. 2.1). До інших факторів належать: 1О – наявність програм з безпеки харчових продуктів, 2О – доступ фермерів до фінансування.

Загальний бал за даним фактором складає 63,9 балів із 71, максимально можливих за цією категорією.

Аналіз складових фактору доступності (рис. 2.2) показує, що найбільший позитивний вплив на продовольчу безпеку мають показники втрати врожаю (4S) – 5,5% від середнього показника, та потреба міст у продуктах харчування (5S) – 8,1% від середнього показника, тобто залежність продовольчої безпеки від міської урбанізації.

Рис. 2.2. Складові фактору доступності, грудень 2019 року

Джерело: власні дослідження автора на основі табл. 2.1 та [168]

Найбільший негативний вплив мають показники корупції (1С) – це -38,5% від середнього показника, тобто ступінь поширення корупції в країні, та бюджетні видатки на дослідження та розробки у сільському господарстві (3С) – це -3,9% від середнього показника, тобто відношення частки сільського

господарства в видатках бюджету до частки доданої вартості сільського господарства у ВВП. Слід зазначити, що за розрахунками The Economist Intelligence Unit (EIU), організації, яка вираховує Глобальний індекс продовольчої безпеки (GFSI), рівень корупції в Україні за шкалою від 0 – найкраще значення до 4 – найгірше значення складає 4, тобто найвищий рівень ризику [168]. До інших факторів належать: 3О – достатність поставок, 4О – сільськогосподарська інфраструктура, 5О – волатильність сільськогосподарського виробництва (рис. 2.2).

Загальний бал за даним фактором складає 50,0 балів із 89, максимально можливих за цією категорією.

Аналіз складових фактору якості та безпеки (рис. 2.3) показує, що найбільший позитивний вплив на продовольчу безпеку має безпечність харчових продуктів (2S) – 13,2% від середнього показника, тобто інтегральний показник-вимірник сприятливих умов для безпечності харчових продуктів.

Рис. 2.3. Складові фактору якості та безпеки, грудень 2019 року

Джерело: власні дослідження автора на основі табл. 2.1 та [168]

Найбільший негативний вплив має показник стандартів харчування (2С) – це -67,4% від середнього показника, тобто інтегральний показник-вимірник дій уряду щодо підвищення стандартів харчування. До інших факторів належать: 6О – дієтичне різноманіття, 7О – доступність мікроелементів, 8О – якість білку.

Загальний бал за даним фактором складає 59,6 балів із 60, максимально можливих за цією категорією.

Підсумовуючи проведені дослідження ключових факторів глобального індексу продовольчої безпеки GFSI, можна зробити висновок, що найпроблемнішим є фактор доступності зі своїми складовими висока корупція та низькими бюджетними видатками на наукові дослідження у сільському господарстві, а найкращим є фактор якості та безпеки харчових продуктів. Тому при розробці стратегії забезпечення продовольчої безпеки найбільшу увагу слід приділяти складовим фактору доступності.

Україна не стоїть осторонь важливих світових процесів забезпечення продовольчої безпеки. В умовах євроінтеграційного вектору руху наша країна приєдналася до Глобальних цілей сталого розвитку, що мають на меті подолання принизливого стану бідності і голоду згідно Декларації тисячоліття [169]. Нові орієнтири зі сталого розвитку були визначені на Саміті ООН у вересні 2015 року в рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку. Підсумковим документом Саміту «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» було затверджено 17 Цілей Сталого Розвитку та 169 завдань [170].

Для встановлення стратегічних рамок національного розвитку України на період до 2030 року на засадах принципу «Нікого не залишити осторонь» було започатковано інклюзивний процес адаптації Цілей сталого розвитку (ЦСР), які слугуватимуть основою для інтеграції зусиль, спрямованих на забезпечення економічного зростання, соціальної справедливості та раціонального природокористування [170].

15 вересня 2017 року Уряд України представив Національну доповідь «Цілі сталого розвитку: Україна», яка визначала базові показники для їх досягнення. У доповіді представлені результати адаптації 17 глобальних ЦСР з урахуванням специфіки національного розвитку. Ця робота проводилася за підтримки усіх агентств ООН в Україні, зокрема, Програми розвитку ООН, та спільно з Інститутом демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи

Національної академії наук України [171].

Серед 17 Цілей сталого розвитку безпосередньо до продовольчої безпеки відносяться перші дві (Додаток В):

Ціль 1. Подолання бідності у всіх її формах та усюди.

Ціль 2. Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства.

Ще п’ять цілей, які згідно методики FAO можна віднести до індикаторів продовольчої безпеки, мають побічний вплив на продовольчу безпеку:

Ціль 3. Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх в будь-якому віці.

Ціль 6. Забезпечення наявності та раціонального використання водних ресурсів і санітарії для всіх.

Ціль 8. Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх.

Ціль 10. Скорочення нерівності всередині країн і між ними.

Ціль 16. Сприяння побудові миролюбного й відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій на всіх рівнях [171].

З огляду сили впливу цілей на продовольчу безпеку проведемо порівняльну характеристику глобальних і національних завдань для вирішення цієї проблеми відповідно до Цілі сталого розвитку 1 (табл. 2.2).

Як показує аналіз таблиці 2.2, до глобальних завдань прямої дії на продовольчу безпеку (Ціль 1), визначених Генеральною Асамблеєю ООН, віднесено п’ять, а до національних завдань, визначених Міністерством економічного розвитку і торгівлі України, віднесено три. Крім того, національні завдання України розкриті через досягнення відповідних індикаторів на період до 2030 року.

Таблиця 2.2

Глобальні та національні завдання ЦСР прямої дії (Ціль #1)

Глобальні завдання до 2030 року *	Національні завдання ** (Україна)
1.1. Ліквідувати крайню бідність для всіх людей в усьому світі (проживання на суму менш, ніж 1,25 дол. США на день)	1.1. Скоротити в 4 рази рівень бідності, зокрема шляхом ліквідації її крайніх форм
1.2. Скоротити частку чоловіків, жінок і дітей, що живуть у злиднях у всіх їх проявах, згідно з національними визначеннями, принаймні наполовину	1.2. Відповідність відсутня
1.3. Упровадити на національному рівні належні системи і заходи соціального захисту для всіх, включаючи встановлення мінімальних рівнів, і досягти суттєвого охоплення бідних і уразливих верств населення	1.3. Збільшити охоплення бідного населення адресними програмами соціальної підтримки
1.4. Забезпечити, щоб всі чоловіки і жінки, особливо незаможні та вразливі, мали рівні права на економічні ресурси, а також доступ до базових послуг, володіння і розпорядження землею та іншими формами власності, успадкованого майна, природних ресурсів, нових технологій і фінансових послуг, включаючи мікрофінансування	1.4. Відповідність відсутня
1.5 Підвищити життєстійкість малозабезпечених і осіб, які перебувають в уразливому становищі, зменшити їх незахищеність і вразливість перед викликаними зміною клімату екстремальними явищами та іншими економічними, соціальними й екологічними потрясіннями і лихами	1.5. Підвищити життєстійкість соціально вразливих верств населення

Джерело: * Побудовано автором на основі [172]
** Побудовано автором на основі [173]

Серед прогнозних національних індикаторів на період до 2030 року найреалістичнішим щодо його досягнення є показник частки осіб, добове споживання яких є нижчим за 5,05 дол. США за паритетом купівельної спроможності (табл. 2.3).

Так, за даними The Economist Intelligence Unit (EIU), розрахованими у грудні 2019 року, бальна оцінка цього показника склала 99,9 балів із 100 балів, тобто показник майже ідеальний (табл. 2.1 та рис. 2.1). Однак, слід зазначити, що розрахунки були зроблені для населення, яке живе до 3,20 дол. США в день за паритетом купівельної спроможності 2011 року.

Щодо інших показників, то державна система економічної підтримки вразливих верств не виконувала покладених на неї соціальних функцій.

Таблиця 2.3

Прогноз національних індикаторів з досягнення Цілі сталого розвитку 1

Національні (Україна)		Прогноз за роками			
завдання	**Індикатори**	**2015**	**2020**	**2025**	**2030**
1.1. Скоротити в 4 рази рівень бідності, зокрема шляхом ліквідації її крайніх форм	1.1.1. Частка населення, чиї середньодушові еквівалентні сукупні витрати є нижчими за фактичний (розрахунковий) прожитковий мінімум, %	58,30	30,00	20,00	10,00
	1.1.2. Частка осіб, добове споживання яких є нижчим за 5,05 дол. США за ПКС (паритет купівельної спроможності валюти), %	2,20	0,50	0,00	0,00
1.3. Збільшити охоплення бідного населення адресними програмами соціальної підтримки	1.3.1. Частка бідних, які охоплені державною соціальною підтримкою, в загальній чисельності бідного населення, %	56,30	65,00	75,00	85,00
1.5. Підвищити життєстійкість соціально вразливих верств населення	1.5.1. Співвідношення рівнів бідності домогосподарств з дітьми та домогосподарств без дітей, рази	1,77	1,60	1,40	1,27
	1.5.2. Частка витрат на харчування в сукупних витратах домогосподарств, %	54,60	50,00	40,00	30,00

Джерело: побудовано автором на основі [173]

Протягом останніх років значні темпи зниження реальних доходів населення спричинили поширення монетарної бідності. Спроби переведення системи соціальної підтримки на засади адресності не дали відчутних результатів. Охоплення бідних верств соціальною підтримкою (55,7%) є нижчим за охоплення нею всього населення (56,3%) [173].

Монетарна бідність змусила населення витрачати більше половини коштів на харчування У більшості домогосподарств не вистачає коштів для оплати базових побутових та соціальних послуг. Це свідчить про загальне зниження життєвого рівня та негативні структурні трансформації у споживанні переважної більшості українських сімей.

Крім того, протягом останніх років з’явилися нові або відносно нові для України феномени, як раптова бідність (втрата житла, майна та джерел для

існування внаслідок збройного конфлікту на Сході), медична бідність (неспроможність отримати лікування чи придбати ліки), бідність через заборгованість перед банківськими установами. Наразі продовжує зростати вразливість майже всіх груп населення до різних форм бідності. Не останню роль тут відіграє і низький рівень фінансової грамотності населення, особливо сільського [174, с. 333].

Фінансова та економічна грамотність, дотримання правових норм у фінансовому житті, захист прав споживачів фінансових послуг, активна взаємодія з фінансовими установами та правильне фінансове планування – це шлях до підвищення добробуту населення [175].

Проведемо порівняльну характеристику глобальних і національних завдань для вирішення продовольчої проблеми відповідно до Цілі 2 (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Глобальні та національні завдання ЦСР прямої дії (Ціль #2)

Глобальні завдання до 2030 року *	**Національні завдання ** (Україна)**
2.1. Покінчити з голодом і забезпечити всім, особливо малозабезпеченим і вразливим групам населення, включаючи немовлят, цілорічний доступ до безпечної, поживної та достатньої їжі	2.1. Забезпечити доступність збалансованого харчування на рівні науково обґрунтованих норм для всіх верств населення
2.2. Покінчити з усіма формами недоїдання, у т.ч. досягти до 2025 року цільових показників, що стосуються боротьби з затримкою росту і виснаженням у дітей віком до 5 років, тощо	2.2. Віднесено до п. 2.1
2.3. Подвоїти продуктивність с/г і доходи дрібних виробників, зокрема жінок, представників корінних народів, фермерських сімейних господарств, скотарів і рибалок, у т.ч. шляхом забезпечення гарантованого та рівного доступу до землі, інших ресурсів і факторів с/г виробництва, знань, фінансових послуг, ринків і можливостей	2.3. Підвищити вдвічі продуктивність сільського господарства, насамперед за рахунок використання інноваційних технологій
2.4. Забезпечити створення стійких систем виробництва продуктів харчування й упровадити методи ведення сільського господарства, які дозволяють підвищити життєстійкість і продуктивність та збільшити обсяги виробництва, сприяють збереженню екосистем, зміцнюють здатність адаптуватися до зміни клімату, екстремальних погодних явищ, засух, повеней та інших лих і поступово покращують якість земель та ґрунтів	2.4. Забезпечити створення стійких систем виробництва продуктів харчування, що сприяють збереженню екосистем і поступово покращують якість земель та ґрунтів, насамперед за рахунок інноваційних технологій
2.5. До 2020 р. забезпечити збереження генетичного різноманіття насіння і культивованих рослин, а також с/г і домашніх тварин та відповідних ним диких видів, у т.ч. шляхом належного утримання банків насіння і рослин, тощо	2.5. Знизити волатильність цін на продукти харчування

Джерело: * побудовано автором на основі [172]
** побудовано автором на основі [173]

Економічне зростання є передумовою подолання бідності. Дотримання балансу між економічною доцільністю та соціальною ефективністю є основною вимогою реформи системи соціальної підтримки.

Як показує аналіз таблиці 2.4, до глобальних завдань прямої дії на продовольчу безпеку (Ціль 2), визначених Генеральною Асамблеєю ООН, віднесено п’ять, а до національних завдань, визначених Міністерством економічного розвитку і торгівлі України, віднесено чотири.

Серед прогнозних національних індикаторів на період до 2030 року згідно Цілі 2 найреалістичнішим щодо його досягнення є показник частки сільськогосподарських угідь під органічним виробництвом у загальній площі сільськогосподарських угідь України (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Прогноз національних індикаторів з досягнення Цілі сталого розвитку 2

Національні (Україна)		**Прогноз за роками**			
завдання	**Індикатори**	**2015**	**2020**	**2025**	**2030**
2.1. Забезпечити доступність збалансованого харчування на рівні науково обґрунтованих норм для всіх верств населення	2.1.1. Споживання м’яса в розрахунку на одну особу, кг/рік	51,0	61,0	71,0	80,0
	2.1.2. Споживання молока в розрахунку на особу, кг/рік	210,0	270,0	320,0	380,0
	2.1.3. Споживання фруктів у розрахунку на особу, кг/рік	51,0	65,0	78,0	90,0
2.3. Підвищити вдвічі продуктивність сільського господарства, насамперед за рахунок використання інноваційних технологій	2.3.1. Продуктивність праці в сільському господарстві, тис. доларів США на одного зайнятого	8,7	10,0	12,5	15,0
	2.3.2. Індекс с/г продукції, %	95,2	102,0	102,0	102,0
2.4. Забезпечити створення стійких систем виробництва продуктів харчування, що сприяють збереженню екосистем і поступово покращують якість земель та ґрунтів, насамперед за рахунок інноваційних технологій	2.4.1. Індекс виробництва харчових продуктів,%	87,2	103,0	103,0	103,0
	2.4.2. Частка продукції харчової промисловості та переробки с/г сировини в експорті груп 1-24 УКТЗЕД, %	38,3	51,0	57,0	65,0
	2.4.3. Частка с/г угідь під органічним виробництвом у їх загальній площі в Україні, %	1,0	1,1	1,3	1,7
2.5. Знизити волатильність цін на продукти харчування	2.5.1. Індекс споживчих цін на продукти харчування (середньорічний), %	144,4	105,0	105,0	105,0

Джерело: побудовано автором на основі [173]

При відповідній аграрній політиці Уряду цілком можливо до 2030 року збільшити частку сільськогосподарських угідь під органічним виробництвом з 1,1% в 2020 році до 1,7% в 2030 році.

Аналіз даних табл. 2.5 свідчить, що у харчуванні українців, насамперед, відсутня збалансованість. Споживання м'яса і м'ясопродуктів становить 64% науково обґрунтованої норми, молока і молокопродуктів – 55%, риби та рибопродуктів – 43%. Крім того, споживання плодів та ягід, які є основним джерелом вітамінів для організму людини, також суттєво відстає від нормативного показника − на 43% [173].

Надзвичайно високою є частка витрат населення на харчування. Так, у 2015 році ця частка становила 54,6% загальних сукупних витрат (табл. 2.3), що у 3-5 разів перевищує аналогічні показники країн Європейського Союзу. Домогосподарства з найнижчим рівнем доходів витрачали на харчування 63% сукупних витрат при граничному встановленому критерії на рівні 60%.

Разом з тим, інтеграція України до світового економічного простору, посилення процесів глобалізації та лібералізації торгівлі потребує адаптації до постійно змінних динамічних умов. Вдосконалення аграрної політики при цьому має передбачати збільшення чисельності сільського населення в цілому за рахунок створення нових робочих місць у сільськогосподарському виробництві та розвитку інфраструктури сільської місцевості. По-друге, підвищити рівень продуктивності праці за рахунок оновлення зношених виробничих фондів, використанням нових технологій. По-третє, пришвидшити процеси адаптації до європейських вимог щодо якості і безпечності харчових продуктів з метою посилення конкурентних позицій вітчизняної продукції на зовнішніх ринках та зростання частки експорту продукції харчової промисловості. Слід також запровадити механізми мотивації сільськогосподарських товаровиробників з дотримання агроекологічних вимог, створити інформаційну систему про стан кон'юнктури ринків та умови ведення бізнесу. І, насамкінець, завершити земельну реформу, створивши ефективного власника сільськогосподарських земель.

Вивчення світової практики оцінювання продовольчої безпеки показало, що існує багато методик, які ґрунтуються на сформованій групі індикаторів. Оцінка рівня продовольчої безпеки здійснюється на основі індикаторів, що рекомендуються Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН (FAO) та Всесвітньою організацією охорони здоров'я. Показники класифікуються за чотирма критеріями продовольчої безпеки – наявність, доступність, стабільність і використання. Відразу слід зазначити, що за інформацією ФАО останнє оновлення даних відбулося 9 жовтня 2019 р. [176].

Однак, за багатьма показниками наявні статистичні дані лише за 2011-2013 роки, а за деякими даними взагалі відсутня інформація, що унеможливлює проведення інтегрального аналізу в динаміці за окремими групами індикаторів. У такій ситуації можливо проаналізувати лише окремі показники в порівнянні з іншими країнами, групами країн чи світом у цілому.

Проведемо порівняльну характеристику значень індикаторів наявності (1 група) за методикою FAO (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Індикатори наявності (Availability) за ФАО

№ з/п	Назва показника	Одиниця виміру	Останні дані	Значення індикаторів (Стимулятори)			
				Світ	США	Європа	Україна
1	Середня адекватність харчування – (С)	%	2016-2018	122	148	135	119
2	Середня вартість виробництва продуктів харчування – (С)	$ на душу населення	2015-2017	207	469	303	398
3	Частка енергетичного харчування від споживання зернових, коренеплодів, бульбоплодів – (С)	%	2011-2013	50	24	34	41
4	Середній обсяг споживання білка – (С)	грам на душу населення в день	2011-2013	78,4	108,7	101,5	87,7
5	Середній обсяг споживання білка тваринного походження – (С)	грам на душу населення в день	2011-2013	30,7	69,0	57,4	42,0

Джерело: побудовано автором на основі [176; 177]

За чотирма показниками середня адекватність харчування, середня вартість виробництва продуктів харчування, середній обсяг споживання білка та середній обсяг споживання білка тваринного походження показник України перевищує світовий, однак значно відстає від США та країн Європи (табл. 2.6).

Лише за показником частка енергетичного харчування від споживання зернових, коренеплодів, бульбоплодів Україна випереджає США та країни Європи, але дещо відстає від світового показника.

Проведемо порівняльну характеристику значень індикаторів доступності (2 група) за методикою FAO (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Індикатори доступності (Access) за ФАО

№ з/п	Назва показника	Одиниця виміру	Останні дані	Значення індикаторів (Стимулятори/Дестимулятори)			
				Світ	США	Європа	Україна
1	Щільність залізничних шляхів – (С)	на 100 км^2 площі суші	2017	0,9	1,5	1,5	3,6
2	Рівень ВВП за ПКС – (С)	$ на душу населення	2018	15941	55681	37324	7907
3	Розповсюдженість недоїдання – (Д)	%	2016-2018	10,7	<2,5	<2,5	3,5
4	Розповсюдженість гострої продовольчої безпеки серед загальної кількості населення – (Д)	%	2018	10,8	<2,5	<2,5	3,5
5	Розповсюдженість помірної або гострої продовольчої безпеки серед загальної кількості населення – (Д)	%	2016-2018	25,4	9,2	8,2	7,8

Джерело: побудовано автором на основі [176; 177]

За двома показниками-стимуляторами Україна перевищує світовий рівень, рівень США та країн Європи. Це щільність залізничних шляхів – 3,6 та відсоток розповсюдження помірної або гострої продовольчої безпеки серед загальної кількості населення – 7,8%. За двома показниками-дестимуляторами Україна дещо відстає від США та країн Європи. Це розповсюдженість

недоїдання – 3,5% та розповсюдженість гострої продовольчої безпеки серед загальної кількості населення – 3,5% при нормативі менше 2,5% (табл. 2.7). Єдиним показником-стимулятором, за яким Україна критично відстає від інших, – це ВВП за паритетом купівельної спроможності – 7907 $ на душу населення у 2018 році. Це у 2 рази менше за світовий рівень, у 7 разів менше за показник США та майже у 5 разів менше, ніж Європейський рівень.

Проведемо порівняльну характеристику значень індикаторів стабільності (3 група) за методикою FAO (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Індикатори стабільності (Stability) за ФАО

№ з/п	Назва показника	Одиниця виміру	Останні дані	Значення індикаторів (Стимулятори/Дестимулятори)			
				Світ	США	Європа	Україна
1	Коефіцієнт залежності від імпорту зернових – (Д)	%	2011-2013	-1,0	-19,1	-16,1	-79,5
2	Відсоток орних земель, обладнаних для зрошення – (С)	%	2014-2016	23,3	17,5	9,5	6,6
3	Частка імпорту продовольчих товарів в загальному обсязі експорту товарів – (Д)	%	2011-2013	5,0	4,0	6,0	7,0
4	Політична стабільність і відсутність насильства чи тероризму – (С)	одиниць	2017	х	0,3	0,6	-1,9
5	Зміна виробництва продуктів харчування – (С)	$ на душу населення	2016	2,2	12,7	8,3	38,3
6	Зміна поставок продовольства – (С)	ккал в день на душу населення	2013	6,0	42,0	16,0	68,0

Джерело: побудовано автором на основі [176; 177]

За показниками стабільності Україна мало залежна від імпорту зернових і значно випереджає як світовий рівень, так і країни Європи та США за цим показником-дестимулятором. Негативні показники щодо відсотку орних земель, обладнаних для зрошення, частки імпорту продовольчих товарів в

загальному обсязі експорту товарів та відсутності політичної стабільності і наявності насильства в країні (табл. 2.8).

Проведемо порівняльну характеристику значень індикаторів використання (4 група) за методикою FAO (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Індикатори використання (Utilization) за ФАО

№ з/п	Назва показника	Одиниця виміру	Останні дані	Значення індикаторів (Стимулятори/Дестимулятори)			
				Світ	США	Європа	Україна
1	Доступ до основних джерел води – (С)	%	2017	89,6	99,3	96,5	93,8
2	Доступ до основних послуг санітарії – (С)	%	2017	73,4	100,0	95,1	96,2
3	Доступ до безпечних джерел води – (С)	%	2017	70,6	99,0	95,2	92,0
4	Доступ до безпечних послуг санітарії – (С)	%	2017	45,0	90,0	81,2	68,5
5	Відсоток дітей до 5-ти років, які страждають від виснаження – (Д)	%	2018	7,3	0,8	2,6	1,8
6	Відсоток дітей до 5-ти років, які відстають у рості – (Д)	%	2018	21,9	2,1	8,2	10,1
7	Відсоток дітей до 5-ти років з надлишковою вагою – (Д)	%	2018	5,9	8,8	9,2	9,6
8	Відсоток дорослих, які страждають від ожиріння – (Д)	%	2016	13,2	37,3	25,4	26,1
9	Поширеність анемії серед молодих жінок – (Д)	%	2016	32,8	13,3	20,2	23,5
10	Поширеність виключно грудного вигодовування серед дітей у віці 0-5 місяців – (С)	%	2018	41,6	34,7	х	19,7
11	Поширеність низької ваги при народженні – (Д)	%	2015	14,6	8,0	6,5	5,6

Джерело: побудовано автором на основі [176; 177]

За даною групою показників Україна має одні з найкращих показників серед світових і європейських рівнів. Так, високі показники доступу до основних і безпечних джерел води, до основних послуг санітарії. Однак, низький рівень доступу до безпечних послуг санітарії, високий відсоток дітей

до 5-ти років, які відстають у рості та мають надлишкову вагу (табл. 2.9).

Таким чином, існуючі підходи до визначення індикаторів і критеріїв оцінки стану продовольчої безпеки вимагають подальшого вдосконалення та використання світового досвіду. Методика оцінювання продовольчої безпеки України охоплює менший спектр характеристик продовольчої безпеки, ніж міжнародні методики. А забезпечення продовольчої безпеки на достатньому рівні залежить від вчасно виявлених проблем та загроз, їх уникнення чи максимально швидкої ліквідації.

Враховуючи вищевикладене, стан продовольчої безпеки країни можна охарактеризувати широким спектром взаємозалежних показників, які доцільно систематизувати у такі групи: стан забезпечення населення якісною і безпечною продукцією; рівень споживання населенням продуктів харчування; економічну і фізичну доступність продовольства; стійкість продовольчого ринку і ступінь його незалежності; рівень розвитку агропродовольчої сфери; природно-ресурсний потенціал і ефективність його використання.

Слід зазначити, що для повного аналізу стану продовольчої безпеки доцільно враховувати й ряд показників соціально-економічного характеру, які в свою чергу визначають як рівень, так і якість життя населення. Крім того, при характеристиці стану продовольчої безпеки необхідним є аналіз макроекономічних показників, адже проблема має комплексний характер і пов’язана з розвитком як країни в цілому, так і окремих її регіонів.

У перспективі слід перейти до застосування в Україні системи індикаторів продовольчої безпеки, запропонованих експертами Комітету з продовольчої безпеки (CFS). Це дасть можливість здійснити оцінку реального стану продовольчої безпеки, який складається у різних регіонах і в країні загалом, та своєчасно здійснити відповідні заходи щодо її покращення.

2.2. Особливості системного підходу до формування безпечної моделі продовольчого забезпечення

Продовольча безпека держави є важливим елементом системи національної безпеки, яка характеризує економічну стійкість та політичну незалежність, здатність держави забезпечувати елементарні першочергові основні потреби населення без шкоди для економічних інтересів.

Забезпечення продовольчої безпеки визначено одним з основних напрямів державної політики з питань національної безпеки в сфері економіки [81, ст. 3]. Стратегія національної безпеки передбачає необхідність послідовного проведення реформ, забезпечення пріоритетного розвитку агропромислового комплексу як основи продовольчої безпеки [82, с. 3-13].

В Україні склалася малоефективна продовольча система, яка не забезпечує досягнення визначених цілей аграрної політики, зокрема формування належного рівня продовольчої безпеки. У процесі державного регулювання продовольчої безпеки ігнорується системний принцип, а основна увага зосереджується на окремих аспектах цього складного соціально-економічного питання. Тому необхідна комплексна аграрна політика з відповідним інституційно-нормативним забезпеченням, що стане передумовою належного рівня продовольчої безпеки держави.

Це об’єктивно потребує визначення практичних напрямів розбудови механізму формування продовольчої безпеки на основі системного підходу. Вагомий внесок у теорію і практику, а також у методологію дослідження такого складного системного поняття як продовольча безпека внесли вітчизняні та зарубіжні вчені О. Гойчук [35], О. Зеленська [178], М. Малік [179], П. Саблук [180], Е. Серова [127], О. Скидан [159], Ю. Хромов [181], Д. Шахов [182].

Теорію системного аналізу та системної методології досліджували Дж. Клір [183], М. Месарович [184], Т. Сааті [185], У.Р. Ешбі [186] та інші.

Формування системи продовольчої безпеки передбачає взаємозв’язок

між агропромисловою та зовнішньоекономічною діяльністю, забезпечення якості і безпеки продуктів харчування та досягнення раціональних норм споживання продовольства населенням. Очікувалось, що аграрна реформа, перебудова відносин власності приведуть до активізації суспільної діяльності та підвищення ефективності агропромислового виробництва на основі ринкової економіки. Однак, вчені зазначають, що «внаслідок не комплексного підходу до найважливіших організаційно-економічних розрахунків у виборі шляхів та способів її досягнення, послаблення функції державних органів, посилення деструктивних процесів, виникла стагнація ідей і практичних дій в агарній сфері країни» [187, с. 113].

В.Г. Алькема зазначає [188, с. 13], що складність методологічної ситуації у сфері дослідження проблем безпеки полягає у відсутності необхідного інструментарію. Базовим у методології повинен бути принцип цілісності.

На думку О.В. Скидана [159], інституціоналізація процесу формування продовольчої безпеки передбачає впровадження владними інституціями адекватних засобів регулювання, насамперед, правових. Проте прийняті законодавчі акти мають суто декларативний характер і не визначають чітких механізмів управління системою продовольчої безпеки. Відсутні визначення об’єктів і суб’єктів управління, їх функцій і завдань, методів управління, комплексні критерії та інтегровані показники оцінки ефективності державного регулювання системи продовольчої безпеки і в цілому система моніторингу виконання прийнятих стратегічних рішень. Це унеможливлює здійснення ефективного управління в зазначеній сфері, викликає некерованість процесів розвитку, деструктивну конкуренцію між елементами системи за ресурси, безсистемний і нераціональний їх розподіл останніх.

Без належної уваги залишаються проблеми розвитку продовольчих систем, не дивлячись на наявність вагомих розробок з питань теорії економічного зростання і розвитку. Лише окремі автори [179; 189; 190; 191; 192] використовують у своїх дослідженнях синергетичний підхід до системного аналізу явищ і процесів в агропромисловому комплексі.

Таким чином, основною причиною негативних наслідків аграрної реформи є відсутність застосування системного підходу до її формування, обґрунтованості та реалізації. Вважаємо, що успішне проведення реформ потребує глибокого теоретичного дослідження та обґрунтування, комплексного аналізу та синтезу взаємодії її міжсистемних елементів, оскільки намагання запровадити досвід ведення господарської діяльності економічно розвинутих країн в умовах нестабільної вітчизняної економіки не дає дієвих і бажаних результатів.

Тому продовольчу безпеку слід розглядати як об’єкт чи виробничо-економічну систему, дія якої базується на загальних принципах та закономірностях розвитку. Виходячи із сучасних реалій, наявності внутрішніх і зовнішніх загроз, загальної економічної ситуації, ефективності і дієвості законодавчо-нормативної бази, вищезгадані проблеми ще довгий час будуть актуальними.

Дослідження продовольчої безпеки як економічної категорії у Розділі 1, дають підстави визначити її як складну багаторівневу системну структуру. Система продовольчої безпеки формується як комплекс підсистем, необхідних і достатніх для забезпечення цільового призначення цієї системи – захист від загроз базисному інтересу держави і безперервному кількісному і якісному забезпеченню її населення продовольством. Вона відноситься до класу економічних систем, які прийнято називати великими і складними.

Існує значна кількість визначень категорії «система», які розглядаються у межах загальної теорії систем та відносяться до загальних і до конкретних систем [193; 194; 195; 196].

До першої групи належать погляди на систему як множину об’єктів з їх відношеннями [194, с. 27; 197, с. 31].

До другої групи включають визначення цілісності як важливої властивості системи. При цьому «система – це комплекс взаємопов'язаних елементів, що утворюють цілісність» [188; 197].

До третьої групи визначень відносять ті, які акцентують увагу на меті як

основному системоутворюючому факторі. «Система – це набір взаємодіючих елементів, які можуть реалізувати визначену мету» [198].

Поняття «система» є одним із найважливіших у науці та у всіх видах господарської діяльності. Воно вказує на взаємопов'язаність, взаємодію всіх явищ і процесів. Система – це сукупність елементів, що знаходяться між собою у певних відносинах та зв'язках і створюють певну цілісність [199].

До найважливіших ознак системи належить те, що:

1) вона складається з множини елементів;

2) елементи певним чином впорядковані, взаємопов'язані та взаємодіють між собою;

3) її елементи складають цілісність, єдність.

Наукова проблема безпеки будь-якої системи, на думку В.Г. Алькеми [188, с. 13], відображає реалізацію комплексу взаємопов'язаних інтересів і цілей відкритих економічних систем різного рівня ієрархії. Це дає підстави розглядати різні економічні системи як певні цілісності, що мають загальні стійкі, глибинні властивості та риси.

Як базові властивості складних систем Дж. Касті виділяє [200, с. 46-47]: зв'язність, складність та сталість. Він доводить, що ці властивості притаманні і економічним системам, та вважає, що структурна зв'язність та складність, динамічна складність (керованість), стійкість, адаптованість, ефективність, надійність та самоорганізація є основними чинниками життєдіяльності економічних систем.

У відповідності з теорією систем [201; 202] продовольчу безпеку як економічну систему (F_S) можна подати у наступному вигляді:

$$F_s = \left[\{a_i\},\ \{c_j\}\right],\ \ a_i \in A,\ \ c_j \in C \qquad (2.1);$$

де a_i – множина елементів які визначають продовольчу безпеку як економічну систему (A – це множина елементів системи продовольчої безпеки);

c_j – множина взаємозв'язків, в яких знаходяться ці елементи (C – це множина взаємозв'язків між елементами продовольчої безпеки).

На думку О.І. Гойчук [35], саме ці зв'язки визначають емерджентні властивості системи, а значить і функції системи на різних етапах її розвитку. Система функціонує у тісній взаємодії із зовнішнім середовищем, тому доцільно говорити про поведінку системи як множину станів системи, коли перехід із одного стану до іншого визначається певною функцією. В даному випадку вона має такий вигляд:

$$F_s = [\{x\},\ f:(x,y) \to X, D\ ],\quad x \in X \qquad (2.2);$$

де $x = (x_1, \ldots, x_n) \in X$ – множина поточних станів системи;

$y = (y_1, \ldots y_m) \in Y$ – множина поточних станів зовнішнього середовища;

$f: (X, Y) \to x$ – функція переходу від одного стану системи до наступного в залежності від внутрішніх параметрів і впливу зовнішніх факторів;

$D \in Y$ – множина допустимих станів системи або обмежень на них.

О.І. Гойчук вважає [35], що такий підхід дозволяє враховувати двоїстий характер продовольчої безпеки: з одного боку, як системи, що має власну структуру, яка характеризується внутрішньою будовою її складових, з іншого - як системи, що розвивається за певними законами як єдине ціле.

Аналіз різноманітних тлумачень терміну «складна система» дозволяє виділити основні групи властивостей, що характеризують:

- сукупність та складність систем;
- зв'язок систем із зовнішнім середовищем;
- цілеспрямованість систем;
- параметри їх розвитку та функціонування [197, с. 60-62].

Системні ознаки цілісного об'єкта якісно відрізняються від характеристик елементів системи, що свідчить про принципову неможливість зведення характеристик системи до суми її частин, тобто спостерігається емерджентність – поява нового, обумовленого виникненням між елементами

системи синергетичних зв’язків [203; 204, с. 24].

Синергетика – це вчення про взаємодію факторів виробництва. Предметом її пізнання є нелінійні процеси в усіх без винятку формах руху матерії. Деякі вчені теорію аналізу складних систем розглядають під назвою «синергетика», який визначає теорію самоорганізації в системах різної природи [205].

Нелінійність економіки проявляється у багатоваріантності та альтернативності, можливості вибору напрямів, а також прискоренні запланованих темпів розвитку. Кожне явище чи процес об’єктивної та суб’єктивної реальності розглядається через призму широкого категоріального апарату «нелінійної парадигми» [206, с. 5].

Застосування основних положень синергетики для розробки перспектив розвитку продовольчого забезпечення істотно змінює традиційні погляди на соціально-економічні явища.

Таким чином, у процесі дослідження складних систем постають завдання їх аналізу та синтезу [207, с. 39-44].

Основними ознаками таких систем, відповідно до синегретичного погляду, є [208]:

- нестабільність (складні системи прагнуть мати багато можливих варіантів поведінки);

- незвідність (складні системи виступають як єдине ціле і не можуть бути вивчені шляхом їх розбиття на частини, що розглядаються ізольовано);

- адаптивність (складні системи часто включають множину агентів, які приймають рішення і діють, виходячи із часткової інформації про систему в цілому і її оточення);

- емерджентність, тобто від існуючого до того, що виникає (складні системи продукують неочікувану поведінку, яку неможливо передбачити на основі знань властивостей їх складових, якщо розглядати їх ізольовано).

Основними перевагами системного підходу в дослідженні продовольчої безпеки є забезпечення можливості систематизації аналізу і синтезу складних

процесів і явищ у продовольчій сфері, а також формування системного мислення.

Системний підхід – це напрям методології наукового пізнання і соціальної практики, в основі якого лежить розгляд об’єктів як систем [209, с. 23].

На думку інших вчених, «системний підхід – це напрям методології наукового пізнання й соціальної практики, в основі якого лежить розгляд об’єктів як систем. Системний підхід орієнтує дослідників на розкриття цілісності об’єкта, на виявлення різноманітних зв’язків у ньому й зведення їх в єдину теоретичну картинку» [210, с. 43].

За допомогою комплексного підходу, який ґрунтується на об’єднанні розрізнених систем знань різних наук, можна досягти як міжгалузевого, так і внутрішньодисциплінарного синтезу наукового знання. Важливою перевагою цього підходу є можливість спільного розгляду економічних об’єктів, які не є елементами однієї системи. Це дає можливість встановити особливості міжсистемної взаємодії різних за сутністю та структурою і поведінкою систем.

В той же час за допомогою методології системного аналізу можливо максимального точного сформулювати завдання на кожному етапі і визначити на кожному етапі метод, який найбільше відповідає суті постановки завдання.

Системний підхід ґрунтується на таких принципах [207, с. 85-86]:

1) єдності, що означає розгляд системи як єдиного цілого і як сукупності частин;

2) розвитку, тобто врахування змінюваності системи, її здатності до розвитку та нагромадження інформації з урахуванням динаміки середовища;

3) глобальної мети, що передбачає відповідальність за її вибір;

4) функціональності, спільності розгляду структури системи й функцій, із пріоритетом функцій над структурою;

5) поєднання децентралізації і централізації;

6) ієрархії (облік супідрядності й ранжування частин);

7) невизначеності (облік імовірного настання події);

8) організованості (виконання рішень).

Концептуально, на думку О.І. Гойчук [35], формування системи продовольчої безпеки може бути представлено у вигляді логічної моделі, де виділяють наступні підсистеми: забезпечення, функціональна, цільова, контролююча і регулююча. Вона пропонує розглядати продовольчу безпеку як стійкість продовольчої системи, що динамічно розвивається і складається з функціональної і цільової підсистем. Функціональна підсистема охоплює виробництво продовольства, формування і розподіл продовольчих ресурсів. Цільова підсистема реалізує головну ціль продовольчої безпеки – споживання продуктів харчування.

Продовольча система пов’язана із підсистемами фінансового, матеріально-технічного, інформаційного, кадрового та наукового забезпечення. Система індикаторів продовольчої безпеки є контролюючою підсистемою в системі формування національної продовольчої безпеки. Підсистема управління охоплює як ринкові механізми регулювання системи, так і заходи державного управління, які коригують дію ринкових регуляторів відповідно до стану продовольчої безпеки і згідно з показниками контролюючої підсистеми [35].

Деякі вчені вважають, що об’єднання елементів системи продовольчої безпеки в підсистеми здійснюються на основі функціонального, організаційного, ресурсного і технологічного принципів [211].

Функціональний принцип означає, що підсистеми призначені та забезпечують своїми цільовими функціями, тобто інтегральними напрямками діяльності і результатами, реалізацію головної цілі системи – забезпечення продовольчої безпеки держави чи регіону.

Суть організаційного принципу полягає в тому, що підсистеми зв’язані організаційно та підпорядковані одна одній так, щоб найкраще забезпечити реалізацію головної цілі системи.

Ресурсний принцип передбачає забезпечення підсистем всіма необхідними ресурсами для виконання своїх цільових функцій за кількісними

та якісними параметрами.

Технологічний принцип проявляється в тому, що підсистеми мають власні технології для функціонально необхідного перетворення ресурсів і пов’язані між собою загальносистемними технологічними перетвореннями ресурсів, які необхідні для реалізації цілі системи.

Принципи об’єднання підсистем утворюють чотири основні типи конфігурацій зв’язків: функціональну, організаційну, ресурсну та технологічну.

Продовольча безпека визначається рівнем ефективності всієї економіки. Однак продовольчі ресурси формуються в процесі агропромислового виробництва. Тому такі підсистеми як збут і розподіл продовольства, продовольчі резерви і споживання відносяться до функціональних підсистем.

Базисом даної підсистеми виступає аграрний комплекс, що є основним джерелом поставки продовольства на ринки.

Стійкий і збалансований розвиток функціональних підсистем з орієнтацією виробництва на рівень обґрунтованих норм харчування при ефективному використанні виробничого і біокліматичного потенціалу є визначальним принципом якісного поліпшення продовольчого постачання населення.

Таким чином, підсистеми аграрного комплексу збуту і розподілу продовольства відносяться до функціонально цільових підсистем. Інші підсистеми – державного управління і природоохоронних заходів реалізують мету продовольчої безпеки і її ефективний розвиток [94].

Системоутворюючим фактором для формування системи продовольчої безпеки є агропромисловий комплекс, всі підкомплекси якого орієнтовані на вирішення проблеми забезпечення продовольчої безпеки та продовольчої незалежності держави.

Структура продовольчої безпеки в залежності від оточуючого середовища наведена на рис. 2.4 [94].

Рис. 2.4. Структура продовольчої безпеки як системи

Джерело: побудовано автором на основі [94]

Для функціонування системи продовольчої безпеки О.В. Скидан виділяє принципи формування [159]. Він вважає, що стрижневим є принцип соціальності, який передбачає цільову спрямованість цієї системи та кожної її складової на задоволення харчових потреб людини.

Другим важливим принципом є комплексність, що означає одночасний вплив на всі складові системи.

Третій принцип – системність, який передбачає всебічний підхід до вирішення економічних, соціальних, екологічних та інших аспектів проблеми продовольчої безпеки.

Четвертий – адекватність у виборі регуляторів, що пов’язано з

неоднозначністю їх дії на різних етапах розвитку економічної системи та в умовах зміни кон'юнктури внутрішнього і зовнішнього ринків.

І останній принцип – стійкість системи, тобто обов'язкове дотримання вищевказаних принципів соціальності, комплексності, системності та адекватності незалежно від зміни зовнішнього середовища [159].

Вважаємо, що структурно складові елементи продовольчої безпеки як цілісної системи можна представити наступним чином (рис. 2.5).

Рис. 2.5. Складові елементи продовольчої безпеки як цілісної системи

Джерело: побудовано автором на основі [94]

Слід відмітити, що взаємозв'язок між складовими виробничого потенціалу у системі продовольчої безпеки забезпечують технології, в тому числі управлінські, взаємовідносини між суб'єктами та зовнішнє середовище. Отже, продовольчу безпеку можна розглядати як виробничо-економічну систему, для якої характерні загальні закономірності та принципу розвитку.

Системна модель продовольчої безпеки містить проблеми агропромислового комплексу держави та її економічної безпеки. Виходячи з того, що найважливішою концептуальною основою життєдіяльності людей є безперервне забезпечення їх продовольством, продовольчу безпеку слід розглядати в якості біосоціальної основи існування населення. В такому вигляді продовольча безпека виступає в ролі своєрідної матеріальної субстанції економічних та соціальних відносин та має безпосередній зв'язок з демографічною та геополітичною безпеками [139, с. 38].

Д.В. Шахов відмічає, що продовольча безпека за структурою має горизонтальну і вертикальну складові [182]. Наприклад, горизонтальна структура передбачає дослідження продовольчої безпеки країни як складової частини національної безпеки.

Агропродовольча сфера являє собою один з об'єктів управління аграрної політики, на який покладається завдання формування пропозиції на продовольство. Одночасно потрібним є формуванням попиту на нього, тому у даному випадку необхідним є системний підхід, що передбачає визначення пріоритетів за кожним напрямом аграрної політики з подальшим їх розглядом у взаємозв'язку [159].

Таким чином, система продовольчої безпеки ієрархічно вбудована в комплекс біосоціальних систем і складається, в свою чергу, з підсистем, вбудованих в неї та організованих за ієрархічним принципом. Ця система формується як комплекс підсистем, які необхідні та достатні для гарантування цільового призначення продовольчої безпеки – безперервного, кількісного, структурного та якісного забезпечення населення продовольством.

Дослідження показали, що структурованість розвитку системи

продовольчої безпеки необхідно розглядати як систему, яка передбачає використання та аналізу загальносистемних категорій – самоорганізації, ефективності, цілісності, стабільності, цілеспрямованості, різноманітності, прогресу тощо. До того ж, надзвичайно актуальним є питання досягнення ефективного розвитку продовольчої безпеки з використанням системного та комплексного підходів. Синтез цих підходів дозволяє вивчати можливості існуючих механізмів розвитку систем продовольчої безпеки як економічних систем з унікальними можливостями.

Беручи до уваги вищевикладене, об’єктивне врахування синергетичних ефектів на макрорівні (сфери агропродовольчого виробництва) і на мікрорівні (окремі підприємства галузі) набуває стратегічного значення. Слід відмітити, що вичерпання ефекту синергії із взаємодією декількох факторів виробництва проявляється в зниженні ефективності функціонування виробничо-економічної системи і уповільнення процесів її розвитку. В процесі розвитку змінюється не тільки структура системи, але і механізми її функціонування. Трансформація системи функціонування продовольчої безпеки від одного стану до іншого вимагає вибору з можливих нових структур однієї, найбільш ефективної.

При цьому системний аналіз як методологічний напрям у науці дозволяє розглядати аналізований об’єкт як інтегровану систему, що складається з окремих розрізнених елементів. Разом з тим, комплексний підхід передбачає проведення досліджень одночасно з декількох сторін та напрямів і передбачає їх реалізацію на базі різних суб’єктів [212; 213; 214; 215].

Отже, системний підхід як напрям наукової методології слід використовувати для дослідження проблем продовольчої безпеки, оскільки проблеми продовольчої безпеки є складні та нестандартні. Вони мають розгалужені причини і викликає різні наслідки на різних рівнях ієрархії. Проблемні ситуації у сфері продовольчої безпеки вимагають стратегічних рішень щодо перспективного розвитку, вдосконалення систем управління та формування критеріїв оптимальності й оцінки ступеня досягнення цілей.

Комплексний підхід як напрям наукової методології продовольчої безпеки дозволяє на підставі аналізу сукупності економічних систем як єдиного цілого встановити міжсистемні зв'язки, визначити міжсистемні загрози, розробити критерії оптимальної взаємодії та сформувати сценарії дій суб'єктів господарювання.

Таким чином, існуючі теоретичні підходи до вивчення продовольчої безпеки ґрунтуються на двох загальнонаукових підходах системному та комплексному. Для аналізу та синтезу міжсистемної взаємодії при вирішенні завдань продовольчої безпеки доцільно використовувати комплексний підхід. Враховуючи, що продовольча безпека є системна категорія, а її забезпечення на практиці вимагає відповідної системи елементів, зв'язків, умов та відносин необхідних для ефективного усунення та зменшення впливу загроз, системні моделі продовольчої безпеки потребують постійного дослідження та вдосконалення.

В умовах сформованого державного устрою і незмінного суспільно-економічного механізму проблематика безпечного розвитку однозначно визначена, вона фіксована і не змінюється в часі. Наприклад, розвиток за п'ятирічними планами з постійним плануванням темпів росту соціально-економічних показників у Радянському Союзі. До другого класу належать задачі, в яких їх структура не залишається фіксованою Її формування відбувається послідовно в залежності від прийнятих рішень. Такі задачі виникають у країнах з економіками, що розвиваються і трансформуються, наприклад Україна в даний час. Для таких систем проблему сталого розвитку необхідно розглядати і вирішувати комплексно, як проблему безпеки і виживання, що вимагає розробки відповідної методології, формалізованого апарату і ефективних методів вирішення.

Останнім часом в основу побудови таких систем покладено когнітивний підхід, який дозволяє поєднувати формалізовані наукові знання з досвідом експертів і творчим потенціалом осіб, що приймають рішення. Враховуючи складність дослідження проблеми продовольчої безпеки національної

економіки, доцільно переходити до якісного аналізу взаємопов'язаних факторів, які впливають на розвиток виробництва і загальний рівень добробуту. Адже проблема безпечного розвитку будь-якої країни, в тому числі України, є великомасштабною та вимагає врахування різних непорівнянних аспектів, які описуються сукупністю взаємозалежних динамічних факторів. Конкретні стратегічні проблеми безпечного і сталого розвитку індивідуальні і різняться за своїм змістом.

Когнітивний підхід до підтримки прийняття рішень орієнтований на те, щоб активізувати інтелектуальні процеси суб'єкта і допомогти йому зафіксувати своє уявлення проблемної ситуації у вигляді формальної моделі. Методологія когнітивного моделювання, призначена для аналізу і прийняття рішень у важко прогнозованих ситуаціях, була запропонована Axelrod R. [140]. Надалі це питання розробляв у своїх працях Roberts FS. [216], а симпліціальний аналіз (Simplicial Analysis) і метод Ланцюгових зв'язків (Chains of Connection) когнітивної карти детально розглянуто такими відомими дослідниками як Atkin R. та Casti JL. [217]. Відомі розробки Інституту проблем управління (ІПУ) РАН щодо створення інтелектуальних систем підтримки управлінських рішень [218].

Аналіз вітчизняних напрацювань з питань когнітивного моделювання свідчить, що переважна більшість наукових праць пов'язана з розвитком теоретичних досліджень на основі зарубіжних методик оцінки складних систем з використанням діалогових систем прийняття управлінських рішень [219; 220; 221; 222; 223].

Проте, спроби побудувати експертну систему підтримки прийняття рішень у галузі сталого та безпечного розвитку поки що не знайшли загальновизнаного успішного завершення. Існуючі експертні знання та формалізовані наукові знання з вирішення загальних проблем і методів прийняття рішень вказують на необхідність розробки інтелектуальної системи підтримки управлінських рішень.

Розширення напрямків використання та удосконалення окремих

концепцій когнітивного моделювання щодо забезпечення безпеки і стійкості розвитку системи продовольчого забезпечення дозволяє забезпечити комплементарність видів діяльності різних суб'єктів і створити відповідне підґрунтя для розвитку галузі в цілому. Якість утворення такої бази значною мірою залежить від якості відібраних показників та їх відповідності факторам успіху у забезпеченні продовольчої безпеки.

Розроблена Інститутом проблем управління РАН система програмна система когнітивного моделювання реалізує ідеї і методи когнітивної структуризації знань експертів, а також використовує різноманітні методи системного аналізу для реалізації завдань когнітивного моделювання. На відміну від існуючих програмних систем, вона має ширше коло завдань системного аналізу, які розв'язуються у взаємозв'язку [218].

Checkland P. вважає, що при прийнятті рішень в неструктурованих ситуаціях у суб'єкта (експерта) виникає модель проблемної області, на основі якої він намагається пояснити що відбувається в реальності. При цьому об'єктивні закономірності реального світу представлені суб'єктивними експертними оцінками. В результаті відображаються не тільки закони і закономірності ситуації, а й світогляд експерта, його система переконань, цінностей, рівень освіти, досвід і т.д. [224].

На думку Ялдіна І.В., при каскадуванні показників відсутній конкретний інструментарій чи детальні рекомендації щодо реалізації узгодженого транслювання рівнів відібраних показників на низові рівні архітектурної побудови суб'єкта господарювання, що можна вирішити за допомогою когнітивного моделювання [223, с. 143].

Вузьким місцем існуючих систем когнітивного моделювання ситуацій є неузгодженість призначеного для користувача інтерфейсу і алгоритмів обробки даних з психологічними особливостями суб'єктивного виміру значень і сили взаємовпливу факторів системи, що досліджується. Ця неузгодженість призводить до помилок експерта при визначенні сили взаємовпливу факторів, які включаються в когнітивну модель [225; 226; 227].

Ситуаційний аналіз дозволяє прогнозувати можливі події, підготувати альтернативні варіанти рішень із зниженим ступенем ризику у виокремлених проблемних зонах. Формалізація знань, отриманих на етапі когнітивної структуризації (PEST- та SWOT-аналізу), це – побудова когнітивної моделі розвитку системи, зауважує Вергунова І.М. [228, с. 60].

Трактування суті та алгоритмів реалізації когнітивного моделювання на практиці має досить різні підходи. Однак, більшість дослідників цього питання вважають, що використання когнітивного аналізу якісно підвищує обґрунтованість прийняття управлінських рішень, незважаючи на спрощене відображення найскладніших проблем і тенденцій розвитку системи. Дослідження можливих сценаріїв виникнення кризових ситуацій та шляхів і умов їх подолання допомагає експерту проаналізувати ситуацію і розробити найефективнішу стратегію управління, спираючись не стільки на власну інтуїцію, скільки на впорядковане, структуроване і верифіковане знання про складну систему.

У зв’язку з цим, використання когнітивного моделювання у дослідженнях проблеми продовольчої безпеки та вибір оптимального сценарію розвитку є надзвичайно актуальним завданням, яке потребує застосування відповідних теоретико-методологічних підходів та методів вирішення задач розвитку складних систем в умовах невизначеності.

Когнітивне моделювання є потужним інструментом досліджень слабкоструктурованих середовищ, допомагає глибше зрозуміти існуючу проблему, виявити суперечності та якісно проаналізувати процеси, що протікають в цих середовищах. Мета його полягає у формуванні та уточненні гіпотези про функціонування досліджуваного об’єкту як складної системи, яка складається з окремих елементів і підсистем, пов’язаних між собою.

Однак, не дивлячись на широке застосування когнітивних методів у дослідженнях процесів у слабкоструктурованому середовищі, не існує єдиної думки щодо того, яку методику застосувати та які етапи моделювання є

базовими. Так, на думку О. Ткаченко [221, с. 12], існують наступні етапи когнітивного алгоритму:

1) виявлення чинників, що характеризують ситуацію, систему, середовище;

2) виявлення зв'язків між факторами. Визначення напрямку впливів і взаємовпливів між факторами;

3) визначення характеру впливу (позитивний, негативний). На цьому етапі будується когнітивна карта у вигляді орієнтованого графа;

4) визначення рівня впливу факторів один на одного (слабо, сильно). На цьому етапі остаточно будується когнітивна модель у вигляді функціонального графа.

Г. Пашкова виділяє два основні етапи побудови когнітивних моделей [229, с. 220]:

1) перший етап – попередній аналіз проблеми і її структуризація;

2) другий етап – наочна візуалізація отриманої моделі у формі когнітивної карти.

Горелова Г.В., Радченко С.А. пропонують для забезпечення вирішення завдань моделювання етапи розглядати через функції [218, с. 220]:

1) функція створення і обробки гіпертексту;

2) функція взаємодії з базою даних, пов'язаної з досліджуваною предметною областю;

3) функція створення і коригування когнітивної карти;

4) функція імпульсного моделювання;

5) функція розв'язання оберненої задачі імпульсного моделювання;

6) функція аналізу стійкості моделі;

7) функція структурного аналізу.

Розглянувши різні підходи до побудови когнітивних моделей, можна зробити загальний висновок, який полягає у тому, що в основі їх побудови знаходиться пізнавально-цільова структуризація знань про об'єкт і зовнішнє середовище. Метою структуризації є ідентифікація найсуттєвіших факторів,

що характеризують взаємодію об'єкта та зовнішнього середовища, та виявлення якісних причинно-наслідкових зв'язків між ними [230].

Враховуючи методологічні аспекти когнітивних методів нами розроблено методику проведення досліджень продовольчої безпеки національної економіки як складної динамічної системи (рис. 2.6).

Рис. 2.6. Методичні підходи до дослідження продовольчої безпеки

Джерело: авторська розробка

Зазначимо, що основним поняттям когнітивного підходу є когнітивна карта. Вона містить інформацію про складну систему у вигляді набору понять-факторів і причинно-наслідкової мережі, що їх пов'язують. Когнітивна карта дозволяє визначити, які фактори мають бути врахованими при дослідженні продовольчої безпеки національної економіки за результатами досліджень взаємозв'язків між факторами та урахування взаємної їх дії. Факторні підсистеми мають бути наділеними ваговою складовою, яку слід встановити у вигляді вагових коефіцієнтів за результатами експертного оцінювання. Когнітивна карта відображає уявлення про ті або інші явища та процеси в модельованій системі.

В нечітких когнітивних картах ваги ребер – це числа з відрізку [-1, 1] або значення з деякої лінгвістичної шкали, які характеризують силу впливу відповідного зв'язку чи ступінь впевненості у його наявності (рис. 2.7).

Рис. 2.7. Аналіз впливів у нечітких когнітивних картах

Джерело: побудовано на основі [228, с. 59]

Ваги всіх ребер приймають значення з лінгвістичної шкали (слабо, помірно або сильно). Для аналізу впливу фактору C1 на C5 необхідно розглянути всі існуючі шляхи від фактору C1 до C5.

Після досліджень, проведених І.М. Вергуновою, можна дійти до висновку, що при побудові когнітивної карти відбір базисних факторів проводять шляхом застосування PEST-аналізу, що виділяє чотири основні групи аспектів для визначення поведінки досліджуваної системи (політика, економіка, суспільство, технологія), які є взаємопов'язаними та характеризують різні ієрархічні рівні суспільства [228, с. 60].

Далі, використовуючи SWOT-аналіз (аналіз сильних і слабких сторін, можливостей, загроз, їх взаємодії з урахуванням факторів зовнішнього середовища), проводять ситуаційний аналіз проблеми, результатом якого є виділення проблемних місць, можливостей, небезпеки. Отримана інформація є основою для визначення напрямів та шляхів розвитку системи, вироблення стратегії її розвитку. Формалізація знань, отриманих на етапі когнітивної структуризації, це – побудова когнітивної моделі розвитку системи [228, с. 60].

У наших дослідженнях будемо розглядати когнітивну карту у вигляді орієнтованого зваженого графу, вершинами якого є фактори складної системи продовольчої безпеки, що впливають на процеси забезпечення сталого розвитку, а дуги – взаємозв'язки між цими факторами:

$$G = \langle V, E \rangle \qquad (2.3);$$

де G – зважений орграф, в якому V – множина вершин (фактори, що впливають на забезпечення сталого розвитку системи продовольчого забезпечення);

E – множина дуг, які відображають взаємозв'язки між вершинами.

Проаналізуємо детальніше алгоритм побудови когнітивної карти, що являє собою схематизацію сценаріїв розвитку національної економіки на основі безпечної моделі продовольчого забезпечення. Когнітивна карта є наочною візуалізацією отриманих результатів. Вона має відображати суб'єктивні оцінки (індивідуальні, колективні) досліджуваної проблеми, ситуації, пов'язаної з функціонуванням системи продовольчої безпеки. Основними елементами когнітивної карти є базисні фактори і причинно-наслідкові зв'язки між ними.

Спочатку слід визначитися з програмою, за допомогою якої буде проводитися побудова моделі. Склад методів аналізу програмних систем визначається характером проблеми, що вирішується. Для зарубіжних програм, наприклад, Decision Explorer чи FCMapper, актуальні завдання аналізу структури когнітивних карт, а не аналізу динаміки розвитку ситуації,

змодельованою когнітивними картами. Це пояснюється відносною макроекономічною стабільністю їх економічного розвитку та відсутністю потреби аналізувати динаміку, тобто кількісні параметри розвитку.

Для нашої країни в умовах соціально-економічних і політичних перетворень важливіше аналізувати динаміку розвитку ситуації, так як відсутня економічна стабільність, що не дає можливості генерувати якісні параметри моделі. Відомі програмні системи, які використовуються на теренах бувшого Радянського Союзу, система «Ситуація», інтегрована система «КУРС», яка включає системи «Ситуація», «Компас-2» і «КИТ», системи «Компас» і «Канва», система «ИГЛА», система «Стратег», українська система «Космос» [231, с. 2-3].

Для моделювання застосуємо програмний пакет, що базується на системі Fuzzy-Logic Cognitive Mapping (FCM), за допомогою якої можна будувати напівкількісні моделі соціально-економічних чи екологічних систем, що максимально підходить до сучасних умов розвитку України.

FCM-моделі – це параметризована форма відображення концепцій з можливістю побудови якісних статичних моделей. Вперше були розроблені в 1986 році Б. Коско для структурування експертних знань з використанням «м’якого» системного підходу до програмування, який, як вважається, схожий на спосіб, яким людський розум приймає рішення [232; 233].

FCM представляє знання, визначаючи три характеристики системи:

- компоненти системи;
- позитивні або негативні відносини між компонентами;
- ступінь впливу, який один компонент може мати на інший, визначається якісними характеристиками (наприклад, високий, середній або низький рівень).

Аналітична складова FCM базується на вивченні структури і функцій концептуальних карт з використанням аналізу парних структурних зв’язків між концепціями моделі, заснованого на теорії графів. Ці моделі можуть використовуватися для моделювання складної системи, в якій висока

невизначеність і є мало емпіричних даних. Після побудови моделі за допомогою сценарного аналізу можливо досліджувати зміни, збільшуючи або зменшуючи вагу компонентів, включених у модель. Завдяки своїй гнучкості, FCM-моделі використовуються в цілому ряді наукових досліджень.

Перший етап включає визначення важливих компонентів системи. Введення у систему факторів, які описують ситуацію, здійснюється за допомогою множини факторів – $F=\{f_i\}$.

Для відображення взаємодії факторів використовуються позитивний і нормативний підходи. Позитивний ґрунтується на врахуванні характеру взаємодії факторів і дозволяє провести дуги, приписавши їм знаки (+ / −) і точні ваги, тобто відобразити характер взаємодії. Кількісна оцінка взаємовпливу або впливу факторів (виявлення ваг дуг графа) є найважливішим і найскладнішим завданням, адже когнітивне моделювання застосовується при дослідженні слабкоструктурованого середовища з його мінливістю, багатофакторністю, слабкою формалізованістю. Компенсація суб'єктивності оцінки частково вирішується за допомогою неодноразових процедур верифікації.

В якості вимірювальних шкал значень досліджуваних факторів ситуації використовуються порядкові шкали, що дозволяє інтегрувати в єдину модель ситуації всі фактори, які мають числові та лінгвістичні значення. Когнітивна модель ситуації виражається у вигляді орієнтованого знакового графа і задається матрицею суміжності $W=\{w_{ij}\}$, $w_{ij}\in\{-1,0,1\}$ [231, с. 6]. Однак, інтерпретація від'ємних значень показника досить ускладнена і мало зрозуміла. Б. Коско запропонував вирішувати цю проблему шляхом доповнення будь якого фактору ситуації $fi \in F$ фактором, що має протилежний зміст, тобто $\overline{fi}$ [232]. Такий підхід зручний для опису системи, що моделює різнополярні прирости значень факторів.

Для забезпечення продовольчої безпеки було обрано тринадцять основних компонентів, які мають різновекторний вплив на загальний стан безпеки та один на одного (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Система компонентів розвитку національної економіки з позиції забезпечення її продовольчої безпеки

Умовне позначення компоненту	Назва компоненту	Значення компоненту у забезпеченні продовольчої безпеки
X1	Активність держави в економічному регулюванні розвитку АПК	Стабільний розвиток і наявність резервів для нарощування виробництва продовольства для оновлення та збільшення запасів
X2	Незавершеність законодавства	Узгодженість законів та підзаконних актів, узаконена продовольча політика
X3	Невизначеність щодо пріоритетів розвитку галузей	Забезпеченість основними продуктами харчування вітчизняного виробництва
X4	Невирішеність земельного питання	Створення ринку землі, визначеність аграрно-земельної політики
X5	Розвинена інфраструктура	Здатність підтримувати стійку дієздатність суб’єктів та забезпечити належні умови життя населення
X6	Сприятливий інвестиційний клімат	Залучення внутрішніх та зовнішніх фінансових ресурсів
X7	Стратегія стимулювання агровиробництва	Зростання виробництва аграрної продукції, насамперед, на експорт
X8	Належна якість і безпечність продуктів	Забезпеченість екологічно чистими та корисними продуктами
X9	Низька купівельна спроможність населення	Ціни на продукти харчування доступні багатодітним сім’ям, пенсіонерам, працівникам, незалежно від професії
X10	Позитивний аграрний імідж	Зростання ефективності виробництва, відновлення та розбудова села
X11	Розвиток аграрної освіти та науки	Забезпечення всіх напрямів виробництва новітніми зразками техніки, технологіями. Вірогідні прогнози розвитку
X12	Нагромадження стратегічних запасів продовольства	Можливість уникнути голоду при введені нормованого розподілу продуктів харчування протягом не менше, як п’ять років
X13	Відсутність довгострокового моделювання	Досягнення цілей сталого розвитку в умовах обмеженості ресурсів

Джерело: авторська розробка

На другому етапі визначаємо причинно-наслідкові відношення і напрямки впливу між обраними компонентами (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Матриця причинності і напрямів впливу компонентів моделі на безпечність продовольчого забезпечення

Елементи вершин	Компоненти, які впливають	Компоненти, які піддаються впливу												
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13
X1	Активність держави в економічному регулюванні розвитку АПК	X	+1	+1	+1	0	+1	0	+1	0	+1	0	+1	+1
X2	Незавершеність законодавства	-1	X	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	-1	0	0	0
X3	Невизначеність щодо пріоритетів розвитку галузей	-1	-1	X	-1	0	-1	-1	0	0	-1	0	-1	-1
X4	Невирішеність земельного питання	-1	-1	-1	X	0	-1	-1	0	0	-1	0	0	0
X5	Розвинена інфраструктура	0	0	0	0	X	+1	0	0	0	+1	0	0	0
X6	Сприятливий інвестиційний клімат	+1	0	+1	0	+1	X	0	+1	0	+1	0	0	0
X7	Стратегія стимулювання агровиробництва	+1	0	+1	0	0	0	X	+1	0	0	0	+1	0
X8	Належна якість і безпечність продуктів	0	0	0	0	0	0	+1	X	0	0	0	+1	0
X9	Низька купівельна спроможність	0	0	0	-1	0	-1	0	0	X	-1	-1	0	0
X10	Позитивний аграрний імідж	+1	0	+1	0	0	+1	0	0	0	X	+1	0	0
X11	Розвиток аграрної освіти та науки	+1	+1	+1	+1	0	0	0	+1	+1	+1	X	+1	+1
X12	Нагромадження стратегічних запасів продовольства	+1	0	+1	0	0	0	+1	+1	0	0	0	X	0
X13	Відсутність довгострокового моделювання	-1	0	-1	-1	-1	0	-1	0	0	-1	0	-1	X

Джерело: авторська розробка

Якщо збільшення значення чинника-причини вказує на збільшення значення чинника-наслідку, то такий зв'язок вважають позитивним, в іншому випадку – негативним.

На основі отриманих даних із матриці можливо побудувати графічну когнітивну карту впливу множини компонентів на цільовий компонент «безпечність моделі продовольчого забезпечення» (рис. 2.8).

Рис. 2.8. Когнітивна карта моделювання продовольчої безпеки

Джерело: авторська розробка

Наступний етап – сценарний аналіз «Якщо…, то…» для визначення реакції системи на можливі зміни. В матричному вигляді система рівнянь записується у наступному вигляді:

$$Z(t+1) = Wz(t) \qquad (2.4);$$

де, $Z(t)=(z_i(t))$ – початковий вектор приросту значень факторів у момент часу t;

$Z(t+1)=(z_i(t+1))$ – вектор приросту значень факторів у момент часу $t+1$, $z_i(t) \in -1,1;$

$W=|w_{ij}|$ – матриця суміжності, $w_{ij} \in -1,1$ – характеризує силу зв'язку.

Приріст значень факторів у послідовні дискретні моменти часу представлена $Z(t+1), \ldots, Z(t+n)$ вираховують за допомогою правила композиції [227]:

$$z_i(t) = max(z_i^+(t), z_i^-(t)) \quad (2.5);$$

де, $z_i^+(t)=\max_j (z_j(t-1)\cdot w_{ij})$ – максимальний позитивний;

$z_i^-(t)$ - максимальний за модулем негативний $z_i^-(t)=\max_j (|z_j(t-1)\cdot w_{ij})|$ приріст значення фактору-наслідку.

Приріст значення фактору $z_i(t) \in Z(t), \forall t,$ представлений парою [227]:

$$\langle z_i(t), c_i(t) \rangle \quad (2.6);$$

де, $c_i(t)$ – консонанс значення фактору, $0 \leq c_i(t) \leq 1$, $c_i(t)=\frac{|z_i^+(t)+z_i^-(t)|}{|z_i^+(t)|+|z_i^-(t)|}$.

Консонанс фактору характеризує впевненість суб'єкта у прирості значення $z_i(t)$ фактору f_i. При $c_i(t) \approx 1$, тобто $z_i^+(t) >> |z_i^-(t)|$ або $|z_i^-(t)| >> z_i^+(t)$ впевненість суб'єкта у значенні фактору $z_i(t)$ максимальна, а при $c_i(t) \approx 0$, тобто $z_i^+(t) \approx |z_i^-(t)|$ мінімальна [234].

Проведемо сценарний аналіз приросту трьох компонентів моделі продовольчої безпеки, а саме: X1 – активність держави в економічному регулюванні розвитку АПК, X6 – сприятливий інвестиційний клімат та X10 – позитивний аграрний імідж, при умові їх максимального зростання до $fi \in +1$. Результати приведемо у табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Сценарний аналіз впливу заданих компонентів на безпечність моделі продовольчого забезпечення

Component	+/-	Actual State	+/-	Actual State	+/-	Actual State
	Scenario #1		Scenario #2		Scenario #3	
X1	**+1**	**Increase max**	*+0,12*	*Increase*	*+0,11*	*Increase*
X2	+0,05	Increase	0,00	No changes	+0,01	Increase
X3	+0,06	Increase	*+0,11*	*Increase*	*+0,12*	*Increase*
X4	+0,07	Increase	0,00	No changes	+0,01	Increase
X5	0,00	No changes	*+0,12*	*Increase*	+0,02	Increase
X6	*+0,09*	*Increase*	**+1**	**Increase max**	*+0,12*	*Increase*
X7	*-0,03*	*Decrease*	*-0,01*	*Decrease*	*-0,02*	*Decrease*
X8	0,00	No changes	0,00	No changes	+0,02	Increase
X9	+0,05	Increase	+0,08	Increase	+0,03	Increase
X10	+0,05	Increase	*+0,13*	*Increase*	**+1**	**Increase max**
X11	+0,01	Increase	+0,02	Increase	*+0,13*	*Increase*
X12	+0,07	Increase	+0,02	Increase	+0,02	Increase
X13	*+0,09*	*Increase*	+0,01	Increase	+0,03	Increase

Джерело: авторська розробка

Результати трьохкомпонентного сценарного моделювання свідчать, що у першому сценарії при максимальному значенні компонента X1 найбільший приріст показали два компоненти: X6 – сприятливий інвестиційний клімат та X13 – відсутність довгострокового моделювання.

При максимальному значенні X6 найбільший приріст показали чотири компоненти: X10 – позитивний аграрний імідж, X1 – активність держави в економічному регулюванні розвитку АПК, X5 – розвинена інфраструктура та X3 – невизначеність щодо пріоритетів розвитку галузей.

При максимальному значенні X10 найбільший приріст показали чотири компоненти: X11 – розвиток аграрної освіти та науки, X3 – невизначеність щодо пріоритетів розвитку галузей, X6 – сприятливий інвестиційний клімат та X1 – активність держави в економічному регулюванні розвитку АПК.

У всіх трьох сценаріях спостерігається зниження компонента X7 – стратегія стимулювання агровиробництва, що, очевидно, є «вузьким місцем» моделі, на що треба звернути особливу увагу.

На підставі проведеного дослідження продовольчої безпеки як складної багаторівневої системи автором запропоновано використовувати когнітивну методологію і програмну систему FCM, яка є інструментом, що допомагає структурувати знання, системно та всебічно проводити дослідження різних взаємопов'язаних завдань функціонування складної системи. В результаті проведення імпульсного моделювання було отримано набір сценаріїв, з яких можна вибрати оптимальний і приймати рішення з його практичної реалізації.

Використовуючи метод наукового пізнання, нами було визначено основне призначення когнітивної моделі – допомогти суб'єкту управління в генерації правильного управлінського рішення, візуалізувати і впорядкувати інформацію про компоненти моделі. Візуалізація дає змогу проілюструвати не тільки результати дій експерта, а й підказати йому способи аналізу і генерування варіантів рішень. Когнітивна модель пояснює, на який чинник або взаємозв'язок факторів необхідно впливати, з якою силою і в якому напрямку, щоб отримати бажану зміну цільових факторів, тобто щоб досягти мети управління з найменшими витратами.

Таким чином, системність у формуванні моделі продовольчої безпеки потребує вибору відповідного методичного підходу до прогнозування. Для реалізації цього завдання доцільно застосовувати методику когнітивного моделювання, яка дозволяє скласти прогноз розвитку досліджуваного об'єкту і розробити план управлінських дій, спрямованих на подолання негативних тенденцій. Тому когнітивний аналіз є потужним інструментом розробки стратегії розвитку системи продовольчої безпеки, який дозволяє поєднувати формалізовані наукові знання з досвідом експертів і творчим потенціалом суб'єктів, які підтримують і приймають відповідні рішення.

2.3. Парадигмоцентричність продовольчої безпеки та механізм дії продовольчої трансмісії

Вирішення проблеми продовольчої безпеки до цих пір залишається першочерговим завданням в національній економіці України. Еволюція поглядів на продовольчу проблему нерозривно пов'язана з історією суспільства. Тому важливим етапом у розвитку аграрної науки і практики стала поява теорій і парадигм, що охоплюють безліч факторів, які впливають на розвиток сільського господарства і пов'язаних з ним галузей.

Парадигма належить до тих спеціальних термінів, без яких сьогодні важко уявити будь-яке наукове дослідження. Сучасні наукові доробки наповнені різними формами цього терміну (парадигма, парадигматика, парадигмальний, парадигмоцентричний тощо), які часто вживаються в різних смислах. Ще М. Хайдеґґер чітко сформулював актуальність дослідження термінології: всі наші епістемологічні проблеми викликані неправильним тлумаченням вихідних слів – термінології, яка створює евристичні координати кожної науки [235, с. 32]. Тому для проведення методологічного аналізу поняття «парадигма» розглянемо, насамперед, етимологію та історичний розвиток значення цього терміну.

Слово парадигма (від грецького παράδειγμα) у старогрецькій мові вживалось у декількох значеннях [236]:

1) зразок, модель,

2) приклад,

3) наочне підтвердження, доказ,

4) повчальний приклад, урок,

5) подоба, зображення.

Всі ці значення поєднано спільним знаменником-семою, який можна назвати «орієнтація на зразок».

В античній філософії та середньовічні часи парадигму застосовують для характеристики взаємовідношення духовного й реального світу [237].

Зокрема, Платон уживає цей термін, описуючи ідеї, які утворюють перманентну модель кожної речі. В його уяві світ ідей утворює у сукупності «істинне буття», чуттєвий світ є вторинним і займає посереднє положення між буттям і небуттям (матерією). На вершині світу ідей перебуває ідея Бога як вищого добра [238, с. 152-178]. Тому зазначимо, що як філософський термін парадигма спочатку характеризувала сферу вічних ідей як зразок, за яким створюється світ буття.

В англійській мові слово «парадигма» почало вживатися з XV століття і означало «зразок, модель». У сучасній філософії науки поняття парадигми розглядається як система теоретичних, методологічних й аксіологічних установок, що беруться за зразок розв'язку наукових задач і визнаються всіма членами наукової спільноти. Вперше застосував у цьому значенні позитивіст Г. Бергман [239].

Вважається, що поняття парадигми в науці почали застосовувати у значенні теоретичного підґрунтя для розуміння і пояснення досліджуваних явищ з 1960-го року, завдяки працям Девіда Балтимора, Нобелівського лауреата з медицини, поціновуючи відкриття в галузі медицини лауреата Нобелівської премії [240].

Після цього парадигма почала позначати визначальний напрямок розмірковувань у тій чи іншій області науки, який задає правила стосовно типу задач, які розв'язують дослідники, і шляхи, якими вони йдуть до їх розв'язку. Поняття парадигми увійшло в науковий обіг багатьох галузей знання. Його використовують у різних значеннях: від вузько лінгвістичного – «зразок», до широкого пояснення як «світоглядний каркас».

А найширшого розповсюдження воно набуло завдяки Томасу Куну, відігравши центральну роль у поясненні структури наукових революцій. У 1962 році у своїй праці «Структура наукових революцій» Т. Кун визначає наукову парадигму як вказівку на те, «що деякі узвичаєні приклади фактичної практики наукових досліджень – приклади, що містять закон, теорію, їхнє практичне застосування й необхідне обладнання, у сукупності дають нам

моделі, з яких виникають конкретні традиції наукового дослідження… Учені, в основі наукової діяльності яких однакові парадигми, спираються на ті самі правила і стандарти наукової практики. Ця спільність настанов і видима узгодженість, яку вони забезпечують, являють собою передумови для нормальної науки, тобто для генези і наступності в традиції того чи того напрямку дослідження» [241, с. 24-25].

У згаданій вище праці Т. Кун також говорить про аспекти та функції парадигми (рис. 2.9).

Рис. 2.9. Підходи до розуміння парадигми за Т. Куном

Джерело: складено автором за [239].

Існування парадигми, на думку Т. Куна, зв’язане з періодами нормальної науки. Зміна парадигми здійснюється шляхом наукових революцій, а «послідовний перехід від однієї парадигми до іншої через революцію – звичайна модель розвитку зрілої науки» [241, с. 6] і може розглядатися як своєрідний перехід наукового співтовариства на нову систему світобачення й цінностей.

Ідеї Т. Куна мали визначальний вплив на формування сучасного розуміння парадигми як дороговказу, що слід вивчати, які питання розглядати стосовно об'єкта вивчення, як ці питання мають бути структуровані, як слід інтерпретувати результати дослідження. У певні «революційні» періоди матриця може змінюватись у зв'язку з появою нових даних чи у відповідь на нагромадження аномалій, які не можна витлумачити в рамках чинної парадигми. «Чим точніша і розвиненіша парадигма, тим вона чуйніший індикатор у викритті аномалії, що тим самим призводить до зміни в парадигмі» [241, с. 79]. Відбувається парадигматичний «зсув» або «трансформація парадигмації» [242].

В Україні поняття парадигми також увійшло в науковий обіг багатьох галузей знань. Так, простір застосування гносеологічних моделей Т. Куна значно розширює у своїх дослідженнях Л. Бевзенко [243].

Виявленням визначальних рис гуманітарної парадигми, її специфіку і принципи займаються В. Ратніков і Н. Краснонос [244, с. 115-117].

В. Льодін пропонує використовувати метод порівняння парадигм з метою створення можливості налагодження повноцінного діалогу між різними напрямками, обґрунтовуючи такий підхід несумірністю парадигм, виявленою Т. Куном [245].

Головні функції парадигми – забезпечення цілісності, однорідності, функціональності науки, спрямування її руху розглядає М. Савостьянова, визначаючи таким чином парадигмальність як сутнісну характеристику зрілої науки [246]. Переваги такого підходу в філософському дослідженні гуманітарного знання аналізують М. Марчук і С. Мудра. У цій розвідці важливу роль відіграє розуміння парадигми як сукупності соціокультурних компонентів, а не лише окремих теорій [247, с. 4].

Таким чином, застосування парадигмального підходу, його переваги й обмеження в історії науки та методології наукового пізнання залишаються предметом обговорення дослідників вже понад півстоліття. Еволюцію наукових парадигм було унаочнено А.С. Філіпенком (рис. 2.10).

Рис. 2.10. Еволюція наукових парадигм за А. Філіпенком

Джерело: складено автором за [248].

Аналізуючи науковий підхід А.С. Філіпенка, можна прийти до конкретних висновків щодо розвитку парадигм.

По-перше, цикл будь-якої парадигми у конкретному соціоісторичному функціонуванні складається з п’яти періодів:

1) допарадигмальний;

2) «нормальної науки»;

3) невпевненості та кризи у «нормальній науці»;

4) наукової революції;

5) виникнення нової парадигми (рис. 2.10).

По-друге, життєдіяльність наукових шкіл пов’язана лише з допарадигмальним періодом розвитку науки.

По-третє, основною логіко-змістовного наповнення періодів наукової парадигми є співвідношення між аномальними та підтверджуючими фактами або науковими фактами.

І, наостанок, виникнення нової парадигми пов’язано з утвердженням альтернативних наукових фактів.

Таким чином, підхід до наукового вивчення розвитку галузі чи системи має бути парадигмоцентричним. Це дає можливість внутрішньо структурувати дослідження з визначеної проблематики, визначити її ретроспективу та перспективу, а також закономірності поточного наукового розгортання. Так, як модель продовольчої безпеки національної економіки є центроорієнтованою і парадигмальною, займає важливе місце у розвитку економіки, проведемо дослідження її внутрішньої сутності та окреслимо стратегічні орієнтири у формування нової парадигми продовольчої безпеки. Виникнення, формування та розвиток ідеї продовольчої безпеки у хронологічному порядку проаналізуємо за допомогою методу єдності історичного та логічного, починаючи з середини 80-х років минулого століття.

Населення України та суб’єкти національного господарства ще не зустрічалися з настільки довгим та хворобливим періодом трансформації національної економіки, який би наскільки актуалізував проблему забезпечення продовольчої безпеки. Ця проблематика протягом останніх десятиліть стала об’єктом посиленої уваги не тільки науковців, але й владних структур та широкої громадськості.

Починаючи з 1980-х років, особливо в роки перебудови, головним завданням держави було виділення і формування аграрно-промислового комплексу з парадигмою всебічного, найповнішого забезпечення населення продуктами харчування, а промисловість необхідною сировинною продукцією. З цією метою була розроблена і прийнята в 1982 році продовольча

програма СРСР на період до 1990 року, кінцевою метою якої було остаточне вирішення продовольчої проблеми. В цей же час у Центральній Америці з'явилися парадигма «продовольчого суверенітету» (середина 1980-х років). Це була радикальна відповідь на програму структурної перебудови, послаблення державної підтримки сільського господарства та імпортування продуктів харчування з США. Продовольчий суверенітет у той час розумівся як «національна продовольча безпека» і окреслював право «залишатися» виробником [249].

Однак, в парадигмальний період вирішення поставлених завдань в силу цілого ряду причин виявилося неможливим, так як науково-технічна революція в той період часу мала лише побічний вплив на аграрну сферу, про що свідчать пропорції між обсягами капітальних вкладень в АПК і кінцевими результатами господарювання. Жодна з розпочатих кампаній до кінця не була завершена, хоча окремі позитивні результати буди досягнуті. Наприклад, у цілому статистичні обсяги виробництва помітно зросли. Але зросли і загрозливі для економіки країни проблеми в сільському господарстві: водна і вітрова ерозія ґрунтів, масове насичення хімікатами ґрунтів і продукції, деградація меліорованих ландшафтів; забруднення навколишнього середовища і т.д. Таким чином, очікуваного продовольчого стрибка не вийшло.

На початку 1990-х років настав новий поліпарадигмальний період в аграрному секторі економіки. Єдина, централізована, глобальна парадигма була замінена примітивними розрізненими парадигмами, заснованими на світових практиках ведення сільського господарства. В їх числі роздержавлення і приватизація землі і всіх сфер АПК: сфера виробництва засобів виробництва для АПК; сфера сільського господарства; сфера галузі переробної промисловості та виробничої і соціальної інфраструктури.

Приблизно в цей же час відбувся дебют парадигми продовольчого суверенітету на міжнародній арені. В 1996 році на форумі неурядових організацій, який проходив в рамках Всесвітнього продовольчого саміту, була

запропонована нова модель забезпечення продовольчої безпеки, заснована на наступних постулатах:

- зміцнення локальних і регіональних продовольчих систем;
- децентралізація влади і розосередження матеріальних цінностей;
- опора сільськогосподарської структури на агроекологічні принципи;
- посилення відповідальності держав за забезпечення продовольством вразливих груп населення;
- зміцнення позицій неурядових організацій на всіх рівнях управління;
- гарантоване право на харчування, пріоритет продовольчого суверенітету над макроекономічною політикою і лібералізацією торгівлі [250].

За результатами роботи Малійського міжнародного форуму в 2007 році було прийнято декларацію, яка визначила продовольчий суверенітет як право народів на здорову їжу, вироблену екологічно безпечними методами [250].

У декларації було сформульовано шість положень, які стали фундаментом наукової парадигми продовольчого суверенітету:

1) право на харчування для всіх людей і відмова від комодітизації продовольчих товарів;

2) підтримка і повага виробників продуктів харчування;

3) локалізація продовольчих систем – зближення виробників і споживачів продуктів харчування, а також протест демпінгу і корпоративній залежності;

4) місцевий контроль над природними ресурсами і територіями – відмова від приватизації за допомогою законів і комерційних контрактів;

5) обмін місцевими знаннями і розвиток навичок з виробництва продуктів харчування, супротив синтетично модифікованим організмам і генній інженерії;

6) робота в гармонії з природою: відмова від енергоємних монокультур і промислового землеробства, що сприяють глобальному потеплінню, а також активна підтримка низьковуглецевих агроекологічних методів виробництва і збору врожаю [251].

Таким чином, парадигма продовольчого суверенітету включає цілий спектр теоретичних і практичних функцій для видозміни діючої продовольчої політики. Прихильники даної концепції вважають, що у процесі структурної перебудови у кожної спільноти з'являється можливість переглянути конотації поняття права на харчування, змістове наповнення якого буде враховувати принципи нової парадигми продовольчого суверенітету: суспільні потреби, клімат, географію, переваги в галузі харчування, культурні та історичні особливості.

Дослідження продовольчої проблеми показують суперечливий характер цього явища. Аналіз свідчить, що близько 800 млн. жителів планети страждають від голоду, незважаючи на значний прогрес у підвищенні глобальної рівня здоров'я і харчування. Хронічне недоїдання є причиною половини всіх дитячих смертей у віці до 5 років, що приблизно складає три мільйони юних життів. Близько двох мільярдів людей страждає від нестачі мікронутрієнтів. Гостра нестача вітамінів і мінеральних елементів провокує залізодефіцитну анемію, щорічно відносить життя 50000 жінок в процесі родів [252]. З іншого боку, близько двох мільярдів чоловік має надлишкову вагу, третина з них страждає від ожиріння [253].

Тому вважаємо, що продовольча проблема пов'язана як з хронічним дефіцитом, так і з надлишком поживних речовин. Як підсумок, важливим етапом формування нової парадигми продовольчого розвитку є пошук універсального засобу, який би був рівномірно ефективним на економічному, політичному, філософському, екологічному та іншому рівнях. Результативною в цьому плані є концепція продовольчої безпеки, яка з точки зору парадигмоцентричності розглядається одночасно як опозиційний дискурс, політичний проект, аналітичний фрейм і громадський рух.

Приходимо до висновку, що без наявності науково-обґрунтованої, продуманої до найменших дрібниць і затвердженої на законодавчому рівні загальної парадигми, сподівання на те, що ринок в Україні сам все організує, перетворились у 90-х роках минулого століття на нееквівалентність ринкових

відносин між аграрною економікою і галузями, які видобувають мінерально-сировинні ресурси. Створення багатоукладної економіки в АПК зі ставкою на масове поширення селянських фермерських господарств (СФГ), особистих підсобних господарств (ОПГ), дрібнотоварних ферм, заснованих в той час переважно на ручній праці, привели до системної аграрної кризи, яку не вдається подолати і до теперішнього часу.

Раптова відмова від пріоритетного розвитку великого аграрного виробництва як вирішального чинника вирішення проблеми продовольчого забезпечення без створення нового, ефективного механізму діяльності суб'єктів АПК призвели до порушення пропорцій в економічному механізмі господарювання.

Переваги сучасних індустріальних і промислових методів ведення сільського господарства наразі цілком очевидні, вони підтверджуються виробничою практикою більшості областей України.

Індустріальні методи господарювання характеризуються високим рівнем механізації виробництва, заміною ручної праці машинною за допомогою індустріальних технологій. Вони мають широке поширення в рільництві, бджільництві і багатьох інших галузях.

Промислові методи господарювання з переважаючим або повним регулюванням природного середовища і технологічних процесів, характерні для багатьох галузей тваринництва, рибництва, кормовиробництва і т.д. Прикладами можуть слугувати молочні, відгодівельні, птахівницькі і багато інші комплексів і ферм.

На сучасному етапі відбувається подальше наближення аграрного виробництва до промислового з характерним умовам і методам господарювання. Слід зазначити, що окремі напрямки в результаті розвитку науки, техніки і технології зазнали істотні зміни. Впроваджуються процеси, що впливають на виробництво продовольства з використанням біоінженерії, нанотехнологій, винаходів у хімії, машинобудуванні, інформаційних систем і т.д. Однак, якщо у тваринництві можлива концентрація виробництва на

комплексах і фермах, де більшість процесів регулюється людиною штучно, то в рослинництві вплив природних факторів значно сильніше. Виняток певною мірою можуть становити тепличні господарства і комбінати.

Тому в даний час необхідно формувати принципово іншу, нову парадигму продовольчої безпеки. Нова парадигма має включати принципово інші підходи до системи продовольчого виробництва і системи забезпечення продовольством регіонів. Ці нові продовольчі системи мають не тільки повністю забезпечувати необхідними продуктами харчування сучасне і майбутнє населення, але й обов'язково враховувати потреби в основних видах продовольства.

Нові підходи полягають у заміні принципу продовольчого забезпечення «якщо свого продовольства не виробимо, то привеземо» на протилежний постулат, ідею, принцип – «максимальне забезпечення власним високоякісним і доступним за ціною продовольством». При цьому наголошуємо, що всі необхідні природні, виробничі та фінансово-економічні ресурси є у достатньому обсязі.

Сільське господарство, всі виробничі системи та системи забезпечення продовольством на місцях, безсумнівно, можуть і повинні забезпечувати власним високоякісним продовольством свої території, тобто реалізовувати свою місію для виконання національної парадигми продовольчого забезпечення.

Головним завданням систем виробництва і забезпечення продовольством територій є найповніше задоволення потреб населення у власних високоякісних продуктах харчування, повного асортименту за доступними цінами та забезпечення гарантованої продовольчої безпеки цих регіонів.

Дослідження постулатів нової парадигми аграрної і продовольчої політики на період 2020-2030 роки дозволяє сформувати якісно нову систему стратегічних принципів розвитку, на яких вона має реалізовуватися і базуватися (табл. 2.13):

Таблиця 2.13

Концептуальні засади нової парадигми продовольчої безпеки

Принципи	Парадигмальна характеристика
I самозабезпечення	Власне сільське господарство й власний продовольчий комплекс, що включають виробництво, переробку та систему великих продовольчих баз і сховищ, розміщених в прилеглих природних аграрних зонах
II обов'язковість	Забезпечення необхідного рівня продовольчої безпеки як найважливішої умови сталого розвитку сільськогосподарських і промислових виробництв, стабільного розвитку міст і сіл
III організаційно-економічний	Формування механізму прискореного розвитку системи нарощування власного виробництва і забезпечення продовольством, розвиток системи поставок продовольства для необхідного рівня споживання продуктів та продовольчої безпеки
IV кластерний	Максимальний розвиток системи великих постійних, резервних продовольчих баз, наближених і доступних у транспортному відношенні, що забезпечують високу якість та доступні ціни на продукцію
V імпортозаміщення	Поступова ліквідація залежності від імпортного продовольства шляхом обмеження його через механізми підвищених вимог до якості продовольства, економічних важелів і максимально інтенсивного нарощування виробництва власної імпортозамінної продукції кращої якості в місцевому сільському господарстві
VI ефективності	Підвищення соціально-економічної ефективності галузей сільського господарства, забезпечення стабільності показників діяльності
VII логістичний	Формування системи транспортно-логістичних центрів для забезпечення стійкості та гарантованості отримання продуктів харчування, зниження витрат на доставку продовольства
VIII резервування	Формування системи стратегічних і тактичних резервів, страхових запасів продовольства, матеріально-технічних ресурсів тощо з відповідним законодавчо-нормативним забезпеченням
IX маркетинговий	Створення системи закупівель і реалізації, розширення використання діючих підприємств із закупівлі і реалізації продовольства, формування мережі великих і середніх магазинів у містах, селищах і селах для забезпечення гарантованої закупівлі та реалізації власної сільськогосподарської продукції та продукції переробки
X інформаційний	Використання сучасних інформаційних систем і технологій для моніторингу стану продовольчої безпеки, проведення аналізу та моделювання довгострокового розвитку системи продовольчого забезпечення

Джерело: авторська розробка

Реалізація цієї нової ідеї формування аграрно-індустріальних інноваційних систем продовольчого виробництва територій і створення на їх основі нових, керованих державними органами продовольчих систем

дозволяє:

1. Формувати і контролювати забезпечення продовольчої безпеки.

2. Організувати і контролювати виробництво, завезення продуктів харчування, яких не вистачає, їх структуру і всю систему забезпечення продовольством.

3. Значно підвищити якість, знизити витрати на виробництво і знизити ціни на продовольство.

4. Підвищити зайнятість місцевого населення.

5. Використовувати наявні ресурси для виробництва продовольства – орні землі, сільськогосподарські угіддя, природні кормові угіддя, трудові ресурси, енергетичні ресурси та ін.

Реалізація запропонованих і охарактеризованих вище стратегічних принципів парадигми продовольчої безпеки забезпечує ефективне управління процесами формування продовольчих систем. Завдяки їх виконанню забезпечується максимально інтенсивне і прискорене нарощування обсягів власного виробництва, відбувається активний розвиток, насамперед, імпортозамінних і конкурентоспроможних галузей сільського господарства, нарощування потужності індустріально-інноваційних продовольчих систем і витіснення ними зарубіжних конкурентів на внутрішньому ринку продовольства, тобто реальну продовольчу безпеку.

Для практичного використання у господарській діяльності продовольчих систем запропонованих десяти базових принципів нових концептуальних підходів до побудови агропродовольчої політики ці принципи необхідно глибше розкрити та детальніше конкретизувати. Для цього дослідимо та обґрунтуємо механізм продовольчої трансмісії системи пріоритетних напрямків перетворень або трансформацій сучасної агропродовольчої економіки в перспективні продовольчі системи цих регіонів.

Парадигма продовольчої безпеки може бути реалізована тільки в тому разі, коли в країні забезпечені умови для ефективної дії механізму продовольчого забезпечення, або продовольчої трансмісії, через які держава

зможе ефективно впливати на основні складові продовольчої безпеки, які, в свою чергу, впливають на макроекономічні показники розвитку національної економіки країни в цілому такі, як зростання валового внутрішнього продукту, зниження рівня безробіття, бідності тощо.

Реалізація цього завдання лежить у площині глибокого теоретико-методологічного обґрунтування термінології та розуміння сутності трансмісійних процесів при реалізації продовольчої політики державою.

Дослідження питання механізму продовольчої трансмісії в науковій літературі дозволяє зробити висновок про відсутність теоретичного обґрунтування та розробки методології і методики практичної реалізації процесів передачі імпульсів продовольчої системи на реальний сектор національної економіки.

Численні наукові публікації присвячені детальному дослідженню сутності трансмісійних процесів при реалізації фінансової та монетарної політики, що в різних інтерпретаціях називають «механізмом фінансової трансмісії» та «механізмом монетарної трансмісії» [254; 255; 256].

Наукові роботи, присвячені дослідженню механізму продовольчої трансмісії, відсутні. Переважна більшість дослідників питань продовольчої безпеки розкривають наукові підходи до вивчення сутності, складових і дії механізму продовольчої системи. Тому, на нашу думку, спочатку слід детально вивчити глибинну сутність терміну «трансмісія», а далі переходити до тлумачення поняття «продовольча трансмісія».

В академічному словнику української мови є два підходи до тлумачення терміну «трансмісія». Перший стосується механіки – науки про рух тіл, і розглядає трансмісію як перехід, передачу (з лат. «transmissio»). Тобто трактує цей термін як механізм, за допомогою якого передають на відстань механічну енергію від двигуна до робочих машин, верстатів тощо (лат. «trans» – через, та лат. «missio», від «mittere» – посилати). Другий підхід стосується медицини, де під трансмісією розуміється передавання хвороб (трансмісійних) через кліщів і комах [257, с. 492].

О. Мельничук у словнику іншомовних слів приводить схожі трактування цього терміну: механізм, за допомогою якого передають рух від двигуна до робочих машин, та передавання хвороб (трансмісійних хвороб) головним чином через комах (мух, комарів, москітів). При цьому термін «трансмісійний» розуміється як такий, що стосується трансмісії: трансмісійна передача, трансмісійний вал [258].

Слід підкреслити, що в тлумаченнях з точки зору механіки трансмісія ототожнюється із поняттям механізму, або вважається як одна із його складових. Важливо також зазначити, що трансмісія є засобом передачі енергії або імпульсів між окремими складовими самого механізму.

У тлумачних словниках С. Ожегова [259, с. 447], і Т. Єфремовой [260, с. 393] трансмісія трактується аналогічно, як певна сукупність пристроїв для передачі руху чи енергії, та як процес передачі енергії, руху, імпульсів тощо.

В юриспруденції термін «трансмісія» як процес використовується з аналогічним змістом. Так, відповідно до ст. 551 Цивільного кодексу України під ним розуміється перехід права на прийняття спадщини від померлого спадкоємця, який не встиг реалізувати своє право на прийняття спадщини, до його спадкоємців [261].

В економіці терміни «трансмісія», «трансмісійний» частіше за все використовуються у сфері фінансового та грошово-кредитного регулювання економіки. Зокрема, монетарна трансмісія тлумачиться як процес послідовної передачі імпульсів центрального банку в процесі реалізації грошово-кредитної політики на макроекономічні змінні, а фінансова трансмісія – як механізм опосередкованого впливу фінансових імпульсів через бюджетний та податковий канали на реальні змінні, а, відтак, і на макроекономічну рівновагу [254, с. 26].

Приходимо до висновку, що, незважаючи на сферу застосування, термін «трансмісія» розуміється як перехід, передача, вплив тощо, тобто процес. Також можна стверджувати, що передача або трансмісія неможлива без наявності певних пристроїв або системи засобів, які у взаємодії формують

механізм, через який проходить передача імпульсів, енергії чи впливу. Тобто, трансмісія неможлива без певного механізму.

Призначення як механізму, так і трансмісії полягає у перетворенні сигналів (потреб, інтересів, соціальних дій), що поступають на «вхід», в результати на «виході» (дії, рішення, норми, інші соціальні дії) [262].

Термін «трансмісія» бере свій початок ще з праць Кейнса. За логікою моделі «кейнсіанського хреста» в межах бюджетного каналу збільшення державних витрат має призводити до збільшення сукупного попиту, який, у свою чергу, впливає на випуск із мультиплікаційним ефектом. Проте в межах трансмісійного підходу всі ланки передавального ланцюга розглядаються більш детально [254, с. 3].

Відповідно до неокласичного підходу на витрати держави накладається міжчасове бюджетне обмеження, з якого випливає необхідність однакових змін дохідної і видаткової частин бюджету. Отже, за інших рівних умов, репрезентативний агент залишається порівняно біднішим протягом життя, відтак зменшуючи як споживання, так і дозвілля на користь збільшення пропозиції праці. Внаслідок збільшення пропозиції праці випуск зростає, а реальна заробітна плата зменшується за даного рівня попиту на працю [263].

На іншому прикладі можна проілюструвати нео-кейнсіанський випадок у загальній неокласичній моделі. Так, збільшення державних витрат стимулює попит на працю, наприклад, якщо державні витрати спрямовуються на створення нових робочих місць або стимулюють до цього приватний та корпоративний сектори. У випадку достатньо великого збільшення попиту на працю це призводить до збільшення випуску і реальної заробітної плати, що, в свою чергу, викликає більше споживання завдяки роботі каналів заміщення та кредитування. Канал кредитування дає можливість збільшити споживання відповідно до збільшення випуску. Канал заміщення пов’язаний із збільшенням заробітної плати і, відповідно, перерозподілом часу репрезентативного агента на користь дозвілля і споживання [254, с. 3].

Дослідження сутності терміну «трансмісія», особливостей

трансмісійних процесів при реалізації фінансової та монетарної політики дозволяють зробити ряд важливих висновків:

1) будь-який механізм трансмісії у спрощеному вигляді можна представити у вигляді взаємопов'язаних складових ланцюга: «вхід» - «система каналів» - «вихід»;

2) структура трансмісійного механізму складається з каналів, які у своїй сутності є своєрідними ланцюжками макроекономічних змінних, через які імпульси змін, що генеруються державними органами, передаються реальному сектору економіки;

3) економічна активність здійснюється у нестійкому, невизначеному й слабкопрогнозованому середовищі під дією різноманітних ендогенних та екзогенних факторів. При цьому «економічні імпульси» слід розглядати як неочікувану або непрогнозовану подію, що впливає на економічну систему або позитивно, або негативно;

4) елементи системи каналів різних трансмісійних механізмів, які тісно переплітаються, взаємодоповнюють і взаємодіють між собою, тобто діють на основі принципу комплементарного розвитку, у загальному спрямовані на досягнення економічного зростання.

Виходячи з цього, механізм продовольчої трансмісії розглядаємо як систему взаємопов'язаних каналів, за допомогою яких держава впливає на ефективність виробництва агропродовольчої продукції.

Дослідження основних сфер дії трансмісійного механізму в національній економіці дозволило визначити основні канали продовольчої трансмісії: бюджетний; кредитний; інвестиційний; інфляційний; канал валютного курсу; канал очікувань тощо. Слід зазначити, що такий розподіл є умовним, проте його застосування дає змогу проаналізувати дію окремих інструментів та пояснити механізм продовольчої трансмісії через взаємоузгодження та взаємодоповнення заходів бюджетно-податкового, грошово-кредитного, зовнішньоекономічного, структурного та інших видів регулювання, сформулювати принципи комплексної дії інструментів на

ситуацію з продовольчим забезпеченням країни.

Проаналізуємо один з основних каналів продовольчої системи – кредитний (рис. 2.11).

Рис. 2.11. Кредитний канал трансмісійного механізму продовольчої безпеки

Джерело: авторська розробка

Запропонований кредитний канал трансмісійного механізму продовольчої безпеки можна розглядати у ще більш деталізованому розширеному варіанті за трьома окремими каналами: канал банківського кредитування, канал міжгосподарського (комерційного) кредитування та канал державного кредитування з відповідними їх характеристиками та особливостями дії інструментів.

Важливе значення має детальний аналіз складових каналу механізму трансмісії, що стосуються розвитку галузей, насамперед рослинництва і тваринництва (рис. 2.12):

Рис. 2.12. Складові механізму продовольчої трансмісії

Джерело: авторська розробка

Таким чином, базові компоненти механізму продовольчої трансмісії у системі національної економіки щодо розвитку галузей можна представити у вигляді взаємопов’язаних елементів ланцюга:

спеціалізація ↔ розміщення ↔ матеріально-технічна база ↔ закупівлі

Крім того, поза сумнівом, необхідні й інші трансформації у сферах переробки, забезпечення продовольством, соціальній інфраструктурі, розвитку сільських територій та ін.

На сьогодні не існує єдиної думки стосовно того, яким чином і через які

канали та їх складові держава здійснює вплив на виробництво сільськогосподарської продукції, тобто характер дії механізму продовольчої трансмісії. Однак, беззаперечним є той факт, що продовольча трансмісія через глибинні системні трансформації і перетворення повинна забезпечити вихід продовольчого виробництва на якісно новий індустріальний і технологічний рівень, забезпечити високу ефективність та конкурентоспроможність на всіх продовольчих ринках. Економічні імпульси держави або поглинаються продовольчою системою, локалізуються, або розповсюджуються на інші, залежно від свої природи. Після отримання імпульсу настає ланцюгова реакція, при якій певний імпульс передається відповідними каналами на національний, місцевий або глобальний рівень через механізм трансмісії. У результаті цього настає економічне зростання або спад, рецесія чи депресія залежно від рівня розвитку економіки та сили впливу негативної дії імпульсів.

Механізм продовольчої трансмісії може бути реалізований шляхом формування цілісної системи правових (законодавчо-нормативних), економічних і організаційних механізмів, структурної й інституціональної трансформації, інноваційного розвитку аграрної економіки і національної економіки в цілому. У зв’язку з цим, варто наголосити, що механізм продовольчої трансмісії може бути надійною основою для формування науково-обґрунтованих уявлень про довгострокові перспективи розвитку системи продовольчої безпеки.

Такий механізм є продуктивним, оскільки ґрунтується на принципах дослідження з точки зору циклічності розвитку національної економіки та враховує можливості адаптації форм і структури циклів в продовольчих системах, тобто забезпечується можливість із позиції загальної теорії систем аналізувати чинники технологічних змін. Циклічність розвитку економіки буде властива й майбутнім продовольчим системам, насамперед, через збереження природи поведінки держави, суб’єктів підприємницької діяльності і людини, хоча з часом характер циклу змінюватиметься. Адміністративними та фіскальними методами держава може коригувати короткотермінові шоки та

проводити продовольчу політику, а в довгостроковій перспективі продовольча безпека має визначатись ефективністю монетарної політики.

В цілому рівень забезпечення продовольчої безпеки необхідно розглядати як показник, що відображає спосіб досягнення мети, варіант правильності, наукове обґрунтування точності руху до неї. При цьому необхідно зазначити, що рівень продовольчої безпеки є векторним полем, що визначає напрямок розвитку всіх форм господарської діяльності в національній економіці відносно впливу на неї системоутворюючих чинників.

Реалізацію основних положень парадигми продовольчої безпеки України необхідно здійснювати в кілька етапів:

- проведення аналізу економічних і продовольчих проблем;
- формулювання мети і напрямків стратегії продовольчої безпеки;
- проведення оцінки можливих позитивних і негативних наслідків від матеріалізації парадигми продовольчої безпеки;
- вибір оптимальної стратегії продовольчої безпеки.

Слід наголосити на тому, що у парадигмі продовольчої безпеки обов’язково повинні бути визначені терміни реалізації її етапів і основні показники, яких необхідно досягти на кожному етапі.

Показником продовольчої безпеки є площина, що відображує векторне поле, яке дозволяє кількісно визначити і відтворити функціональний розвиток підсистем національної економіки. Головним критерієм продовольчої безпеки має стати ступінь наближення до мети.

Для досягнення ефективного поєднання спектру управлінських впливів на виявлену найбільшу взаємозумовленість чинників необхідно в методологічному аспекті врахувати базові системоутворюючі принципи:

- вибір пріоритетів продовольчої політики має здійснюватися з позиції досягнення кінцевих соціально-економічних результатів, врахування інтересів суб’єктів усіх форм господарювання та власності на основі емерджентності, пов’язаної з наявністю в складних системах ознаки цінності, яка властива всій системі в цілому, а не лише її окремим елементам;

- намагатися отримати максимальний ефект від взаємодії всіх елементів продовольчої системи та отримання позитивного синергетичного ефекту шляхом отримання вищої загальної ефективності в порівнянні з сумарною ефективністю окремо взятих її частин;

- досягнення мультиплікативного ефекту, який зумовлює примноження ефекту в динаміці за рахунок включення в сферу виробництва більшої кількості секторів економіки.

Таким чином, досягнення цільових орієнтирів у процесі забезпечення продовольчої безпеки пов'язане з раціональним абстрагуванням і матеріалізацією такого процесу у формі багаторівневої таксономії, яка складається як мінімум з трьох рівнів:

1 рівень – максимізація форми подання сполучних індикаторів, що відображають ступінь застосування інноваційних технологій і обсяг випуску конкурентоспроможних продуктів харчування та продовольства;

2 рівень – оцінка ефективності комерціалізації інноваційних технологій і реалізації імпортозамінної продукції власного виробництва у контексті міжрегіональної конвергенції середніх доходів на душу населення, забезпечення мінімальних стандартів суспільних і соціальних послуг;

3 рівень – цільова орієнтація політики забезпечення продовольчої безпеки паралельно з основними напрямками загальнонаціональної політики: зростання, ефективності, стабільності, якості життя, безпечності харчування.

Системний підхід до забезпечення продовольчої безпеки дозволяє поєднати різні рівні її підсистем в єдину ієрархічну систему управління і визначити пріоритети на рівні стратегічного керування процесом на його початкових етапах. При цьому вектором процесу забезпечення продовольчої безпеки, що визначає спектр стратегічних пріоритетів у процесі забезпечення сталого зростання, повинна стати ефективна промислова політика, спрямована на досягнення макроекономічної та політичної стабільності, експортоорієнтована діяльність. Вибір даних заходів обумовлюється загальною орієнтацією економіки країни, специфікою моделей економічного

зростання і загальними принципами аграрно-промислової політики.

Тому при аналізі продовольчої безпеки як системи, в якій якість внутрішніх взаємозв'язків між підсистемами є основним системоутворюючим фактором, визначення процесу забезпечення продовольчої безпеки може бути представлене як векторне поле, яке означає безліч можливих варіантів розвитку суміжних підсистем. До цього поняття входить також вектор оцінки рівня конкурентоспроможності національної економіки як співвідношення результату до поставленої цілі. В цьому контексті важливо визначити основні напрями, за якими можна охарактеризувати рівень конкурентоспроможності країни, і з'ясувати, за рахунок яких факторів він підвищується.

Запропонований вище підхід до формування нової парадигми і стратегічних принципів її реалізації в продовольчій політиці забезпечить продовольчу безпеку, що має надзвичайно важливе значення для всієї національної економіки. Він дозволяє вирішувати соціально-економічні завдання виходу на новий рівень виробництва, забезпечити якісним і безпечним продовольством, враховувати потребу в основних видах продуктів харчування та досягти якісного рівня життя населення.

Висновки до розділу 2

1. На основі узагальнення вітчизняних підходів щодо оцінки рівня продовольчої безпеки встановлено невідповідність між діючими методиками. Так, Методика визначення основних індикаторів продовольчої безпеки містить сім індикаторів та встановлює критерії чотирьох з них, а в проєкті Закону України про продовольчу безпеку надано перелік з восьми індикаторів і встановлено критерії трьох. В обох документах лише індикатор економічної доступності харчових продуктів включений в обидва переліки в однаковому формулюванні. Аналіз методичних підходів засвідчив, що відбувається зміщення акценту з індивідуального забезпечення продовольчої безпеки

(окремої людини) на загальне (ресурсна наявність і доступність в цілому). Запропоновано узгодити індикатори продовольчої безпеки, які б корелювалися з діючими, і відповідали соціальному призначенню, та встановити критерії кожного з них.

2. Опрацювання методології оцінювання продовольчої безпеки на міжнародному рівні дозволило сформулювати висновок, що переважна більшість з них пропонує розрахунок визначених індикаторів, значення яких у кінцевому підсумку узагальнені в інтегральній оцінці рівня продовольчої безпеки. Згідно з методикою розрахунку Глобального індексу продовольчої безпеки (GFSI), проведено SWOT-аналіз продовольчої безпеки, за допомогою якого було виявлено шість сильних сторін, зокрема частка населення за межею бідності та безпечність харчових продуктів, та п’ять слабких сторін, зокрема корупція та стандарти харчування. Даний аналіз було деталізовано за трьома ключовими факторами – допустимість, доступність, якість та безпечність харчування, що дозволило виявити відсутність збалансованості у харчуванні українців і надзвичайно високу частку витрат на продовольство. Використання різних методичних підходів до визначення рівня продовольчої безпеки забезпечило проведення більш комплексної оцінки, що сприяє підвищенню ефективності наукового дослідження.

3. Застосування комплексного підходу до дослідження продовольчої безпеки дозволило послідовно розкрити її властивості, принципи та елементи як складної багаторівневої системної структури, що формується як комплекс підсистем, необхідних і достатніх для забезпечення цільового призначення такої системи – захист від загроз базисному інтересу держави і безперервному кількісному і якісному забезпеченню її населення продовольством. Доведено, що системний підхід, як напрям наукової методології, слід використовувати для дослідження проблем продовольчої безпеки, оскільки вони є складними та нестандартними. Встановлено, що теоретико-методологічні підходи до вивчення продовольчої безпеки мають ґрунтуватися на двох загальнонаукових підходах – системному та комплексному, а також вимагають стратегічних

рішень щодо вирішення проблеми продовольчого забезпечення за допомогою поєднання формалізованих наукових знань з досвідом експертів і творчим потенціалом осіб, що приймають рішення.

4. Проведений системний і структурно-компаративний аналіз при дослідженні продовольчої безпеки дозволив запропонувати новий методологічний підхід до оцінювання моделі продовольчої безпеки національної економіки на основі багатокомпонентного сценарного аналізу за допомогою когнітивного FLC-моделювання. Підхід ґрунтується на сценарному методі і дозволяє об’єднати якісні і кількісні критерії для вирішення статичних (вплив факторів на систему, один на одного, аналіз структурних змін) і динамічних (генерування та оцінка варіантів розвитку) задач продовольчого забезпечення з достатнім ступенем практичної реалізації. Оцінка впливу заданих компонентів на безпечність моделі дозволила оптимізувати її параметри, що важливо для прийняття ефективних управлінських рішення з метою гарантування продовольчої безпеки.

5. Доведено парадигмоцентричність продовольчої безпеки, яка одночасно розглядається як опозиційний дискурс, політичний проект, аналітичний фрейм і громадський рух. Сучасний етап характеризується як хронічним дефіцитом продуктів харчування, так і з надлишком поживних речовин. Вивчення та аналіз досягнень економічної науки дозволили сформувати постулати нової парадигми продовольчої політики і визначити якісно нову систему десяти стратегічних принципів розвитку, на яких вона має реалізовуватися і базуватися. Центральне місце в новій парадигмі мають займати: максимальне забезпечення власним високоякісним і доступним за ціною продовольством; інтенсивне та прискорене нарощування обсягів власного виробництва; активний розвиток, насамперед, імпортозамінних і конкурентоспроможних галузей сільського господарства; нарощування потужності індустріально-інноваційних продовольчих систем і витіснення ними зарубіжних конкурентів на внутрішньому ринку продовольства.

6. Встановлено, що парадигма продовольчої безпеки може бути

реалізована тільки в тому разі, коли в країні забезпечені умови для ефективної дії механізму продовольчої трансмісії, який через глибинні системні трансформації і перетворення забезпечує вихід продовольчого виробництва на якісно новий індустріально-технологічний рівень, сприяє підвищенню ефективності та конкурентоспроможності на всіх продовольчих ринках. На методологічному рівні базовими імпульсними компонентами продовольчої трансмісії визначено: трансформацію спеціалізації виробництва, розміщення галузей виробництва продукції, матеріально-технічної і технологічної бази виробництва та трансформацію системи закупівель продовольства.

Основні результати досліджень за розділом 2 опубліковані в наукових працях автора: [158; 160; 165; 167; 174; 175; 204; 212; 213; 214; 215; 230].

РОЗДІЛ 3. ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА: СУЧАСНИЙ СТАН ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

3.1. Оцінка тенденцій розвитку виробництва та споживання агропромислової продукції

На сучасному етапі розвиту національної економіки підвищується актуальність проблеми забезпечення продовольчої безпеки та продовольчої незалежності.

Україна спроможна задовольняти внутрішні потреби в сільськогосподарській продукції завдяки власному виробництву. За умов його стабілізації і зростання вона має всі реальні можливості стати великим експортером сільськогосподарської продукції. Важливу роль і особливе місце сільського господарства в економіці України визначають такі фактори:

- сільське господарство визначає розвиток переробних галузей, де швидко здійснюється обіг коштів, що напряму впливає на нагромадження та інвестиційний процес;
- агропромислове виробництво належить до найголовніших сфер, що забезпечують обсяги внутрішнього валового продукту. За нормальних умов господарювання 1% росту виробництва сільськогосподарської продукції забезпечує 3-4% зростання ВВП;
- нарощування експортних можливостей агропромислового виробництва є гарантією швидкого і надійного подолання дефіциту торговельного і платіжного балансів країни;
- від усебічного розвитку агропромислового комплексу значною мірою залежить зростання життєвого рівня всього населення;
- забезпечення стабільного розвитку власного агропромислового виробництва слід вважати надійною запорукою продовольчої та в цілому економічної незалежності держави [264].

Необхідність забезпечення продовольчої безпеки України потребує відповідного рівня продовольчого самозабезпечення, що передбачає використання державної підтримки вітчизняних товаровиробників та вжиття заходів контролю за імпортом з метою захисту власного виробництва від іноземної конкуренції.

Від стану розвитку підприємств агропромислового комплексу безпосередньо залежить рівень продовольчої безпеки України. Це зумовлено тим, що в АПК зосереджено більше половини виробничих фондів, виробляється близько половини ВВП, дві третини товарів народного споживання, та працює більше третини працездатного населення. Надійність забезпечення продовольчої безпеки полягає як у достатньому самозабезпеченні продуктами харчування, так і в наявності коштів для їх заміщення в разі виникнення ускладнень з імпортом продовольства.

Проблемам, пов’язаним з економічним розвитком сільського господарства, розширеним відтворенням, розробкою відповідного економічного механізму забезпечення продовольчої безпеки завжди приділялась значна увага, що постійно знаходить своє відображення у працях вітчизняних та зарубіжних учених-економістів, таких як Ю.І. Вигівська [265], О.І. Гойчук [266], А.С. Музиченко [267], С.А. Сегеда [268], І.Г. Ушачев [269], Н.О. Шевченко [270] та інших.

На думку багатьох дослідників, головне завдання, що стоїть перед галузями АПК, – це зростання сільськогосподарського виробництва, надійне та стабільне забезпечення продуктами харчування та сільськогосподарською сировиною, об’єднання зусиль усіх галузей комплексу для одержання високих кінцевих результатів. Подолання глибокої економічної кризи в сільському господарстві має бути пов’язане з одного боку, з державною підтримкою галузі, з іншого – розвитком конкуренції в усіх сферах АПК.

Гойчук О.І. вважає, що так, як продовольчі ресурси формуються в процесі агропромислового виробництва, то підсистеми цього комплексу, збуту й розподілу продовольства, продовольчого резерву й споживання відносяться

до функціональних підсистем. Продовольча безпека визначається рівнем ефективності всієї економіки. Вона визначає її головну функцію – достатнє, безперервне, якісне забезпечення й самозабезпечення населення продуктами харчування [266].

На жаль, проведення невиважених економічних реформ призвело до відсутності злагодженого механізму регулювання агропродовольчого ринку, ефективної підтримки вітчизняних товаровиробників, стабільних кредитних ресурсів, що ставить багатьох сільськогосподарських виробників на межу банкрутства. Нестача фінансових ресурсів, неможливість використання сучасних технологій та техніки, низька рентабельність діяльності свідчать про наявність проблем, які створюють загрозу продовольчій безпеці та продовольчій незалежності України [271].

Україна опинилася перед загрозою закріплення за нею статусу ринку збуту низькоякісної продукції, постачальника дешевої сировини і робочої сили, дуже залежного від імпорту енергетичної та високотехнологічної продукції розвинутих держав.

З початку 90-х рр. замість раціонального реформування колективних господарств «експерименти» над аграрним сектором привели до низької віддачі природно-ресурсного потенціалу, «пограбування села» через механізм «ножиць цін», адміністративного насаджування приватного типу господарювання, внаслідок чого сільське господарство було відкинуте на рівень 40-50-х рр. минулого століття [268; 272, с. 353].

До цих пір не створено ефективного власника, присутнє безгосподарне ставленням до землі, використовуються недосконалі технології виробництва, недотримуються науково-обґрунтовані норми ведення землеробства, необґрунтована державою цінова політика, відсутнє забезпечення достатньою кількістю сільськогосподарської техніки, не виконуються природоохоронні заходи. На фоні цих процесів в агропромисловому комплексі та руйнації його ресурсного потенціалу відбувається зниження рівня продовольчої безпеки.

Тому підвищення ефективності виробництва продукції сільського

господарства є пріоритетним напрямом розвитку національної економіки. Наразі необхідна комплексна аграрна політика та відповідне інституційне і нормативно-правове забезпечення, що забезпечать формування належного рівня продовольчої безпеки держави [273, с. 128-129].

Україна має значний природно-ресурсний потенціал для забезпечення продовольчої безпеки у виробництві рослинницької та тваринницької продукції. Адже до складу АПК входять: сільське господарство, харчова, м'ясо-молочна, борошномельно-круп'яна, комбікормова, мікробіологічна промисловості, а також ряд обслуговуючих підрозділів машинобудування, виробництво мінеральних добрив і хімікатів, сільське будівництво та допоміжні галузі, котрі забезпечують спорудження об'єктів, транспортування, зберігання й реалізацію сільськогосподарської продукції.

Кількісна оцінка продовольчої безпеки України може бути проведена за допомогою двох груп показників:

1) рівня самозабезпечення країни продовольством, в тому числі у розрізі основних продуктів харчування;

2) рівня і динаміки споживання основних продуктів харчування з урахуванням їх диференціації за різними групами населення.

До складу обох груп показників входять фактичні і нормативні (критеріальні) показники. Останні за своєю природою є «граничними», тобто мінімально (максимально) допустимими значеннями зазначених показників.

При оцінці самозабезпечення країни продовольством як критерій продовольчої незалежності в світовій практиці використовується рівень поставок імпортного продовольства в розмірі 30% від загальних обсягів його споживання в країні, оскільки за інших рівних умов перевищення зазначеного рівня породжує стратегічну залежність від інших держав.

Для другої групи показників в якості порогових необхідно використовувати медичні норми (Додаток Д) [274], науково обґрунтовані соціальні нормативи, раніше досягнуті обсяги споживання тощо.

На жаль, Уряд з 2000 по 2016 роки регулярного не переглядав та не

затверджував набори продуктів харчування, мінімальні набори непродовольчих товарів і послуг, не встановив адекватний прожитковий мінімум. В 2016 році Кабінет Міністрів України своєю постановою № 780 від 11.10.2016 оновив набори продуктів харчування [275]. Однак, рішенням Окружного адміністративного суду м. Києва від 25 квітня 2018 року постанову № 780 визнано протиправною та нечинною [276].

Відповідно на сьогодні основний державний соціальний стандарт розраховується та встановлюється на базі застарілих наборів, визначених ще постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення» № 656 від 14.04.2000 р. [277].

Крім зазначених показників, для оцінки рівня продовольчої безпеки країни використовується також система фактичних і прогнозних показників, що характеризують фінансово-економічний стан вітчизняних товаровиробників, в тому числі у зв’язку з імпортом продовольства.

Проведемо дослідження однієї з основних галузей сільського господарства – рослинництва, в якій виробляється зерно, предмет особливої уваги з боку державних органів країни, – стратегічна продовольча та ринкова продукція, основа харчування людей, від якої залежить продовольча безпека країни. Кількістю зерна визначається продовольча безпека також і на міжнародному рівні.

Згідно з методикою Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) продовольча безпека характеризується двома основними показниками: середнім рівнем виробництва зерна на душу населення та перехідними запасами зерна в країні, які повинні забезпечувати не менше 60 днів його споживання (17% середньорічного споживання).

Із зерна виготовляють борошно, крупи, макаронні і хлібобулочні вироби, крохмаль, спирт, фруктозні сиропи тощо. Ресурсами для виготовлення зерноборошняних товарів є зерно різних видів (пшениця, ячмінь, кукурудза, жито і ін.). Зернопродуктовий комплекс є системою взаємопов’язаних

спеціалізованих галузей і виробництв, зайнятих вирощуванням зернових і бобових культур, заготівлею, переробкою зерна та реалізацією кінцевої продукції. Він включає підприємства, які спеціалізуються на вирощуванні продовольчого та фуражного зерна; елеваторно-складське господарство і підприємства борошномельно-круп'яної, комбікормової, макаронної та хлібопекарної промисловості, а також підприємства, що виробляють із зерна харчові концентрати, крохмаль, спирт, пиво [278, с. 199].

Основною ланкою зернопродуктового підкомплексу є зернове господарство. В Україні провідними культурами є озима пшениця і жито, озимий і ярий ячмінь, кукурудза, овес, просо, гречка, рис, горох, соя. Однак, потенціал цієї продукції використовується не повною мірою, не забезпечується стабільність врожаїв (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Динаміка виробництва зернових і зернобобових культур

Роки	Посівні площі, тис. га			Урожайність, ц/га			Виробництво, тис. тонн		
	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення
1990	14191	0	393	35,1	0	35,8	49564	0	1445
1995	13178	372	974	24,0	14,7	28,0	31182	508	2748
2000	11975	876	1671	18,3	15,8	26,9	19964	1256	4495
2005	11508	1915	3497	25,9	22,0	26,4	28790	4083	9225
2010	11280	2249	3810	27,6	21,9	25,0	29779	4703	9492
2014*	10634	2213	4167	47,5	35,3	33,9	49903	7693	13957
2015	10719	2310	4019	43,8	33,4	33,9	46507	7650	13619
2016	10462	2281	3940	50,0	39,2	35,7	52022	8881	14066
2017	10573	2360	4051	45,6	37,1	34,6	47905	8686	14012
2018	10786	2473	4054	52,2	41,1	34,4	56096	10105	13960
2018 до 2000, %	90,0	282,3	242,6	285,2	260,1	127,9	280,9	804,5	310,6
2018 до 2014, %	101,4	111,7	97,3	109,9	116,4	101,5	112,4	131,4	100,0

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [279]

Як свідчать дані табл. 3.1, посівні площі під зерновими та зернобобовими культурами з 2014 року стабілізувалися і показують незначний розмах варіації. Так, сільськогосподарські підприємства збільшили посівні площі всього на 1,4% в 2018 році в порівнянні з 2014 роком, у тому числі фермерські господарства на 11,7%, а господарства населення зменшили на 2,7%. Суттєво зросла урожайність у сільськогосподарських підприємствах – з 35,1 ц/га у 1990 році до 52,2 ц/га у 2018 році, у тому числі у фермерських господарствах – з 15,8 ц/га у 2000 році до 41,1 ц/га у 2018 році. Стабільність посівних площ та зростання врожайності зернових та зернобобових культур призвели до суттєвого збільшення виробництва за досліджуваний період за всіма категоріями господарств.

Виробництво зернових і зернобобових культур також є важливою складовою для виробництва тваринницької продукції, оскільки включає такі підкласи: розведення великої рогатої худоби, овець, кіз, коней, свиней, птиці, розведення інших тварин.

Крім аналізу виробництва продукції, важливе значення має оцінка фондів (загальні обсяги) споживання основних продуктів харчування (у тому числі споживання в розрахунку на одну особу), які включають кількість продуктів, використаних населенням для особистого споживання у будь-якому вигляді [280, с. 9].

Для аналізу фондів споживання застосовується балансовий метод. Для складання балансів надходження і використання продукції сільського господарства використовується принципова схема [280, с. 35]:

Ресурси (виробництво + імпорт) = Використання (експорт + зміни в запасах + внутрішнє споживання, в тому числі втрати)

Такий принцип формування балансів продовольчих ресурсів цілком відповідає міжнародним рекомендаціям і базується на концепціях ФАО.

Фонд споживання хлібних продуктів включає борошно, крупи, рис, зернобобові, а також хліб, макаронні та кондитерські вироби в перерахунку на борошно (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Баланс зернових і зернобобових культур, тис. тонн

(включаючи продукти переробки зерна в перерахунку на зерно)

Показники	Роки*							Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Виробництво	24459	39271	63859	60126	66088	61917	70057	286	110
Зміна запасів (на кінець року)	1329	-2054	2977	-3204	2130	-1465	5447	410	183
Імпорт	1010	175	263	190	240	255	280	28	106
Усього ресурсів	**24140**	**41500**	**61145**	**63520**	**64198**	**63637**	**64890**	**269**	**106**
Експорт	1330	14239	33423	38338	41451	42499	42940	323	128
Витрачено на корм	11056	14787	15678	14189	12278	11011	11698	106	75
Витрачено на посів	3597	3222	2883	2597	2330	2120	2232	62	77
Втрати	309	794	1593	1400	1350	1106	1253	406	79
Переробка на нехарчові цілі	100	1650	1281	1089	1044	1246	1157	1157	90
Фонд споживання	**7748**	**6808**	**6224**	**5897**	**5745**	**5655**	**5610**	**72**	**90**

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [280]

Як свідчать дані табл. 3.2, при суттєвому загальному нарощенні виробництва зернових і зернобобових культур, особливо порівняно з 2000 роком у 2,86 разів, зменшується фонд споживання – на 28% порівняно з 2000 роком і на 10% порівняно з 2014 роком. Це свідчить про значне скорочення чисельності населення України та збільшення виробництва, особливо зернових, культур на експорт як основної експортної продукції, на жаль, сировинного характеру.

Так, при внутрішній потребі зерна приблизно у 20 млн тонн на рік, Україна повністю забезпечує ринок у цій продукції, навіть при несприятливих природно-кліматичних умовах (для прикладу виробництво у 1996-2000 рр. становило не менше 24,5 млн тонн). Тобто, за методикою ФАО, забезпечується продовольча безпека. Однак, розміри перехідних запасів в Україні становлять близько 4-10%, що створює певну напругу протягом маркетингового року, у той час як у США – 40%.

Нестабільність виробництва доповнюється нестабільністю цінової ситуації на ринку зерна, а часто і породжує її. Наприклад, неврожай зернових культур у 2000 р. змінився вищим урожаєм у 2002 і 2004 рр. та відповідно значним ростом загальної пропозиції на ринку зерна. За відсутності впливових державних регуляторів (заставних та інтервенційних операцій) це призвело до значного перевищення пропозиції над попитом на внутрішньому ринку і, як наслідок, до зниження реалізаційних цін протягом цих років. Переважання в структурі каналів реалізації зерна комерційним та іншим таким структурам не сприяє підвищенню реалізаційних цін, а, навпаки, працює на їх зниження та позбавлення прозорості зернового ринку.

Не дивлячись на цінову нестабільність, Україна входить до лідерів країн світову щодо експорту зерна. Найбільше зернових з України експортується до Євросоюзу, Єгипту, Саудівської Аравії [281]. Крім того, Україна забезпечує близько 10% світового експорту кукурудзи, посідаючи провідне місце. У лідерах є також за обсягами експорту пшениці та ячменю.

Що ж до соняшникової олії, то Україна продовжує посідати перше місце в світі за обсягами її торгівлі, являючись безумовним лідером-експортером соняшникової олії у структурі країн-виробників і країн постачальників. Частка нашої держави на світовому ринку у 2019 році досягла 60%. Олії – це жирові продукти рослинного походження, які мають велике значення в харчуванні людей всього світу. Біологічна цінність олій набагато вища, ніж тваринних топлених жирів, вершкового масла чи маргарину (спреду), тому що вони краще засвоюються. У світі виробляється і споживається велика кількість

різних олій. Це продукт важливий об’єкт світової торгівлі.

Олієпродуктовий комплекс включає вирощування насіння олійних рослин і підприємства, які виробляють олію, маргарин, мило, здійснюють гідрогенізацію та розщеплення жирів і пов’язаних з ними продуктів.

З насіння соняшнику одержують майже 90% усієї олії (10% маслинова, кукурудзяна та ін.). Це значною мірою зумовило розміщення підприємств олієпродуктового комплексу в регіонах вирощування цієї культури – у степовій та лісостеповій зонах України.

Основною олійною культурою в Україні є соняшник, посівні площі якого постійно зростають (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Динаміка виробництва насіння соняшнику

Роки	Посівні площі, тис. га			Урожайність, ц/га			Виробництво, тис. тонн		
	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення
1990	1608	0,1	28	15,7	25,0	19,8	2509	0,2	62
1995	1954	95	66	14,1	9,7	18,8	2734	86	126
2000	2671	355	272	11,8	10,2	16,0	3026	347	432
2005	2953	675	790	12,8	11,1	12,6	3710	735	996
2010	3667	907	905	15,4	13,4	13,1	5586	1209	1186
2014*	4231	1073	1026	20,5	18,2	14,7	8682	1956	1452
2015	4093	1027	1012	23,0	20,8	16,1	9549	2167	1632
2016	4968	1244	1105	23,5	21,2	17,2	11730	2644	1897
2017	4954	1253	1080	21,3	18,8	15,2	10597	2365	1639
2018	5019	1277	1098	24,1	21,9	18,0	12194	2812	1972
2018 до 2000, %	187,9	359,7	403,7	204,2	214,7	112,5	402,9	810,4	456,5
2018 до 2014, %	118,6	119,0	107,0	117,6	120,3	122,4	140,5	143,8	135,8

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [279]

Так, посівні площі під цією культурою зростали і становили у сільськогосподарських підприємствах в 1990 р. – 1,6 млн га, в 2018 р. – 5,0 млн га (ріст у 3,1 рази), у тому числі у фермерських господарствах в 1995 р. – 95 тис. га, в 2018 р. – 1277 тис. га (ріст у 13,4 разів). Це пояснюється тим, що грошові доходи від вирощування соняшника є більшими, ніж при вирощуванні зернових, за винятком кукурудзи.

Крім того, збільшення посівних площ в Україні пояснюється незначною врожайністю соняшника. Порівняно з іншими країнами світу врожайність насіння соняшника в України є дуже низькою. За останні роки вона не перевищувала у сільськогосподарських підприємствах у 1990 р. – 15,8 ц/га, у 2018 р. – 24,1 ц/га; у господарствах населення взагалі знизилась – з 19,8 ц/га у 1990 році до 18,0 ц/га у 2018 р. Тобто, виробництво соняшнику забезпечувалось за рахунок використання екстенсивних способів ведення сільського господарства.

Із зростанням обсягів виробництва, нехай навіть і такими методами, збільшується кількість невеликих переробних заводів безпосередньо у сільськогосподарських підприємствах. Однак, вихід олій з насіння в таких господарствах нижчий, порівняно з спеціалізованими великими заводами і комбінатами (40% та 45% відповідно).

Наявні переробні підприємства олієжирового підкомплексу країни мають потенційні можливості переробляти увесь обсяг вирощеного насіння соняшнику. В Україні збудовано потужні спеціалізовані олієжирові комбінати – Вінницький, Запорізький, Одеський, Чернівецький; жирові – Харківський, Ніжинський; олійні заводи – в Кропивницькому, Дніпрі, Вовчанську, Полтаві та ін. Маргарин виробляють у Харкові, Києві, Львові. За останні роки було створено нові великі підприємства з переробки насіння соняшнику: ТОВ комбінат «Каргілл», ПрАТ «Чумак» тощо.

Більшість підприємств з виробництва олії (92%) одержують її екстракційним способом. Для збільшення випуску олії велике значення має підвищення коефіцієнта використання наявних потужностей підприємств та

оптимізація сировинних зон і внутрішньогалузевих зв'язків.

Проаналізуємо фонд споживання олії. До нього включають використання рослинної олії (соняшникової, оливкової, кукурудзяної тощо). Крім того, у фонд споживання включається олія, що витрачена на виробництво кондитерських і хлібобулочних виробів, маргарину, майонезу, консервів та інших продуктів харчування (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Баланс олії, тис. тонн

(включаючи основні оліємісткі продукти, в перерахунку на олію)

Показники	Роки*								Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Виробництво олій рослинних	840	1437	3101	4926	4581	5409	6277	6243	743	127
Зміна запасів (на кінець року)	7	114	-151	-35	-71	2	8	-10	-143	29
Імпорт	2	264	319	223	160	219	239	259	12950	116
Усього ресурсів	**849**	**1587**	**3571**	**5184**	**4812**	**5626**	**6508**	**6512**	**767**	**126**
Експорт	430	900	2850	4578	4253	5104	5988	5986	1392	131
Втрати, витрати на нехарчові цілі	14	52	41	35	33	25	24	25	179	71
Фонд споживання	**405**	**635**	**680**	**561**	**525**	**497**	**496**	**501**	**124**	**89**
у розрахунку на 1 особу, кг	9,3	13,5	14,8	13,1	12,3	11,7	11,7	11,9	128	91
Норма $_{мін}$	8,0								х	х
Норма $_{рац}$	13,0								х	х

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [280]

Як свідчать дані табл. 3.4, при суттєвому загальному нарощенні виробництва олій рослинних, особливо порівняно з 2000 роком у 7,4 рази, фонд споживання демонструє тенденцію до зменшення – з 680 тис. тонн у 2010 році до 501 тис. тонн у 2018 році. Теж саме можна сказати і про споживання у розрахунку на одну особу – з 14,8 кг у 2010 році до 11,9 кг у 2018 році. Не дивлячись на це, мінімальна норма перевищена за весь період дослідження (більше 8 кг на особу), а від раціональної норми відставання розпочалося з 2015 року. Тобто рівень продовольчої безпеки практично витриманий. Крім того, відбулося суттєве збільшення експорту олій рослинних, в основному соняшникової, у 13,9 разів порівняно з 2000 р. та на 31% порівняно з 2014 р.

Виробництвом цукру займаються більше 100 країн світу. Основною сировиною для його виробництва є цукрові буряки та цукрова тростина. Цукор широко використовують в кулінарії, кондитерській, хлібопекарській, виноробній, лікеро-горілчаній промисловості і інших галузях виробництва. Показник споживання цукру в різних країнах коливається від 2-3 кг до 40-50 кг у рік і залежить від купівельної спроможності населення, національних особливостей харчування та стану ринку цукру.

Виробництвом цукру в Україні займається цукробуряковий комплекс. В основі його формування лежать сприятливі природні умови для вирощування цукрових буряків. Цукробуряковий комплекс – це виробничо-економічна система, що здійснює виробництво, транспортування, зберігання цукрових буряків та їхню переробку для одержання цукру. Цукор є важливим продуктом харчування людей. Він відіграє важливу фізіологічну роль в організмі людини – у функціонуванні печінки, мозку, зміцненні нервової системи.

Цукор в нашій країні виробляють з вітчизняної (цукрові буряки) та імпортованої (тростинний цукор-сирець) сировини. Вітчизняної сировини достатньо для забезпечення внутрішніх потреб країни в цукрі. Однак, через високу собівартість виробництва цукру з цукрових буряків, багатопроменеву сегментацію цукрового ринку (велика частина виробленого цукру належить бурякосійним господарствам, які продають його за різними каналами) та

відсутність належного державного регулювання привели до катастрофічного зниження виробництва цукрових буряків (табл. 3.5) [282, с. 264].

Таблиця 3.5

Динаміка вирощування цукрових буряків

Роки	Посівні площі, тис. га			Урожайність, ц/га			Виробництво, тис. тонн		
	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення
1990	1607	0	0,1	275,7	0	241,5	44262	0	3
1995	1449	29	26	203,1	233,8	291,4	28884	652	766
2000	786	47	69	171,0	186,3	232,3	11594	755	1605
2005	504	62	148	255,4	238,1	224,8	12145	1373	3322
2010	459	48	42	281,5	250,8	257,3	12663	1155	1086
2014*	299	22	32	490,2	507,1	350,7	14599	1087	1135
2015	214	15	24	448,2	422,3	325,3	9554	619	777
2016	272	20	21	494,0	486,4	319,1	13349	973	662
2017	297	22	20	484,1	499,1	335,5	14227	1105	654
2018	258	18	18	518,8	538,5	361,9	13317	961	651
2018 до 2000, %	32,8	38,3	26,1	303,4	289,0	155,8	114,9	127,3	40,6
2018 до 2014, %	86,3	81,8	56,3	105,8	106,2	103,2	91,2	88,4	57,4

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [279]

Як свідчать дані табл. 3.5, посівні площі цукрових буряків у всіх категоріях підприємств значно скоротилися. Так, у сільськогосподарських підприємствах майже на 70% у порівнянні з 2000 р., у тому числі фермерських господарствах більш, ніж на 60%, а у господарствах населення – більш, ніж на 80%. Починаючи з 2014 року досить гарну врожайність цукрових буряків демонструють сільськогосподарські підприємства, у тому числі фермерські господарства – близько 500 ц/га. Суттєво відстають господарства населення, у яких середня врожайність за період 2014-2018 рр. склала ц/га.

У зв’язку з існуванням давальницької схеми переробки цукрових

буряків бурякосійні господарства є власниками частини цукру, який вони реалізують комерційним структурам (близько 70%), на ринках (10%), як орендна плата за земельні паї (3%). Така ситуація створює умови для посередництва і розгалуження напрямів збуту, внаслідок чого втрачається прозорість каналів товаропотоків [283, с. 422-425].

До фонду споживання цукру відносять його споживання в чистому вигляді (цукор-пісок і рафінад) і цукор, що міститься у складі кондитерських, хлібобулочних та інших виробів, безалкогольних напоїв, що виробляються промисловістю та підприємствами громадського харчування (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Баланс цукру, тис. тонн

(включаючи основні цукромісткі продукти, в перерахунку на цукор)

Показники	Роки*								Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Виробництво цукру-піску	1780	2139	1805	2053	2021	1459	2043	1754	99	85
Зміна запасів (на кінець року)	200	247	32	331	-463	27	72	-167	-84	-50
Імпорт**	3	177	90	7	4	5	7	3	100	43
Усього ресурсів	**1983**	**2069**	**1863**	**1729**	**1926**	**1999**	**1978**	**1924**	**97**	**111**
Експорт	13	154	65	40	153	505	617	594	4569	1485
Витрачено на корм та втрати	161	120	94	80	105	74	71	70	43	88
Фонд споживання	**1809**	**1795**	**1704**	**1559**	**1528**	**1420**	**1290**	**1260**	**70**	**81**
у розрахунку на 1 особу, кг	36,8	38,1	37,1	36,3	35,7	33,3	30,4	29,8	81	82
Норма $_{мін}$	32								х	х
Норма $_{рац}$	38								х	х

* без урахування імпортної цукросировини, що використана для виробництва цукру

** починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [280]

Аналіз даних табл. 3.6 свідчить, що цукробуряковий комплекс поступово втрачає можливості щодо повноцінного забезпечення внутрішніх потреб населення у цукрі та сировині для ефективної діяльності галузей харчової промисловості, які виробляють не лише цукор, а і ряд супутніх і побічних продуктів (патоку, харчові кислоти), для сільськогосподарських підприємств – корми (жом, мелясу) і добрива (дефекат).

До 2016 року мінімальна норма споживання цукру на одну особу відповідала нормативного значенню (перевищувала 32 кг), а раціональна норма була перевищена лише 2005 році. Починаючи з 2017 року мінімальна норма не витримувалась – 30,4 кг на особу у 2017 році та 29,8 кг у 2019 році. Це свідчить про суттєве погіршення стану продовольчої безпеки за цим видом продукту харчування.

Виробництво картоплі є невід’ємною і важливо складовою розвитку вітчизняного сільського господарства. Воно є одним із найбільш перспективних напрямів економічної діяльності, особливо для малого і середнього агробізнесу, адже гарантує високий дохід з 1 га земельних угідь за досить стабільного платоспроможного внутрішнього попиту на продукцію.

Картопля є цінним стратегічно важливим після зерна видом сільськогосподарської продукції в Україні, що, фактично, є другим «хлібом» для усіх верств населення незалежно від рівня його доходів і споживчих уподобань.

За обсягами валового виробництва картоплі Україна входить до п’ятірки найбільших світових виробників, поступаючись таким країнам як Китай, Індія, Росія, випереджаючи навіть США. Традиційно товарним вирощуванням картоплі здебільшого займаються господарства населення. Більше 95% її росте на присадибних ділянках, а не на полях у сільськогосподарських виробників.

Слід також зазначити, що за останні два десятиліття зібрана площа під картоплею в усіх категоріях господарств, у тому числі фермерських господарствах, суттєво скоротилася (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Динаміка вирощування картоплі

Роки	Посівні площі, тис. га			Урожайність, ц/га			Виробництво, тис. тонн		
	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення
1990	429	0	999	112,6	0,0	118,6	4794	0	11939
1995	117	3	1415	55,1	69,5	99,5	619	16	14111
2000	27	5	1602	109,1	128,9	121,8	277	56	19561
2005	17	6	1497	147,8	150,8	128,2	240	85	19223
2010	29	10	1380	171,0	159,5	131,7	483	161	18222
2014*	30	9	1318	256,4	227,0	174,6	759	207	22935
2015	23	8	1268	198,6	163,2	160,8	456	126	20383
2016	22	7	1290	212,1	182,6	165,0	468	121	21282
2017	18	6	1305	238,4	189,2	166,8	429	107	21779
2018	16	6	1303	252,0	207,0	169,4	416	116	22088
2018 до 2000, %	59,3	120,0	81,3	231,0	160,6	139,1	150,2	207,1	112,9
2018 до 2014, %	53,3	66,7	98,9	98,3	91,2	97,0	54,8	56,0	96,3

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [279]

Не дивлячись на значне скорочення посівних площ у сільськогосподарських підприємствах на 40% до показника 2000 року та у господарствах населення майже на 20% у порівнянні з 2014 роком, виробництво картоплі впродовж останніх років перевищує 25 млн тонн. Це стало можливим завдяки підвищенню середньої урожайності з 109,1 ц/га у 2000 році до 252,0 ц/га у 2018 році (сільськогосподарські підприємства) та з 121,8 ц/га у 2000 році до 169,4 ц/га у 2018 році (господарства населення). При цьому різниця у показниках між середньою врожайністю в аналізованих категоріях господарствах за даними 2018 року становить 82,6 ц/га або на 48,8% вища у сільськогосподарських підприємствах, ніж у господарствах населення.

Тому в умовах економічної нестабільності населення значною мірою

просто змушено займатися самозабезпеченням продуктами харчування, насамперед картоплею. Однак, збільшення виробництва картоплі господарствами населення не супроводжується підвищенням рівня механізації, а більше характеризується зростанням собівартості картоплі через дороговизну засобів захисту від шкідників і хвороб.

До фонду споживання картоплі включають свіжі, сушені та інші продукти переробки. Зазначимо, що сушена та перероблена картопля включається у фонд споживання в перерахунку на свіжу. Проаналізуємо виробництво та споживання картоплі у табл. 3.8.

Таблиця 3.8

Баланс картоплі, тис. тонн

Показники	Роки*							Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Виробництво	19838	18705	23693	20839	21751	22208	22504	113	95
Зміна запасів (на кінець року)	2951	-410	1211	-937	374	376	337	11	28
Імпорт	11	30	40	17	27	24	28	255	70
Усього ресурсів	**16898**	**19145**	**22522**	**21793**	**21404**	**21856**	**22195**	**131**	**99**
Експорт	1	8	17	15	5	18	22	2200	129
Витрачено на корм	4872	5606	6970	6538	6769	6821	6911	142	99
Витрачено на посадку	5145	4897	5600	5416	5490	5565	5570	108	99
Втрати та переробка на нехарчові цілі	220	2720	3824	3799	3174	3361	3799	1727	99
Фонд споживання	**6660**	**5914**	**6061**	**5892**	**5966**	**6091**	**5893**	**88**	**97**
у розрахунку на 1 особу, кг	135,4	128,9	141,0	137,5	139,8	143,4	139,4	103	99
Норма $_{мін}$	96							х	х
Норма $_{рац}$	124							х	х

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [280]

Як свідчать дані табл. 3.8, споживання картоплі залишається досить стабільним, оскільки цей продукт харчування за ціною є найдоступнішим для населення із різним рівнем доходу, в тому числі і за рахунок власного вирощування. Картопля є єдиним продуктом харчування, за яким споживання на одну особу за рік протягом досліджуваного періоду перевищує як мінімальну норму, так і раціональну. Так, у 2018 році перевищення над мінімальною нормою склало 45,2%, над раціональною – 12,4%. Це цілком достатньо з точки зору гарантування продовольчої безпеки за даним видом продуктів харчування.

Основними тенденціями на ринку картоплі є відносна стабільність внутрішнього фонду споживання, незначний імпорт та нарощення її експорту протягом останніх років.

Забезпечення потреб населення і країни в цілому свіжою та переробною овочево-баштанною продукцією в умовах несприятливого зовнішнього і внутрішнього середовища є однією з найважливіших проблем сучасного продовольчого ринку.

Овочева продукція є не тільки джерелом надходження в організм людини вітамінів і мікроелементів, а ще й має лікувально-дієтичний ефект. Овочі також є цінною сировиною для харчової та консервної промисловості.

Не менше корисні властивості мають баштанні продовольчі культури. Наприклад, кавун – один з лідерів за вмістом фолієвої кислоти, яка стимулює кровотворення. Магній заспокоює серце, а ніжні харчові волокна знижують рівень холестерину в організмі. Завдяки великій кількості кремнію у дині можна укріпити імунітет, покращити обмін речовин, роботу кори головного мозку та нервів тощо.

Пропозиція овочів і баштанних продовольчих культур на внутрішньому ринку країни формується, в основному, за рахунок вітчизняного виробництва, яке сконцентроване переважно в господарствах населення.

Близько 90% вирощених овочів припадає на господарства населення (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Динаміка вирощування овочів і баштанних продовольчих культур

Роки	Посівні площі, тис. га			Урожайність, ц/га			Виробництво, тис. тонн		
	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення
1990	429	0,1	154	128,0	40,0	127,6	5493	0,4	1965
1995	297	14	303	67,7	39,3	144,1	2010	55	4367
2000	208	24	426	58,7	50,0	116,8	1220	120	4974
2005	68	17	448	122,2	101,8	151,2	831	173	6775
2010	50	19	485	207,6	126,8	161,5	1038	241	7835
2014*	47	16	496	294,7	220,0	180,2	1385	352	8938
2015	43	13	472	313,0	240,0	178,9	1346	312	8446
2016	40	13	472	343,3	246,2	182,7	1373	320	8625
2017	34	10	415	402,4	283,0	201,3	1368	283	8352
2018	35	10	463	396,3	268,0	184,7	1387	268	8551
2018 до 2000, %	16,8	41,7	108,7	675,1	536,0	158,1	113,7	223,3	171,9
2018 до 2014, %	74,5	62,5	93,3	134,5	121,8	102,5	100,1	76,1	95,7

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [279]

Якщо в 1990 році співвідношення виробництва овоче-баштанної продукції складало 2,8:1 на користь сільськогосподарських підприємств, то вже в 2018 році спостерігаємо кардинально протилежну ситуацію – 6,2:1 на користь господарств населення. При цьому посівні площі суттєво скоротилися у сільськогосподарських підприємств – з 429 тис. га у 1990 році до 35 тис. га у 2018 році (або у 12 разів), у той час як у господарствах населення з 2000 року майже не змінилися. Слід зазначити, що врожайність у великих підприємствах значно вища, ніж у населення. Так, у 2018 році різниця у середній урожайності склала приблизно 2 рази у цих категорій господарств.

До фонду споживання овочів і продовольчих баштанних (кавунів, динь)

культур включають свіжі, сушені, солені, мариновані та інші продукти переробки. Сушені та перероблені овочі та баштанні продовольчі культури включаються у фонд споживання в перерахунку на свіжі. Проаналізуємо виробництво і споживання овочів і баштанних продовольчих культур (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Баланс овочів і баштанних продовольчих культур, тис. тонн

(включаючи консервовану та сушену продукцію в перерахунку на свіжу)

Показники	Роки*							Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Виробництво	6195	8873	10323	9792	9998	9721	9940	160	96
Зміна запасів (на кінець року)	201	-22	183	-213	73	-39	78	39	43
Імпорт	29	311	225	95	136	129	188	648	84
Усього ресурсів	**6023**	**9206**	**10365**	**10100**	**10061**	**9889**	**10050**	167	97
Експорт	30	335	294	212	224	444	434	1447	148
Витрачено на корм	728	1337	1620	1564	1548	1503	1525	209	94
Витрачено на посів	86	118	117	110	110	109	112	130	96
Втрати	177	835	1223	1203	1195	1050	1052	594	86
Фонд споживання	**5002**	**6581**	**7019**	**6890**	**6984**	**6783**	**6927**	138	99
у розрахунку на 1 особу, кг	101,7	143,5	163,2	160,8	163,7	159,7	163,9	161	100
Норма $_{мін}$	105							х	х
Норма $_{рац}$	161							х	х

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [280]

Аналіз даних табл. 3.10 свідчить, що починаючи з 2014 року як виробництво, так і споживання овоче-баштанних продовольчих культур є стабільним і варіюється приблизно в одному і тому ж діапазоні. Споживання на одну особу за рік з 2010 року значно перевищує мінімальну норму і приблизно знаходиться на раціональному рівні. Це достатньо з точки зору гарантування продовольчої безпеки, однак треба звернути увагу на можливість використання резервів для покращення ситуації.

Стримуючою ланкою розвитку цієї галузі є нерозвиненість інфраструктури з переробки й зберігання, призводить до великих втрат сировини. Часто існуючі овочесховища переобладнають у продовольчі склади чи ринки дрібнооптової торгівлі товарами. Тому для успішного розвитку галузі можливі два сценарії: перший – розбудова сховищ для зберігання і переробки, другий – забезпеченість робочою силою, транспортними шляхами і можливостями швидко дістатися до ринків збуту. Обидва сценарії передбачають концентрацію та спеціалізацію виробництва максимально близько до великих міст, промислових центрів і зон переробки. У приміських господарствах є значні можливості для використання теплових відходів промисловості для обігрівання парників і теплиць, підвищуючи при цьому рівень рентабельності виробництва овочів.

В економіці сільського господарства важливе місце належить садівництву і виноградарству. Плоди, ягоди і виноград багаті на вітаміни, цукор (глюкозу), мікроелементи, вуглеводи та органічні кислоти. Для прикладу, фруктоза є одним з основних джерел енергії, а для нервової тканини – єдиним.

Продукція цієї галузі використовується для споживання у свіжому вигляді, а також як сировина для виробництва варення, джему, компотів, соків, мармеладу, сухофруктів, концентратів, вин і коньяків. З відходів виготовляють етиловий спирт, оцет, винну кислоту та багато інших корисних продуктів.

Площі плодово-ягідних насаджень і виноградників сконцентровані в передгірних і гірських районах Карпат, Одеській, Херсонській і Миколаївській

областях. Найменше їх на Поліссі. Площі насаджень у господарствах населення приблизно у 2 рази переважають площі у сільськогосподарських підприємствах (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Динаміка вирощування плодів, ягід і винограду

Роки	Площі насаджень, тис. га			Урожайність, ц/га			Виробництво, тис. тонн		
	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення	Під-ва	у т. ч. ФГ	Насе-лення
1990	604	0	422	33,3	0,0	40,9	2012	0	1725*
1995	523	4	425	12,4	2,5	40,2	647	1	1708
2000	375	5	159	16,6	10,0	84,5	624	5	1343
2005	229	12	166	20,0	11,7	100,9	458	14	1675
2010	168	17	174	32,6	25,9	92,4	547	44	1608
2014**	115	19	173	49,8	43,7	107,6	573	83	1862
2015	107	19	173	23,2	44,2	111,0	248	84	1921
2016	99	19	171	59,8	57,4	104,9	592	109	1794
2017	98	18	171	58,6	49,4	110,2	574	89	1884
2018	99	19	172	82,7	80,0	129,1	819	152	2220
2018 до 2000, %	26,4	380,0	108,2	498,2	800,0	152,8	131,3	3040,0	165,3
2018 до 2014, %	86,1	100,0	99,4	166,1	183,1	120,0	142,9	183,1	119,2

* з урахуванням збору продукції з дерев і кущів, які ростуть окремо поза садом або виноградником, а також із міжрядних насаджень ягідників

** починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [279]

Зовсім незначна частка площ насаджень у фермерських господарствах – від 5 тис. га у 2000 році до 19 тис. га у 2018 році. Урожайність за всіма категоріями протягом досліджуваного періоду значно зросла і в 2018 році складала у сільськогосподарських підприємствах, у тому числі фермерських господарствах – близько 80 ц/га, у господарствах населення – 129 ц/га.

Фонд споживання плодів, ягід і винограду включає свіжі, сушені,

мариновані та інші продукти переробки. Сушені та перероблені плоди, ягоди та виноград включаються у фонд споживання в перерахунку на свіжі. Проаналізуємо виробництво і споживання плодів, ягід і винограду (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Баланс плодів, ягід і винограду, тис. тонн

(включаючи консервовану та сушену продукцію в перерахунку на свіжу)

Показники	Роки*								Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Виробництво	1966	2133	2154	2435	2539	2385	2458	3039	155	125
Зміна запасів (на кінець року)	201	297	10	-55	31	24	22	259	129	-471
Імпорт	179	860	1130	856	588	732	819	878	491	103
Усього ресурсів	**1944**	**2696**	**3274**	**3346**	**3096**	**3093**	**3255**	**3658**	188	109
Експорт	88	305	353	350	324	283	291	331	376	95
Витрачено на корм та втрати	81	191	170	231	218	213	225	285	352	123
Переробка на вино	336	450	548	491	355	478	497	597	178	122
Фонд споживання	**1439**	**1750**	**2203**	**2249**	**2179**	**2119**	**2242**	**2445**	170	109
у розрахунку на 1 особу, кг	29,3	37,1	48,0	52,3	50,9	49,7	52,8	57,8	197	111
Норма $_{мін}$	68								х	х
Норма $_{рац}$	90								х	х

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [280]

Як свідчать дані табл. 3.12, фонд споживання плодів, ягід і винограду останніми роками стабільно зростає як в цілому, так із розрахунку на одну

особу. Так, у 2018 році фонд споживання зріс на 70%, порівняно з 2000 роком, а у розрахунку на одну особу за рік – на 97%. Однак, цього не достатньо для забезпечення продовольчої безпеки. Суттєве зростання споживання на одну особу протягом досліджуваного періоду навіть не дотягує до мінімальної норми у 68 кг, не говорячи про норму раціональну у 90 кг.

На відміну від інших видів аграрної продукції ціни на плодові і ягідні культури на вітчизняному ринку формуються під впливом як внутрішніх чинників – урожаю, платоспроможного попиту, так і зовнішніх, які пов'язані з значним імпортом екзотичної продукції, валютними коливаннями гривні, а також смаковими вподобаннями споживачів. Як і з галуззю овочівництва існує проблема сховищ і комплексної механізації виробничих процесів.

Для підвищення продовольчої безпеки та подальшого успішного розвитку садівництва і виноградарства, у зв'язку з великою трудомісткістю галузі велике значення має впровадження інтенсивних технологій, заміна зріджених і морально застарілих садів, розширення площ зрошуваних насаджень з метою зростання продуктивності праці та зниження собівартості.

Проведемо дослідження ще однієї важливої галузі сільського господарства – тваринництва, від розвитку якого залежить рівень забезпечення населення повноцінними продуктами тваринного походження, в першу чергу м'ясом свиней, великої рогатої худоби та птиці, молоком та продуктами їх переробки. Внаслідок споживання тваринницької продукції у раціонах людей зростає питома вага тваринного білка.

Інтенсивний розвиток тваринництва впливає на рівень ведення землеробства і сприяє суттєвому підвищенню ефективності використання землі. Внесення органічних добрив необхідне для підвищення врожайності всіх сільськогосподарських культур, особливо цукрових буряків, картоплі, овочевих та інших культур. Велику частку малорентабельної продукції рослинництва доцільно використовувати у тваринництві.

Слід зазначити, що на відміну від рослинницьких галузей, скотарство, свинарство і птахівництво дають продукцію рівномірно протягом року. Це

сприяє рівномірному використанню людських ресурсів, техніки і виробничих приміщень, забезпечує рівномірне надходженню виручки від реалізації. До того ж продукція тваринництва може перевозитися на великі відстані і користується значним попитом на міжнародному ринку.

Проаналізуємо кількість сільськогосподарських тварин за 2000-2018 рр. Динаміка свідчить про значне скорочення поголів'я худоби, крім свійської птиці (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Кількість сільськогосподарських тварин, тис. голів

Показники	Роки*						Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Велика рогата худоба, всього	9424	3884	3750	3682	3531	3333	35	86
- підприємства	5037	1310	1271	1214	1167	1138	23	87
у т. ч. ФГ	103	104	106	106	107	106	103	102
- населення	4386	2574	2479	2468	2364	2195	50	85
Свині, всього	7652	7351	7079	6669	6110	6025	79	82
- підприємства	2414	3733	3704	3566	3304	3396	141	91
у т. ч. ФГ	54	250	276	273	239	255	472	102
- населення	5238	3618	3375	3103	2806	2629	50	73
Вівці та кози, всього	1875	1371	1325	1315	1309	1269	68	93
- підприємства	413	206	187	187	187	182	44	88
у т. ч. ФГ	6	47	44	45	46	44	733	94
- населення	1462	1166	1138	1128	1122	1086	74	93
Коні, всього	701	317	306	292	265	244	35	77
- підприємства	250	24	21	19	17	14	6	58
у т. ч. ФГ	6	2	2	2	1	1	17	50
- населення	451	293	285	272	248	229	51	78
Птиця свійська всіх видів, усього	123722	213336	203986	201668	204831	211654	171	99
- підприємства	25353	122078	112009	109823	112512	118813	469	97
у т. ч. ФГ	116	2814	2539	2114	3178	4039	3482	144
- населення	98369	91258	91978	91846	92319	92842	94	102

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [284]

Аналіз даних табл. 3.13 свідчить, що починаючи з 2000 року відбувається суттєве скорочення поголів'я. Так, поголів'я великої рогатої

худоби скоротилось на 65%, свиней – на 21%, овець і кіз – на 32%, коней – на 65%. Лише поголів'я птиці свійської зросло на 71% у 2018 році порівняно з 2000 роком. За категоріями господарств найбільше скорочення поголів'я спостерігається у господарствах населення. Це при тому, що у них зосереджена найбільша кількість великої рогатої худоби, овець і кіз та коней порівняно з сільськогосподарськими підприємствами.

Основними причинами такої ситуації є економічні та соціальні фактори, тривалий період вирощування худоби, низькі середні ціни реалізації, швидке старіння сільського населення. Поряд із скороченням поголів'я відбувається зниження обсягів виробництва м'яса (табл. 3.14).

Таблиця 3.14

Виробництво м'яса у забійній масі, тис. тонн

Показники	Роки*						Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Яловичина та телятина, всього	754	413	384	376	364	359	48	87
- підприємства	305	98	94	99	95	88	29	90
у т. ч. ФГ	6	9	8	10	10	8	133	89
- населення	449	314	290	276	269	271	60	86
Свинина, всього	676	743	759	748	736	703	104	95
- підприємства	91	377	400	397	373	359	395	95
у т. ч. ФГ	2	19	19	21	21	19	950	100
- населення	585	366	359	351	363	343	59	94
Баранина та козлятина, всього	17	14	14	13	14	14	82	100
- підприємства	2	1	1	1	1	1	50	100
у т. ч. ФГ	0	0	0	0	0	0	х	х
- населення	15	14	13	13	13	13	87	93
Конина, всього	8	12	8	8	8	8	100	67
- підприємства	3	0	0	0	0	0	0	х
у т. ч. ФГ	0	0	0	0	0	0	х	х
- населення	5	11	8	8	8	8	160	73
М'ясо птиці свійської, всього	193	1165	1144	1167	1185	1259	652	108
- підприємства	36	974	968	992	1014	1085	3014	111
у т. ч. ФГ	0	28	25	25	27	33	х	118
- населення	157	190	176	174	171	174	111	92

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [284]

Як свідчать дані табл. 3.14, найгірша ситуація з виробництвом яловичини та телятини. В 2018 році її виробництво в цілому знизилось на 52% у порівнянні з 2000 роком і на 13% у порівнянні з 2014 роком. При такій складній ситуації внутрішній ринок м'яса досить стабільний за рахунок розвитку птахівництва і частково свинарства. Швидка окупність витрат у виробництві м'яса птиці зумовила зростання інвестицій та будівництво сучасних великих птахофабрик, створення вертикально-інтегрованих компаній. Крім того, для сучасного ринку м'яса є характерним повернення на нього інших великих аграрних підприємств, які працюють не в птахівництві.

Фонд споживання м'яса та м'ясних продуктів, який розраховується в забійній вазі, включає м'ясо і сало, субпродукти I і II категорій в натурі (без перерахунку на м'ясо) усіх сільськогосподарських тварин, а також м'ясопродукти в перерахунку на м'ясо. Проаналізуємо виробництво і споживання м'яса та м'ясних продуктів за досліджуваний період (табл. 3.15).

Таблиця 3.15

Баланс м'яса та м'ясних продуктів, тис. тонн

Показники	Роки*								Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Виробництво	1663	1597	2059	2360	2323	2324	2318	2355	142	100
Зміна запасів (на кінець року)	-82	-11	-3	-18	-1	-2	-5	-3	4	17
Імпорт	38	325	378	201	158	182	233	283	745	141
Усього ресурсів	**1783**	**1933**	**2440**	**2579**	**2482**	**2508**	**2556**	**2641**	**148**	**102**
Експорт	163	82	48	218	245	303	351	399	245	183
Витрачено на корм, втрати та ін.	9	7	8	8	8	10	10	10	111	125
Фонд споживання	**1611**	**1844**	**2384**	**2325**	**2179**	**2195**	**2195**	**2232**	**139**	**96**
у розрахунку на 1 особу, кг	32,8	39,1	52,0	54,1	50,9	51,4	51,7	52,8	161	98
Норма $_{мін}$	52								x	x
Норма $_{рац}$	80								x	x

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [280]

Як свідчать дані табл. 3.15, при загальному нарощенні виробництва м'яса та м'ясних продуктів, особливо порівняно з 2000 роком на 42%, фонд споживання залишається відносно стабільним – 2100-2200 тис. тонн щорічно. Теж саме можна сказати і про споживання м'яса у розрахунку на одну особу – в межах 51-53 кг щорічно. З огляду на це, мінімальна норма споживання практично забезпечується з 2010 року (52 кг на особу), а раціональна норма не була досягнута жодного року. Тобто рівень продовольчої безпеки за м'ясом і м'ясними продуктами мінімальний.

Молоко та молочні продукти – одні з найважливіших у харчуванні людини. До його складу молока входять всі необхідні речовини, що забезпечують нормальну життєдіяльність людини: кальцій, протеїн, калій, фосфор, вітаміни А, В2, В12, D. Однак, не дивлячись на корисність молока у харчовому раціоні, його виробництво постійно зменшується (табл. 3.16).

Таблиця 3.16

Продуктивність та виробництво молока

Показники	Роки*						Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Продуктивність, кг на одну корову за рік, усі категорії	2359	4508	4644	4735	4820	4922	209	109
- підприємства	1588	5027	5352	5643	6025	6190	390	123
у т. ч. ФГ	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	х	х
- населення	2960	4363	4437	4473	4480	4559	154	104
Виробництво, тис. тонн, усі категорії	12658	11133	10615	10382	10281	10064	80	90
- підприємства	3669	2648	2669	2706	2766	2756	75	104
у т. ч. ФГ	68	167	177	184	195	202	297	121
- населення	8989	8485	7946	7676	7515	7309	81	86

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [284]

Аналіз даних табл. 3.16 свідчить, що виробництво молока вперше за часів незалежності може становити менше 10 млн тонн. Так, у 2018 році його виробництво склало 10064 тис. тонн. Зменшення виробництва молока зумовлене, насамперед, суттєвим скороченням поголів'я (див. табл. 3.13). Разом з тим, слід відмітити, що продуктивність за аналізований період покращилась за всіма категоріями господарств. Звідси висновок: темпи скорочення поголів'я випереджали темпи зростання продуктивності.

До фонду споживання молока та молочних продуктів, який розраховується у фізичній вазі, включають молоко всіх видів худоби та молочні продукти в перерахунку на молоко. Проаналізуємо виробництво та споживання молока за досліджуваний період (табл. 3.17).

Таблиця 3.17

Баланс молока та молочних продуктів, тис. тонн

Показники	Роки*							Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Виробництво	12658	11249	11133	10615	10382	10281	10064	80	90
Зміна запасів (на кінець року)	-394	-11	85	-41	28	33	74	-19	87
Імпорт	50	273	357	78	105	132	180	360	50
Усього ресурсів	**13102**	**11533**	**11405**	**10734**	**10459**	**10380**	**10170**	**78**	**89**
Експорт	1100	956	527	464	434	835	807	73	153
Витрачено на корм	2203	1099	1153	1097	1069	1036	996	45	86
Втрати	10	8	14	15	14	13	12	120	86
Фонд споживання	**9789**	**9470**	**9581**	**8995**	**8942**	**8496**	**8355**	**85**	**87**
у розрахунку на 1 особу, кг	199,1	206,4	222,8	209,9	209,5	200,0	197,7	80	90
Норма $_{мін}$	341							х	х
Норма $_{рац}$	380							х	х

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [280]

Як свідчать дані табл. 3.17, скорочення обсягів виробництва молока загострило проблему молочної галузі щодо внутрішнього споживання, експортних поставок молокопродуктів і завантаження виробничих потужностей заводів. Фонд споживання молока з кожним роком скорочується – з 9789 тис. тонн у 2000 році до 8355 тис. тонн у 2018 році. Так само скорочується споживання молока у розрахунку на одну особу – 197,7 кг у 2018 році при мінімальній нормі у 341 кг і раціональній – у 380 кг. Рівень продовольчої безпеки за молоком слід визнати критичним.

Яйця вважають високоякісним продуктом харчування, потрібним для щоденного споживання як дорослим, так і дітям. Це продукт з високим рівнем збалансованості біологічно активних речовин. Вони містять велику частку повноцінних і легкозасвоюваних білків (12,7%), збалансованих з жиром (11,5%). Яйця є важливим джерелом вітамінів, багатьох мінеральних речовин.

За останні роки ця галузь не просто витримала складні економічні випробування, а й суттєво наростила виробництво (табл. 3.18).

Таблиця 3.18

Виробництво яєць усіх видів, млн штук

Показники	Роки*						Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Виробництво, усі категорії	8809	19587	16783	15100	15506	16132	183	82
- підприємства	2973	12536	9762	8068	8365	8900	299	71
у т. ч. ФГ	7	76	76	95	89	117	1671	154
- населення	5831	7051	7021	7033	7141	7232	124	103

* починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [284]

Аналіз даних табл. 3.18 свідчить, що виробництво яєць збільшилось за всіма категоріями господарств. Особливо обсяги виробництва наростили фермерські господарства – з 7 млн штук у 2000 році до 117 млн штук у 2018

році. З 2015 року середньорічне виробництво яєць в цілому складало приблизно 15500-16000 млн штук. Тобто спостерігається позитивна тенденція щодо виробництва яєць за всіма категоріями господарств.

Фонд споживання яєць включає яйця, яєчний порошок і меланж в перерахунку на яйця. Проаналізуємо виробництво і споживання яєць за 2000-2018 роки у табл. 3.19.

Таблиця 3.19

Баланс яєць (включаючи яйцепродукти), тис. тонн*

Показники	Роки**								Відхилення 2018 р., у % до	
	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2000	2014
Виробництво	508	753	985	1131	969	872	896	932	183	82
Зміна запасів (на кінець року)	2	13	9	0	-4	0	0	-2	-100	х
Імпорт	2	5	7	7	11	5	7	4	200	57
Усього ресурсів	**508**	**745**	**983**	**1138**	**984**	**877**	**903**	**938**	**185**	**82**
Експорт	0	1	75	147	126	112	155	186	х	127
Витрачено на корм та інкубацію	36	91	125	163	136	95	72	77	214	47
Втрати	1	6	16	37	21	11	6	4	400	11
Фонд споживання	**471**	**647**	**767**	**771**	**694**	**659**	**670**	**671**	**142**	**87**
у розрахунку на 1 особу, штук	166	238	290	310	280	267	273	275	183	82
Норма $_{мін}$	231								х	х
Норма $_{рац}$	290								х	х

* для перерахунку взято середню вагу одного яйця – 57,75 г.

** починаючи з 2014 року дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях та Автономної Республіки Крим

Джерело: розраховано автором за даними Держстату [280]

Аналіз даних табл. 3.19 свідчить, що починаючи з 2014 року як виробництво, так і споживання яєць є стабільним і варіюється приблизно в одному і тому ж діапазоні. Споживання на одну особу за рік з 2005 року перевищує мінімальну норму, однак раціональна норма була перевищена лише в 2010 і 2014 роках. Це достатньо з точки зору гарантування мінімальної продовольчої безпеки, однак треба звернути увагу на можливість досягнення раціональної норми, в першу чергу за рахунок зростання доходів населення.

Отже, головними напрямами розвитку сільськогосподарського виробництва та «стратегії зростання» мають стати.

По-перше, відновлення місткості внутрішнього ринку як найкращого способу поширення позитивного ефекту від економічного зростання [270].

По-друге, збереження стану валютно-грошової та фінансової стабільності, з утриманням темпів інфляції, показників внутрішнього та зовнішнього боргу, платіжного балансу.

По-третє, реалізація конкурентних переваг України, таких як геоекономічні чинники, наявність родючих сільськогосподарських угідь, висококваліфікована відносно дешева робоча сила. Використання цього потенціалу дає підстави очікувати зростання ВВП.

По-четверте, суттєва активізація інвестиційних процесів, надання їм інноваційної спрямованості, забезпечення зміни структури національної економіки, виходячи з вимог соціально-економічної ефективності та національної конкурентоспроможності.

По-п’яте, забезпечення поширення соціального ефекту від економічного зростання у вигляді підвищення рівня реальних доходів та купівельної спроможності населення, посилення соціального захисту.

Вказані шляхи є підставою для визначення першочергових завдань «стратегії зростання» України з метою забезпечення продовольчої безпеки. Ними мають стати розробка та реалізація стимулів економічного зростання в грошово-кредитній та бюджетно-податковій сферах, які впливають на щоденну діяльність суб’єктів господарювання, зокрема:

- збільшення обсягів довгострокового кредитування з мінімальною вартістю кредитних ресурсів для сільськогосподарських підприємств з одночасним посиленим контролем за їх використанням;

- формування податкових стимулів зростання й структурної перебудови;

- розробка та реалізація державної інвестиційно-інноваційної стратегії, орієнтованої на формування національного потенціалу та його спрямування на капіталовкладення в національну економіку, регулювання припливу іноземних інвестицій з метою їх концентрації на завданнях структурного оновлення національної економіки [270];

- встановлення пріоритетності завдання формування дієздатних фінансово стійких суб'єктів господарювання;

- сприяння створенню організаційно-інституційної системи національної економіки на основі збалансованого співвідношення великого, середнього та малого бізнесу, національних та транснаціональних корпорацій, регіональних консорціумів, кластерів тощо;

- «детінізація» економіки та залучення «тіньового» сектору до сфери легального обігу фінансових ресурсів, інвестування і розширення на цій основі власних ресурсів розвитку;

- реалізація заходів щодо захисту внутрішнього ринку, спрямованих на адаптацію національної економіки до діяльності в умовах міжнародної конкуренції;

- встановлення балансу інтересів політико-економічних угруповань навколо реалізації завдань зростання, забезпечення регіональної збалансованості соціально-економічного розвитку та розширення ініціативних прав регіонів у стимулюванні економічного зростання.

Захист внутрішнього ринку і вирівнювання умов виробництва – неминучі компоненти економічної політики будь-якої держави. Аграрна сфера традиційно є зоною високого рівня захисту. Уряди індустріально розвинених країн надають пріоритетне значення забезпеченню продовольчої безпеки держави [285]. Тому, більшість індустріально розвинутих країн і країн, що

розвиваються, які досягли успіхів в соціально-економічному розвитку, приділяють велику увагу проблемам забезпечення національної продовольчої безпеки з урахуванням зайнятості значної частини населення в сільському господарстві і необхідності збереження традиційного способу життя.

Таким чином, загальний стан сучасного агропромислового виробництва в цілому зберігає тенденцію зниження виробництва, особливо в тваринницькій галузі, має негативні соціально-економічні процеси. Проте, роль сільськогосподарського виробництва в економіці країни останнім часом почала зростати, що є важливим здобутком на шляху до забезпечення продовольчої безпеки та сталого економічного розвитку. У довгостроковій перспективі розвиток агропромислового виробництва буде залежати від обраних напрямів розвитку сільського господарства, його відповідністю за своїми параметрами світовому рівню, направленістю на розвиток експортоорієнтованих та імпортозамінних виробництв; спрямованих на створення конкурентоспроможної продукції.

3.2. Територіальні особливості формування системи продовольчої безпеки

В сучасних складних умовах формування соціально орієнтованої ринкової економіки, підвищення якості життя населення та гарантування продовольчої безпеки вимагає побудови ефективної системи продовольчого забезпечення як країни в цілому, так і окремих територіальних одиниць.

Важливою складовою частиною політики держави має бути продовольча безпека, яка стосується різних аспектів життєдіяльності людини, сім’ї, селища, села, міста, області й держави в цілому. Тут поєднуються важливі питання зростання економіки та розвитку економіки конкретної адміністративно-територіальної одиниці. Саме тому продовольче

забезпечення слід розглядати як на загальнодержавному, так і на регіональному рівнях.

В умовах зростання ролі місцевих громад та перекладання державою багатьох важливих функцій і делегування повноважень на місцеві органи влади й управління, особливого значення набуває вирішення питання продовольчого забезпечення. Від повноти вирішення цієї проблеми залежить соціально-економічний стан і рівень розвитку адміністративно-територіального утворення та розвиток суспільства в цілому.

Тому необхідність проведення досліджень регіонального продовольчого забезпечення, використання методик і методів, за допомогою яких можна найповніше охарактеризувати природу досліджуваного явища чи процесу з врахуванням особливостей розвитку території, удосконалення організації діяльності є важливим фактором соціально-економічного розвитку країни.

Науково-методичні основи продовольчого забезпечення регіонів на різних рівнях та особливості управління регіональними агропродовольчими системами досліджувались відомими зарубіжними та вітчизняними науковцями. У нашій країні значний внесок у вирішення цих питань здійснили Білик Ю.Д. [286], Борщевський П.П. [287], Дейнеко Л.В. [288], Лисецький А.С. [289], Пасхавер Б.Й. [290], Сичевський М.П. [291], Скидан О.В. [292] та ін.

Але слід зазначити, що питання продовольчого забезпечення на рівні конкретного регіону в сучасних умовах децентралізації та переходу місцевих органів влади й управління на принципи самофінансування і самозабезпечення залишаються недостатньо дослідженими. В основному в наукових працях розглядаються загальні питання продовольчої безпеки держави та функціонування агропромислового комплексу [293, с. 83-83; 294, с. 373-375].

Вважаємо, що у сучасних умовах господарювання поняття продовольчого забезпечення набуло нового економічного значення на відміну від того, що вживалось в умовах адміністративно-планової системи, і має повністю розглядатися як категорія ринкової економіки. Нові підходи до

трактування цієї економічної категорії пов’язані або з самозабезпеченням продуктами харчування, або зорієнтовані на їх імпорт, або на поєднання власного виробництва та імпорту продовольства. Наприклад, у світі продовольче становище вважається стійким, якщо рівень перехідних запасів зерна знаходиться на позначці 17% від річного споживання [295]. Зниження запасів цього рівня свідчить про критичний стан продовольчої безпеки, що пов’язано із різким зростанням цін на зерно, в результаті чого воно стає недоступним для багатьох країн.

Дослідження вітчизняних вчених щодо виробництва та споживання основних продуктів харчування в регіонах та розвитку регіональних АПК [286; 287; 289-291; 296-301] свідчать, що для України в цілому та її окремих адміністративно-територіальних одиниць повне самозабезпечення продуктами харчування неможливе. На це впливають як кліматичні умови, технічний стан виробництва, так і обмеженість сировинних ресурсів, значний імпорт та відсутність єдиної концепції вирішення продовольчої проблеми.

Разом з тим, надання переваги імпорту продовольства може призвести до посилення залежності від інших країн, не гарантує безперебійне надходження продуктів харчування та веде до посилення відставання вітчизняного АПК. Тому поєднання власного виробництва та виважене ввезення імпортного продовольства з відповідною диференціацією за окремими видами продуктів харчування може забезпечити ефективне вирішення цього питання.

Аналіз наукових праць вітчизняних і зарубіжних вчених з проблем регіональної продовольчої безпеки [286; 292; 296; 300; 302; 303] дає підстави стверджувати, що продовольча безпека окремих територій передбачає досягнення критеріїв:

- фізична доступність продуктів харчування – обсяг й асортимент відповідно до затверджених норм споживання в країні з безперебійним постачанням. Забезпечується за рахунок наявних запасів продовольства та державного контролю за експортно-імпортними поставками;

- економічна доступність продуктів харчування – доходи пересічного громадянина повинні дозволяти купувати мінімальний продовольчий набір. Забезпечується за рахунок належного рівня оплати праці та контролю за цінами на основні продукти харчування. До того ж має бути можливість додаткового забезпечення продуктами за рахунок дачних ділянок і особистих господарств;

- безпека харчування – відповідність встановленим вимогам якості сировини й продуктів харчування. Забезпечується отриманням комплексу необхідних для нормальної життєдіяльності поживних речовин, безпечних для здоров'я і навколишнього середовища.

Таким чином, створення умов для ефективного функціонування продовольчого забезпечення регіону потребує комплексного вирішення на основі тісної взаємодії державних та місцевих органів влади [304, с. 163].

Рівень забезпечення продовольчої безпеки регіону залежить від розвитку власної продовольчої бази, ефективного функціонування підприємств різних форм власності, підтримки вітчизняного сільськогосподарського виробника.

Тому економічний зміст регіональної продовольчої безпеки визначає можливість забезпечення необхідних обсягів споживання продуктів харчування за рахунок власних ресурсів; рівень захисту внутрішнього ринку від надмірного імпорту продовольства; зміцнення економічного становища локальних товаровиробників; зниження економічної залежності територіальних утворень від інших регіонів країни.

Надійність продовольчої безпеки країни та регіону полягає у достатньому самозабезпеченні, тобто продовольчою незалежністю – постачання для переважної частини населення продуктів харчування за рахунок власного виробництва [305]. В даний час окремі регіони України намагаються реалізувати політику, спрямовану на самозабезпечення населення відповідної території продукцією харчування, виробленою в регіоні [306, с. 39].

Однак, без імпорту продовольчих товарів не може обійтися жодна країна в світі. За його допомогою компенсують недостатню пропозицію товарів власного виробництва, можна оптимізувати структуру харчування згідно з рекомендованими фізіологічними нормами, він сприяє розвитку конкуренції на внутрішньому ринку продовольства. При такій аграрній політиці, насамперед, слід визначити, яку продукцію доцільно вивозити, а яку ввозити, тому що для кожної країни чи її регіону розрізняють продовольчі товари, торгівля якими вигідна для даного регіону, та продовольчі товари, торгівля якими економічно не вигідна для регіону [307]. Масовий і неконтрольований державою імпорт може призвести до спаду виробництва через скорочення виробничих потужностей вітчизняних виробників продовольства.

Таким чином, розвиток регіонального агропромислового комплексу передбачає нарощування обсягів виробництва сільськогосподарської продукції і продовольчих товарів до рівня, при якому забезпечується продовольча безпека регіону. Але досягнення цього завдання пов'язане з ризиками, які стримують стійкий розвиток виробництва (рис. 3.1).

Рис. 3.1. Ризики регіональної продовольчої безпеки

Джерело: авторська розробка

Негативний вплив таких ризиків і підвищення рівня продовольчої безпеки можна знизити шляхом розробки та реалізації довгострокових цільових програм територіального розвитку місцевими органами влади й управління. Досягнення продовольчої безпеки регіону в умовах формування ринкових відносин передбачає забезпечення населення якісним і збалансованим раціоном харчуванням, що в свою чергу сприятиме соціально-економічному розвитку (табл. 3.20).

Таблиця 3.20

Класифікація цілей та задач продовольчого забезпечення регіону

Цілі	Задачі
Визначення потреби в продовольстві	- визначення обсягів споживання продовольства відповідно до науково обґрунтованих норм специфіки регіону; - визначення факторів впливу на продовольчі потреби; - вибір принципів планування потреби населення регіону в продовольчих ресурсах
Формування продовольчих ресурсів	- створення продовольчих фондів і продовольчих резервів; - підвищення рівня зберігання продовольчих товарів; - задоволення потреби у продуктах, які відсутні у регіоні
Виробництво продуктів харчування	- забезпечення зростання обсягів виробництва продукції та продуктів її переробки на основі нових технологій; - забезпечення умов виробництва екологічної продукції; - забезпечення охорони навколишнього середовища
Розподіл продовольчих ресурсів	- формування ринків продовольчих товарів; - забезпечення рівномірного, збалансованого асортименту продовольчих товарів в залежності від сезону; - розвиток системи зберігання, транспортування продукції та продуктів харчування; - організація забезпечення продовольством населення регіону
Споживання продуктів харчування	- оптимізація харчування населення на основі збалансованості за раціональними нормами; - підвищення якості продуктів харчування; - забезпечення фізичної, територіальної та економічної доступності продовольчих товарів
Управління процесом продовольчого забезпечення	- забезпечення узгодженої взаємодії всіх підсистем продовольчого забезпечення; - організація моніторингу продовольчого та інформаційного забезпечення з метою оцінки відповідності фактичного стану об’єкта управління заданим нормативним параметрам

Джерело: узагальнено автором на основі [300; 303; 308; 309]

Стан кожного структурного елементу системи продовольчого забезпечення в регіоні можна описати за допомогою формули 3.1 [310]:

$$dA/dt = F[X(t), A(t), X(t+k), Z(t), S(t), I(t)] \quad (3.1)$$

де F – функція, що визначає розвиток системи продовольчого забезпечення;

X(t) – стан входу (характеристика галузей народного господарства, що беруть участь у продовольчому забезпеченні в певний період часу);

A(t) – динамічний стан системи, що вимірюється у прирості врожаю, посівних площ, збільшенні виробництва і реалізації продуктів харчування;

X(t+k) – стан виходу (характеристика галузей, що беруть участь в продовольчому забезпеченні на прогнозний період);

Z(t) – стан системи управління галузями, які беруть участь у продовольчому забезпеченні, в тому числі рівень державного впливу на галузі;

S(t) – ресурсний потенціал (кліматичні умови, характеристика земель, основних засобів тощо);

I(t) – інформаційний потік.

Формування системи продовольчого забезпечення регіону пов’язане з загальнодержавними економічними реформами, залежить від економічної ситуації в регіоні, рівня виробництва та переробки сільськогосподарської продукції, формування продовольчого ринку в регіоні, платоспроможного попиту населення тощо. Відповідно до цього процес продовольчого забезпечення в регіоні має відповідати змісту програми соціально-економічного його розвитку – підвищення рівня і якості життя населення.

Разом з тим, реалізація цих положень повинна базуватися на сучасній економічній реальності, враховувати соціально-економічну специфіку розвитку, природно-кліматичні, матеріальні, трудові та інші особливості регіону.

Таким чином, проаналізувавши праці [286; 292; 296; 300; 302; 303; 305], методику комплексної оцінки рівня регіональної продовольчої безпеки [311], Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України [53] та на основі наших досліджень у розділі 2, вважаємо, що для аналізу продовольчої безпеки регіонального рівня слід уточнити методичні підходи до її оцінки.

Систему продовольчої безпеки регіону можна описати за допомогою формули 3.2:

$$\text{ПБ}_{\text{регіону}} = \text{ФД} + \text{ЕД} + \text{ДС} + \text{ЯП} + \text{СС} \tag{3.2}$$

де *ФД* – фізичний доступ до продуктів харчування;

ЕД – економічний доступ до продуктів харчування;

ДС – достатність споживання продуктів харчування;

ЯП – якість продуктів харчування;

СС – стійкість системи продовольчого забезпечення.

Показник продовольчої безпеки регіону ($ПБ_{регіону}$) визначається як сума бальних оцінок за основними критеріями. Важливим є завдання визначення таких критеріїв, адже існують різні погляди щодо їх значень. У своїх дослідженнях будемо користуватися значеннями індикаторів, визначених діючим Наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України [53] (Додатки Е-И) та Методикою визначення основних індикаторів продовольчої безпеки [163].

1. Показник фізичного доступу до продуктів харчування (ФД) передбачає безперервне надходження продовольства в обсягах і асортименті, що відповідають платоспроможному попиту, та розраховують за допомогою двох коефіцієнтів:

1.1. Коефіцієнт самозабезпечення ($К_{сзб}$) як відношення фактичного рівня виробництва продуктів харчування за певний період часу ($ВФ_ч$) у регіоні до необхідного обсягу виробництва (*ВН*) (3.3):

$$\text{К}_{\text{сзб}} = \frac{\text{ВФ}_{\text{ч}}}{\text{ВН}} \tag{3.3}$$

1.2. Коефіцієнт покриття імпорту ($К_{покр}$) або коефіцієнт продовольчої незалежності за окремим продуктом [163] як відношення експорту продуктів харчування і сировини ($Е_{прод}$) до імпорту продуктів харчування і сировини для виробництва в регіоні ($І_{прод}$) (3.4):

$$К_{покр} = \frac{Е_{прод}}{І_{прод}} \quad (3.4)$$

Значення індикаторів оцінки рівня фізичного доступу до продуктів харчування приведені у табл. 3.21.

Таблиця 3.21

Значення коефіцієнтів оцінки рівня фізичного доступу

Коефіцієнти (стимулятори)	Значення				
	критичний (пороговий)	небезпечний	незадовільний	задовільний	оптимальний
1.1. Коефіцієнт самозабезпечення ($К_{сзб}$)	менше 0,50	0,50-0,64	0,60-0,74	0,75-0,99	1,00
1.2. Коефіцієнт покриття імпорту ($К_{покр}$)	менше 0,30	0,30-0,49	0,50-0,69	0,70-0,99	1,00

Джерело: розроблено автором на основі [53; 163; 311]

2. Показник економічного доступу до продуктів харчування (ЕД) характеризує розподіл продуктів харчування між різними соціальними групами населення при певному рівні цін і доходів. Його розраховують за допомогою трьох коефіцієнтів:

2.1. Коефіцієнт бідності ($К_{бідн}$) як відношення чисельності населення з доходами, нижчими за прожитковий мінімум ($Ч_{мін}$), до загальної чисельності населення ($Ч_{заг}$) (3.5):

$$К_{бідн} = \frac{Ч_{мін}}{Ч_{заг}} \quad (3.5)$$

2.2. Коефіцієнт купівельної спроможності доходів населення регіону ($К_{спром}$) як відношення величини прожиткового мінімуму ($П_{мін}$) до величини середнього доходу на одну особу ($Д_{сер}$) (3.6):

$$К_{спром} = \frac{П_{мін}}{Д_{сер}} \quad (3.6)$$

2.3. Коефіцієнт концентрації доходів або індекс Джинні ($К_{Дж}$) показує ступінь нерівномірності розподілу населення за рівнем доходів (3.7):

$$К_{Дж} = 1 - \sum_{i-1}^{n}(H_i - H_{i-1})(D_{i-1} + D_i) \quad (3.7)$$

де H_i і H_{i-1} – частка населення у часовому інтервалі;

D_i і D_{i-1} – частка сумарного доходу.

Значення індикаторів оцінки рівня економічного доступу до продуктів харчування приведені у табл. 3.22.

Таблиця 3.22

Значення коефіцієнтів оцінки рівня економічного доступу

Коефіцієнти (дестимулятори)	Значення				
	оптимальний	задовільний	незадовільний	небезпечний	критичний (пороговий)
2.1. Коефіцієнт бідності ($К_{бідн}$)	0,00	0,00-0,05	0,05-0,10	0,10-0,20	вище 0,20
2.2. Коефіцієнт купівельної спроможності доходів населення ($К_{спром}$)	менше 0,07	0,07-0,29	0,30-0,49	0,50-0,70	вище 0,70
2.3. Коефіцієнт концентрації доходів ($К_{Дж}$)	0-0,10	0,11-0,20	0,21-0,30	0,31-0,50	вище 0,50

Джерело: розроблено автором на основі [163; 311]

3. Показник достатності споживання продуктів харчування (ДС) передбачає споживання населенням певного набору продовольства в обсягах, що відповідають мінімальним медичним нормам, та розраховують за допомогою трьох коефіцієнтів:

3.1. Коефіцієнт калорійності ($К_{калор}$) як сума добутків одиниці маси окремих видів продуктів ($М_i$), які споживаються людиною протягом доби, та їх енергетичної цінності ($Ц_i$) (3.8) [163]:

$$К_{калор} = \sum М_i \text{ x } Ц_i \tag{3.8}$$

3.2. Коефіцієнт достатності споживання окремого продукту ($К_{дост}$) як співвідношення між фактичним споживанням окремого продукту на одну особу за рік ($С_{факт}$) та його раціональною нормою споживанням окремого продукту на одну особу за рік, погоджену з Міністерством охорони здоров'я України ($С_{рац}$) (3.9) [163]:

$$К_{дост} = \frac{С_{факт}}{С_{рац}} \tag{3.9}$$

3.3. Коефіцієнт структури раціону ($\overline{К}_{рац}$) як середньої величини відхилення фактичного споживання окремих продуктів харчування ($С_{іфакт}$) від рекомендованих медичних норм споживання основних для регіону продуктів харчування ($С_{імед}$) (3.10):

$$\overline{К}_{рац} = С_{і\ факт} - С_{і\ мед} \tag{3.10}$$

Значення індикаторів достатності споживання продуктів харчування приведені у табл. 3.23. При цьому слід зазначити, що згідно з Методикою визначення основних індикаторів продовольчої безпеки, пороговим критерієм калорійності прийнято 2500 ккал на добу [163].

Таблиця 3.23

Значення коефіцієнтів оцінки рівня достатності споживання

Коефіцієнти (стимулятори)	Значення				
	критичний (пороговий)	небезпечний	незадовільний	задовільний	оптимальний
3.1. Коефіцієнт калорійності ($К_{калор}$)	2250	2500 (пороговий)	2700	2900	3100
3.2. Коефіцієнт достатності споживання окремого продукту ($К_{дост}$)	менше 0,50	0,50-0,65	0,66-0,75	0,76-1,00	вище 1,00
3.3. Коефіцієнт структури раціону ($\overline{К}_{рац}$)	менше (-30)	(-30) – (-20)	(-19) – (-10)	(-9) – (0)	вище 0

Джерело: розроблено автором на основі [53; 163; 311]

4. Показник якості продуктів харчування (ЯП) визначається за коефіцієнтом якості ($К_я$), який розраховується як середнє значення відсотків забракованої продукції (м’ясо, молоко, риба, яйця тощо). Значення індикаторів-дестимуляторів якості продуктів харчування наступні:

- оптимальний – 0,00;
- задовільний – 0,01-0,05;
- незадовільний – 0,06-0,10;
- небезпечний – 0,11-0,20;
- критичний (пороговий) – вище 0,20.

5. Показник стійкості системи продовольчого забезпечення (*СС)* вводиться нами у загальну систему показників продовольчої безпеки регіону з метою всебічної та об’єктивної оцінки рівня продовольчого забезпечення та виявлення резервів для власного виробництва продукції. Цей показник може бути оцінений за допомогою наступних індикаторів (табл. 3.24):

Таблиця 3.24

Значення показників стійкості системи продовольчого забезпечення

Показники	Значення				
	критичний (пороговий)	небезпечний	незадовільний	задовільний	оптимальний
Стимулятори					
5.1. Енергозабезпеченість на 100 га посівної площі	310 і нижче	311-330	331-350	351-379	380 і вище
5.2. Коефіцієнт оновлення тракторів	0,50 і нижче	0,51-0,70	0,71-0,90	0,91-1,19	1,20 і вище
5.3. Частка площі з мінеральними добривами у загальній площі посівів	20,0 і нижче	21,0-40,0	41,0-60,0	61,0-89,0	90,0 і вище
5.4. Частка населення, зайнятого в сільському господарстві, у загальній чисельності зайнятого населення	10,0 і нижче	11,0-13,0	14,0-16,0	17,0-19,0	20,0 і вище
5.5. Заробітна плата у сільському господарстві до середньої заробітної платі в області	50,0 і нижче	51,0-65,0	66,0-75,0	76,0-89,0	90,0 і вище
5.6. Рентабельність	10,0 і нижче	11,0-15,0	16,0-20,0	21,0-29,0	30,0 і вище
Дестимулятори					
5.7. Кредиторська заборгованість до виручки	80,0 і вище	79,0-61,0	60,0-41,0	40,0-31,0	30,0 і нижче
5.8. Частка збиткових сільськогосподарських підприємств у загальній кількості сільськогосподарських підприємств	30,0 і вище	29,0-26,0	25,0-21,0	20,0-11,0	10,0 і нижче

Джерело: розроблено автором на основі [312]

Удосконалена сукупність коефіцієнтів дозволяє сформувати комплексний підхід до оцінки рівня продовольчої безпеки регіону з врахуванням різних факторів, які впливають на нього.

Таким чином, інтегральний показник продовольчої безпеки регіону ($ПБ_{регіону}$) розраховується як сума оцінок основних показників, які відображають якісні характеристики всіх критеріїв у балах. Результати аналізу заносять у зведену таблицю динаміки значень основних показників продовольчої безпеки регіону за критеріями оцінки.

Застосуємо даний підхід для оцінки рівня територіальної продовольчої безпеки на прикладі вибірки областей Північного, Південного, Західного, Східного та Центрального регіонів України. Перед цим проаналізуємо рівень виробництва та споживання основних продуктів харчування за регіонами України (Додаток К).

Як свідчать дані Додатку К споживання м'яса за всіма регіонами нижче раціональної норми у 80 кг на одну особу. Найвищі показники зафіксовані у Дніпропетровській та Київській областях – близько 60-65 кг. В цілому по Україні споживання м'яса відповідає мінімальній нормі у 52 кг на одну особу.

Найгірша ситуація у регіонах зі споживанням молока, яке нижче не тільки за раціональну норму, а й за мінімальну, у тому числі в цілому в Україні.

Що стосується споживання яєць на одну особу, то за всіма регіонами прослідковується значне перевищення мінімальної норми, а за такими областями, як Вінницька, Дніпропетровська, Житомирська, Київська та Кіровоградська, навіть перевищення раціональної норми в 290 кг на особу.

Споживання хлібних продуктів за регіонами приблизно рівномірне за досліджуваний період. Постійно низьке споживання спостерігається лише в Київській області – в середньому на 20 кг менше, ніж в цілому в Україні.

Стабільно високим є споживання картоплі, яке значно перевищує раціональну норму у 124 кг на особу майже за всіма регіонами. Найнижчим є споживання у деяких Південних і Східних областях України.

Знижується споживання цукру за регіонами, яке в останні роки вже нижче за мінімальну норму у 32 кг на особу. Серед усіх областей можна виділити чотири області з найвищим споживанням цукру: Кіровоградська, Херсонська, Черкаська та Чернігівська.

Споживання олії довгий час знаходилось у межах раціональної норми, але в 2016-2018 роках дещо знизилось і за більшістю областей знаходиться між мінімальною нормою у 8 кг і раціональною у 13 кг на одну особу. Лідерами у споживанні олії є Вінницька, Одеська та Черкаська області.

Проаналізуємо виробництво основних продуктів харчування на одну особу в п’яти областях, які представляють усі регіони України, за 2016-2018 роки (табл. 3.25).

Таблиця 3.25

Виробництво основних видів продовольства за досліджуваними областями 2016-2018 рр.

	Групи продовольства (на одну особу за рік, кілограмів, штук)								
	М’ яса	**Молока**	**Яєць**	**Хліба і хлібобулочних виробів**	**Овочів**	**Плодів, ягід**	**Картоплі**	**Цукру білого кристалічного бурякового**	**Олії соняшникової**
2018 рік									
Житомирська	45	450	566	25	277	46	1533	х	1
Львівська	52	200	222	17	203	54	672	х	х
Одеська	18	141	106	29	114	46	128	х	406
Харківська	30	196	225	28	259	30	402	29	131
Черкаська	271	397	541	18	292	51	755	х	60
Україна*	**56**	**237**	**381**	**23**	**223**	**61**	**532**	**41**	**121**
2017 рік									
Житомирська	43	442	555	28	265	33	1334	х	1
Львівська	50	209	220	19	202	45	669	х	х
Одеська	19	146	128	30	121	38	165	х	425
Харківська	32	194	206	29	255	31	400	44	130
Черкаська	254	413	522	20	256	30	597	х	61
Україна*	**54**	**241**	**364**	**25**	**219**	**48**	**523**	**48**	**126**
2016 рік									
Житомирська	42	454	530	30	238	34	1054	65	0
Львівська	49	215	216	19	200	43	640	х	х
Одеська	19	152	135	32	146	36	226	х	316
Харківська	35	195	188	33	255	29	396	59	110
Черкаська	261	419	456	24	285	40	677	х	57
Україна*	**54**	**243**	**353**	**27**	**220**	**47**	**509**	**47**	**103**

* дані наведено без урахування тимчасово окупованої території АРК, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Джерело: складено автором на основі [314]

Аналіз даних табл. 3.26 свідчить, що виробництво продуктів харчування за різними областями має тенденцію до сильного варіювання. Це пояснюється належністю області до регіону, який має, як правило, певну спеціалізацію з виробництва тієї чи іншої продукції. Наприклад, Одеська область, яка знаходиться на півдні України, має низькі показники з виробництва тваринницької продукції, але є лідером з виробництва олії соняшникової та хліба і хлібобулочних виробів.

Житомирська область (північ країни) та Черкаська область (центральний регіон) є лідерами з виробництва молока, яєць та картоплі, однак низькі показники з виробництва цукру білого бурякового та олії соняшникової.

Представник Західної України – Львівська область – має відносно стабільні показники виробництва майже всіх видів продуктів харчування, крім повністю відсутнього виробництва цукру білого бурякового та олії соняшникової.

І, насамкінець, східна Харківська область має стабільні показники за виробництвом рослинницької продукції, у той же час досить низькі показники за продукцією тваринництва. Виробництво м’яса, молока та яєць вище за Одеську область, але значно відстає від показників інших областей і від середніх показників в цілому в Україні.

Таким чином, прослідковується спеціалізація регіонів, яка сформувалась під впливом ринкових факторів та базується на наявних економічних перевагах – сприятливих природних, земельних, кліматичних умовах, а також розвинутою матеріально-технічною базою та ефективністю виробництва. Погоджуємось також з думкою, що кожний природо-економічний район має певні об’єктивні резерви для збільшення виробництва продукції. Тому ефективність інтенсифікації виробництва на основі територіальної спеціалізації буде вищою, оскільки поряд з людськими ресурсами у сільському господарстві використовуються суто природні фактори [315].

Для розрахунку коефіцієнту самозабезпечення проведемо аналіз фактичного рівня споживання продуктів харчування у вибраних регіонах.

Проаналізуємо споживання основних продуктів харчування на одну особу в п’яти областях, які представляють усі регіони України, за 2016-2018 роки (табл. 3.26).

Таблиця 3.26

Споживання основних видів продовольства за досліджуваними областями 2016-2018 рр.

	Групи продовольства (на одну особу за рік, кілограмів, штук)									
	М’ яса та м’ ясних продуктів	**Молока і молочних продуктів**	**Яєць і яйцепродуктів**	**Хлібних продуктів**	**Риби і рибних продуктів**	**Овочів і баштанних культур**	**Плодів, ягід, винограду**	**Картоплі**	**Цукру і цукровмісних продуктів**	**Олії та олієвмісних продуктів**
2018 рік										
Житомирська	52,7	215,5	321,0	109,2	15,7	161,0	51,6	177,0	29,1	11,6
Львівська	50,4	205,2	275,0	92,7	8,9	164,5	54,7	180,2	30,5	12,5
Одеська	48,5	190,3	266,0	104,4	15,4	158,2	65,5	107,5	28,1	13,9
Харківська	52,1	208,7	274,0	94,1	9,2	168,8	55,7	119,3	26,4	10,6
Черкаська	50,7	214,2	281,0	116,4	13,8	174,1	60,9	159,7	35,7	12,6
Україна*	**52,8**	**197,7**	**275,0**	**99,5**	**11,8**	**163,9**	**57,8**	**139,4**	**29,8**	**11,9**
2017 рік										
Житомирська	50,2	207,2	313,0	110,4	14,3	160,8	49,0	189,2	31,6	12,0
Львівська	50,7	214,4	271,0	97,3	8,3	155,1	48,8	183,9	29,4	12,3
Одеська	48,0	180,7	268,0	104,4	14,7	150,1	57,6	107,1	30,6	14,2
Харківська	52,0	220,9	269,0	95,5	8,7	171,1	55,3	127,0	28,4	10,9
Черкаська	48,5	206,2	276,0	114,0	13,1	161,3	50,9	158,8	36,9	12,6
Україна*	**51,7**	**200,0**	**273,0**	**100,8**	**10,8**	**159,7**	**52,8**	**143,4**	**30,4**	**11,7**
2016 рік										
Житомирська	48,9	218,8	302,0	110,1	11,0	165,8	46,6	184,6	34,9	12,0
Львівська	48,8	232,7	257,0	99,5	7,5	159,8	46,2	181,0	33,6	12,3
Одеська	47,2	188,0	272,0	103,5	13,0	161,1	55,0	111,0	34,7	13,2
Харківська	51,2	239,9	263,0	94,5	8,0	179,2	52,1	120,2	30,6	10,9
Черкаська	50,5	221,1	272,0	118,8	12,3	175,3	47,8	159,6	42,3	13,5
Україна*	**51,4**	**209,5**	**267,0**	**101,0**	**9,6**	**163,7**	**49,7**	**139,8**	**33,3**	**11,7**

* дані наведено без урахування тимчасово окупованої території АРК, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Джерело: складено автором на основі [280]

Як свідчать дані табл. 3.26, фактичне споживання за продовольчими групами «хліб і хлібопродукти», «картопля», перевищує раціональну норму, що є свідченням незбалансованості харчування населення, яке намагається забезпечити енергетичні потреби за рахунок більш економічно доступних продуктів або їх власного виробництва. За багатьма продуктами харчування спостерігається перевищення мінімальної норми, тому, вважаємо, що для детальнішого аналізу показника фізичного доступу до продовольства, розрахувати його не тільки за раціональною нормою, а й за мінімальною.

Проведемо на основі даних табл. 3.25 та необхідного обсягу виробництва відповідно до норм споживання окремих продуктів харчування на одну особу за рік розрахунок коефіцієнту самозабезпечення (табл. 3.27).

Таблиця 3.27

Коефіцієнт самозабезпечення за досліджуваними областями у 2018 р.

№	Продукти харчування	Регіони (області)	Виробництво фактичне ($ВФ_ч$)	Виробництво необхідне ($ВН$)		Коефіцієнт самозабезпечення ($К_{сзб}$)	
				мінім.	раціон.	мінім.	раціон.
А	1	2	3	4	5	6	7
1.	М’ясо	Україна, всього	**56**	52	80	**1,08**	0,70
		Житомирська	45			0,87	0,56
		Львівська	52			**1,00**	0,65
		Одеська	18			0,35	0,23
		Харківська	30			0,58	0,38
		Черкаська	271			**5,21**	**3,39**
2.	Молоко	Україна, всього	**237**	341	380	0,70	0,62
		Житомирська	450			**1,32**	**1,18**
		Львівська	200			0,59	0,53
		Одеська	141			0,41	0,37
		Харківська	196			0,57	0,52
		Черкаська	397			**1,16**	**1,04**
3.	Яйця	Україна, всього	**381**	231	290	**1,65**	**1,31**
		Житомирська	566			**2,45**	**1,95**
		Львівська	222			0,96	0,77
		Одеська	106			0,46	0,37
		Харківська	225			0,97	0,78
		Черкаська	541			**2,34**	**1,87**
4.	Хлібні продукти	Україна, всього	**23**	94	101	0,24	0,23
		Житомирська	25			0,27	0,25
		Львівська	17			0,18	0,17
		Одеська	29			0,31	0,29
		Харківська	28			0,30	0,28
		Черкаська	18			0,19	0,18

Продовження табл. 3.27

А	1	2	3	4	5	6	7
5.	Картопля	Україна, всього	**532**	96	124	**5,54**	**4,29**
		Житомирська	1533			**15,97**	**12,36**
		Львівська	672			**7,00**	**5,42**
		Одеська	128			**1,33**	**1,03**
		Харківська	402			**4,19**	**3,24**
		Черкаська	755			**7,86**	**6,09**
6.	Овочі	Україна, всього	**223**	105	161	**2,12**	**1,39**
		Житомирська	277			**2,64**	**1,72**
		Львівська	203			**1,93**	**1,26**
		Одеська	114			**1,09**	0,71
		Харківська	259			**2,47**	**1,61**
		Черкаська	292			**2,78**	**1,81**
7.	Плоди і ягоди	Україна, всього	**61**	68	90	0,90	0,68
		Житомирська	46			0,68	0,51
		Львівська	54			0,79	0,60
		Одеська	46			0,68	0,51
		Харківська	30			0,44	0,33
		Черкаська	51			0,75	0,57
8.	Цукор	Україна, всього	**41**	32	38	**1,28**	**1,08**
		Житомирська	0			0,00	0,00
		Львівська	0			0,00	0,00
		Одеська	0			0,00	0,00
		Харківська	29			0,91	0,76
		Черкаська	0			0,00	0,00
9.	Олія	Україна, всього	**121**	8	13	**15,13**	**9,31**
		Житомирська	1			0,13	0,08
		Львівська	0			0,00	0,00
		Одеська	406			**50,75**	**31,23**
		Харківська	131			**16,38**	**10,08**
		Черкаська	60			**7,50**	**4,62**

Джерело: авторська розробка

Як свідчать дані табл. 3.27, у відповідності до виробництва за мінімальною і раціональною нормою у достатній кількості всі досліджувані області забезпечені такими продуктами харчування, як картопля та овочева продукція. Навіть мінімальна норма виробництва не забезпечена за такими продуктами, як хлібні продукти, плоди і ягоди та цукор. Ще гірша ситуація з дотриманням виробництва необхідних обсягів за раціональною нормою. Вона частково витримується за деякими областями лише за молоком, яйцями та олією. Серед усіх аналізованих областей виділяється Черкаська область, яка повністю виробляє шість видів продукції в 2018 році згідно норми. На другому місці Житомирська область – за чотирма видами продукції.

Проведемо на основі даних регіональної статистики Державної служби статистики України [314] розрахунок коефіцієнту покриття імпорту або коефіцієнт продовольчої незалежності за окремим продуктом (табл. 3.28).

Таблиця 3.28

Коефіцієнт покриття імпорту за досліджуваними областями у 2018 р.

№	Продукти харчування	Регіони (області)	Товарна структура експорту, тис. дол. США ($E_{прод}$)	Товарна структура імпорту, тис. дол. США ($I_{прод}$)	Коефіцієнт покриття імпорту ($K_{покр}$)
А	1	2	3	4	5
1.	02. М'ясо та їстівні субпродукти	Житомирська обл.	1488,1	3244,9	0,46
		Львівська обл.	9777,8	44081,7	0,22
		Одеська обл.	х	622,4	0,00
		Харківська обл.	304,6	6389,1	0,05
		Черкаська обл.	1994,1	5401,3	0,37
2.	04. Молоко та молочні продукти, яйця птиці, натуральний мед	Житомирська обл.	11800,2	42,0	280,96
		Львівська обл.	2194,7	8525,2	0,26
		Одеська обл.	9191,9	х	1,00
		Харківська обл.	12410,5	1480,8	8,38
		Черкаська обл.	14408,2	3431,0	4,20
3.	07. Овочі	Житомирська обл.	3911,1	1783,8	2,19
		Львівська обл.	3072,0	28780,9	0,11
		Одеська обл.	45246,5	10507,9	4,31
		Харківська обл.	16086,5	2999,1	5,36
		Черкаська обл.	11910,6	741,3	16,07
4.	08. Їстівні плоди та горіхи	Житомирська обл.	7693,0	1062,6	7,24
		Львівська обл.	14816,5	101507,2	0,15
		Одеська обл.	24433,4	122948,7	0,20
		Харківська обл.	4867,8	7709,4	0,63
		Черкаська обл.	6128,4	х	1,00
5.	10. Зернові культури	Житомирська обл.	61359,2	146,2	419,69
		Львівська обл.	133724,9	167,7	797,41
		Одеська обл.	579280,1	11855,6	48,86
		Харківська обл.	104632,7	3891,4	26,89
		Черкаська обл.	141617,4	10590,4	13,37
6.	11. Продукція борошномельно-круп'яної промисловості	Житомирська обл.	964,9	39,0	24,74
		Львівська обл.	48,7	556,5	0,09
		Одеська обл.	2240,9	523,4	4,28
		Харківська обл.	26978,8	7626,8	3,54
		Черкаська обл.	10407,2	262,9	39,59
7.	15. Жири та олії тваринного або рослинного походження	Житомирська обл.	4105,0	2571,8	1,60
		Львівська обл.	119621,6	3954,1	30,25
		Одеська обл.	244233,0	107864,1	2,26
		Харківська обл.	54566,3	12405,5	4,40
		Черкаська обл.	264356,1	2301,5	114,86

Продовження таблиці 3.28

А	1	2	3	4	5
8.	17. Цукор та кондитерські вироби з цукру	Житомирська обл. Львівська обл. Одеська обл. Харківська обл. Черкаська обл.	1734,0 56953,3 1234,4 12352,4 5544,1	143,4 1893,3 2493,2 3492,6 37,3	12,09 30,08 0,50 3,54 148,64

Джерело: авторська розробка

Аналіз даних табл. 3.28 свідчить, що продовольча незалежність повністю забезпечена за двома позиціями: 1) зернові культури, 2) жири та олії тваринного або рослинного походження. Ще за чотирма позиціями майже повна забезпеченість, крім однієї області. Це: 1) молоко та молочні продукти, яйця птиці, натуральний мед, 2) овочі, 3) продукція борошномельно-круп'яної промисловості, крім Львівської області, та 4) цукор та кондитерські вироби з цукру, крім Одеської області.

За позицією їстівні плоди та горіхи середня залежність – Житомирська і Черкаська області повністю забезпечені, а Львівська, Одеська та Харківська з низьким рівнем продовольчої незалежності.

Найгірша ситуація за позицією м'ясо та їстівні субпродукти, за якою всі досліджувані області є імпортозалежні, причому Одеська область має 100 відсоткову залежність, а Харківська область – 95%.

В цілому рівень продовольчої незалежності за окремим продуктом у досліджуваних областях у 2018 році досить високий, за винятком двох областей – Львівської та Одеської.

Проведемо аналіз показника економічного доступу до продуктів харчування, який характеризує варіацію розподілу продуктів харчування між різними соціальними групами населення при певному співвідношенні рівня цін і доходів.

Коефіцієнти, що його характеризують, розрахуємо у табл. 3.29, причому коефіцієнт бідності ($К_{бідн}$) та коефіцієнт концентрації доходів ($К_{Дж}$) візьмемо зі статистичної звітності за 2018 рік [316].

Таблиця 3.29

Показники економічного доступу за досліджуваними областями у 2018 р.

№	Регіони	Коефіцієнт бідності ($K_{бідн}$) *		
1.	Україна, всього Житомирська обл. Львівська обл. Одеська обл. Харківська обл. Черкаська обл.	х	х	4,3 9,1 1,2 0,8 4,4 7,0
№	Регіони	Прожитковий мінімум, грн.	Середній дохід на одну особу, грн.	Коефіцієнт купівельної спроможності доходів населення регіону ($K_{спром}$)
2.	Україна, всього Житомирська обл. Львівська обл. Одеська обл. Харківська обл. Черкаська обл.	1744,8	57908,6 52135,9 55510,7 61165,6 60117,7 50292,6	0,03 0,03 0,03 0,03 0,03 0,04
№	Регіони	Коефіцієнт концентрації доходів або індекс Джинні ($K_{Дж}$) *		
3.	Україна, всього Житомирська обл. Львівська обл. Одеська обл. Харківська обл. Черкаська обл.	х	х	0,26 0,23 0,25 0,28 0,24 0,24

* дані розраховані на основі [316]

Джерело: авторська розробка

Як свідчать дані табл. 3.29, найбіднішим за доходами є населення двох з досліджуваних областей у 2018 році – Житомирської та Черкаської. Не зважаючи на це, купівельна спроможність доходів населення у всіх областях є однаковою і складає 0,03.

Коефіцієнт концентрації доходів за всіма досліджуваними областями в 2018 році приблизно однаковий – варіація відбувалась від 0,23 до 0,28.

Проведемо аналіз показника достатності споживання продуктів харчування, який передбачає споживання населенням певного набору продовольства в обсягах, що відповідають мінімальним медичним нормам.

Коефіцієнт калорійності розрахуємо на основі даних про одиниці маси окремих видів продуктів, які споживаються людиною протягом доби, та їх енергетичної цінності (табл. 3.30) (Додаток Л).

Таблиця 3.30

Коефіцієнт калорійності за досліджуваними областями у 2018 р.

№	Регіони (області)	Порогове значення (згідно Постанови №1379 від 5.12.2007)	Коефіцієнт калорійності ($К_{калор}$) фактичне споживання, ккал на одну особу за рік
1.	Україна, всього	2500	2706
	Житомирська обл.		2873
	Львівська обл.		2720
	Одеська обл.		2699
	Харківська обл.		2565
	Черкаська обл.		2995

Джерело: складено автором на основі [317]

Аналіз даних табл. 3.30 свідчить, що всіма досліджуваними регіонами калорійність споживання досить висока і перевищує порогове значення, визначене Постановою Кабінету Міністрів України №1379. Найвища калорійність раціону у Черкаській та Житомирській областях, а найнижча – у Харківській та Одеській областях, яка є навіть нижчою за середній показник в цілому в Україні у розмірі 2706 ккал.

Проведемо на основі даних табл. 3.26 та раціональних і мінімальних норм споживання окремих продуктів харчування, приведених у підрозділі 3.1, розрахунок коефіцієнту достатності споживання (табл. 3.31).

Таблиця 3.31

Коефіцієнт достатності споживання за областями у 2018 р.

№	Продукти харчування	Регіони (області)	Фактичне споживання ($ФС_ч$)	Норма споживання ($НС$)		Коефіцієнт достатності споживання ($К_{дост}$)	
				мінім.	раціон.	мінім.	раціон.
А	1	2	3	4	5	6	7
1.	М’ясо	Україна, всього	**52,8**	52	80	**1,02**	0,66
		Житомирська	52,7			**1,01**	0,66
		Львівська	50,4			0,97	0,63
		Одеська	48,5			0,93	0,61
		Харківська	52,1			**1,00**	0,65
		Черкаська	50,7			0,98	0,63
2.	Молоко	Україна, всього	**197,7**	341	380	0,58	0,52
		Житомирська	215,5			0,63	0,57
		Львівська	205,2			0,60	0,54
		Одеська	190,3			0,56	0,50
		Харківська	208,7			0,61	0,55
		Черкаська	214,2			0,63	0,56

Продовження табл. 3.31

А	1	2	3	4	5	6	7
3.	Яйця	Україна, всього	**275,0**	231	290	**1,19**	0,95
		Житомирська	321,0			**1,39**	**1,11**
		Львівська	275,0			**1,19**	0,95
		Одеська	266,0			**1,15**	0,92
		Харківська	274,0			**1,19**	0,94
		Черкаська	281,0			**1,22**	0,97
4.	Хлібні продукти	Україна, всього	**99,5**	94	101	**1,06**	0,99
		Житомирська	109,2			**1,16**	**1,08**
		Львівська	92,7			**0,99**	0,91
		Одеська	104,4			**1,11**	**1,03**
		Харківська	94,1			**1,00**	0,93
		Черкаська	116,4			**1,24**	**1,15**
5.	Картопля	Україна, всього	**139,4**	96	124	**1,45**	**1,12**
		Житомирська	177,0			**1,84**	**1,43**
		Львівська	180,2			**1,88**	**1,45**
		Одеська	107,5			**1,12**	0,87
		Харківська	119,3			**1,24**	0,96
		Черкаська	159,7			**1,66**	**1,29**
6.	Овочі	Україна, всього	**163,9**	105	161	**1,56**	**1,02**
		Житомирська	161,0			**1,53**	**1,00**
		Львівська	164,5			**1,57**	**1,02**
		Одеська	158,2			**1,51**	0,98
		Харківська	168,8			**1,61**	**1,05**
		Черкаська	174,1			**1,66**	**1,08**
7.	Плоди і ягоди	Україна, всього	**57,8**	68	90	0,85	0,64
		Житомирська	51,6			0,76	0,57
		Львівська	54,7			0,80	0,61
		Одеська	65,5			0,96	0,73
		Харківська	55,7			0,82	0,62
		Черкаська	60,9			0,90	0,68
8.	Цукор	Україна, всього	**29,8**	32	38	0,93	0,78
		Житомирська	29,1			0,91	0,77
		Львівська	30,5			0,95	0,80
		Одеська	28,1			0,88	0,74
		Харківська	26,4			0,83	0,69
		Черкаська	35,7			**1,12**	0,94
9.	Олія	Україна, всього	**11,9**	8	13	**1,49**	0,92
		Житомирська	11,6			**1,45**	0,89
		Львівська	12,5			**1,56**	0,96
		Одеська	13,9			**1,74**	**1,07**
		Харківська	10,6			**1,33**	0,82
		Черкаська	12,6			**1,58**	0,97

Джерело: авторська розробка

Як свідчать дані табл. 3.31, у відповідності до мінімальної норми споживання у достатній кількості всі досліджувані області споживали такі продукти харчування, як яйця, хліб та хлібні продукти, картопля, овочева

продукція та олія. Навіть мінімальна норма споживання не була забезпечена за такими продуктами, як молоко, плоди і ягоди та цукор. Ще гірша ситуація з дотриманням раціональної норми споживання. Вона частково витримується за деякими областями лише за хлібними продуктами, картоплею та овочевою продукцією. Серед усіх аналізованих областей виділяється Житомирська область, яка повністю забезпечена за чотирма видами продукції в 2018 році. На другому місці Черкаська область – за трьома видами продукції.

Коефіцієнт структури раціону розрахуємо на основі даних про фактичне споживання окремих продуктів харчування та рекомендованих медичних норм споживання (табл. 3.32).

Таблиця 3.32

Коефіцієнт структури раціону за досліджуваними областями у 2018 р.

№	Продукти харчування	Регіони (області)	Фактичне споживання ($C_{іфакт}$)	Норма споживання ($C_{імед}$)		Коефіцієнт структури раціону ($\overline{K}_{рац}$)	
				мінім.	раціон.	мінім.	раціон.
А	1	2	3	4	5	6	7
1.	М’ясо	Україна, всього	**52,8**	52	80	+0,80	-27,20
		Житомирська	52,7			+0,70	-27,30
		Львівська	50,4			-1,60	-29,60
		Одеська	48,5			-3,50	-31,50
		Харківська	52,1			+0,10	-27,90
		Черкаська	50,7			-1,30	-29,30
2.	Молоко	Україна, всього	**197,7**	341	380	-143,30	-182,30
		Житомирська	215,5			-125,50	-164,50
		Львівська	205,2			-135,80	-174,80
		Одеська	190,3			-150,70	-189,70
		Харківська	208,7			-132,30	-171,30
		Черкаська	214,2			-126,80	-165,80
3.	Яйця	Україна, всього	**275,0**	231	90	+44,00	-15,00
		Житомирська	321,0			+90,00	+31,00
		Львівська	275,0			+44,00	-15,00
		Одеська	266,0			+35,00	-24,00
		Харківська	274,0			+43,00	-16,00
		Черкаська	281,0			+50,00	-9,00
4.	Хлібні продукти	Україна, всього	**99,5**	94	101	+5,50	-1,50
		Житомирська	109,2			+15,20	+8,20
		Львівська	92,7			-1,30	-8,30
		Одеська	104,4			+10,40	+3,40
		Харківська	94,1			+0,10	-6,90
		Черкаська	116,4			+22,40	+15,40

Продовження табл. 3.32

5.	Картопля	Україна, всього	**139,4**	96	124	+43,40	+15,40
		Житомирська	177,0			+81,00	+53,00
		Львівська	180,2			+84,20	+56,20
		Одеська	107,5			+11,50	-16,50
		Харківська	119,3			+23,30	-4,70
		Черкаська	159,7			+63,70	+35,70
6.	Овочі	Україна, всього	**163,9**	105	161	+58,90	+2,90
		Житомирська	161,0			+56,00	+0,00
		Львівська	164,5			+59,50	+3,50
		Одеська	158,2			+53,20	-2,80
		Харківська	168,8			+63,80	+7,80
		Черкаська	174,1			+69,10	+13,10
7.	Плоди і ягоди	Україна, всього	**57,8**	68	90	-10,20	-32,30
		Житомирська	51,6			-16,40	-38,40
		Львівська	54,7			-13,30	-35,30
		Одеська	65,5			-2,50	-24,50
		Харківська	55,7			-12,30	-34,30
		Черкаська	60,9			-7,10	-29,10
8.	Цукор	Україна, всього	**29,8**	32	38	-2,20	-8,20
		Житомирська	29,1			-2,90	-8,90
		Львівська	30,5			-1,50	-7,50
		Одеська	28,1			-3,90	-9,90
		Харківська	26,4			-5,60	-11,60
		Черкаська	35,7			+3,70	-2,30
9.	Олія	Україна, всього	**11,9**	8	13	+3,90	-1,10
		Житомирська	11,6			+3,60	-1,40
		Львівська	12,5			+4,50	-0,50
		Одеська	13,9			+5,90	+0,90
		Харківська	10,6			+2,60	-2,40
		Черкаська	12,6			+4,60	-0,40

Джерело: авторська розробка

Аналіз даних табл. 3.32 свідчить, що структура раціону повністю відповідає мінімальній нормі за всіма досліджуваними областями лише за чотирма продуктами харчування: яйця, картопля, овочі та олія. Структура раціону за раціональною нормою не витримана за жодним продуктом. Найкраща ситуація з дотриманням раціону за раціональною нормою у Житомирській та Черкаській областях – хлібні продукти, яйця, картопля та овочева продукція. Найгірша структура раціону за всіма областями в 2018 році спостерігалася за споживанням м’яса, молока, плодів і ягід та цукру.

Щодо показника якості продуктів харчування, то остатнім часом середнє значення відсотків забракованої продукції суттєво знизилось і складає 20%.

Для максимальної повноти, детальної та об'єктивної оцінки рівня продовольчої безпеки досліджуваних регіонів проведемо аналіз запропонованого нами показника стійкості системи продовольчого забезпечення, до складу якого входить група коефіцієнтів (табл. 3.33).

Таблиця 3.33

Показники стійкості продовольчого забезпечення за досліджуваними областями на початок 2018 року

№	Регіони (області)	Посівні площі, тис. га [317]	Енергетичні потужності-всього, тис. кВт/тис. к.с. [318]	Енерго-забезпеченість на 100 га посівів *($К_{енерг}$)*
1.	Україна, всього	27637,7	31705/43119	156
	Житомирська	1043,4	783/1065	102
	Львівська	674,4	537/730	108
	Одеська	1864,3	1911/2599	139
	Харківська	1778,1	2112/2872	162
	Черкаська	1195,2	1766/2402	201
№	Регіони (області)	Наявність тракторів, штук [318]		Коефіцієнт оновлення тракторів *($К_{оновл}$)*
		на початок періоду	на кінець періоду	
2.	Україна, всього	127057	129272	1,02
	Житомирська	2966	3021	1,02
	Львівська	2192	2258	1,03
	Одеська	8608	8792	1,02
	Харківська	8490	8635	1,02
	Черкаська	6428	6587	1,02
№	Регіони (області)	Загальна площа посівів, тис. га	Площі з мінеральними добривами, тис. га [317]	Коефіцієнт мінералізації посівів *($К_{мінер}$)*
3.	Україна, всього	27637,7	16112,5	0,58
	Житомирська	1043,4	566,3	0,54
	Львівська	674,4	306,0	0,45
	Одеська	1864,3	1144,1	0,61
	Харківська	1778,1	1097,8	0,62
	Черкаська	1195,2	780,0	0,65
№	Регіони (області)	Чисельність зайнятого населення		Коефіцієнт зайнятості в сільському господарстві *($К_{зайн}$)*
		всього, тис. осіб [319]	у сільському господарстві [317]	
4.	Україна, всього	16360,9	2937,6	0,18
	Житомирська	516,7	77,0	0,15
	Львівська	1061,2	194,8	0,18
	Одеська	1001,9	163,2	0,16
	Харківська	1258,9	172,4	0,14
	Черкаська	522,6	146,3	0,28

Джерело: використано автором статистичні дані [317; 318; 319]

Продовження табл. 3.33

№	Регіони (області)	Заробітна плата, грн.		Коефіцієнт заробітної плати в сільському господарстві *($К_{зарпл}$)*
		середня в області [320]	у сільському господарстві [321]	
5.	Україна, всього	8865	7557	0,85
	Житомирська	7375	7015	0,95
	Львівська	8003	8909	1,11
	Одеська	8013	5369	0,67
	Харківська	7658	6481	0,85
	Черкаська	7477	7864	1,05

№	Регіони (області)	Коефіцієнт рентабельності операційної діяльності *($К_{рент}$)* [314]	Обсяг реалізованої продукції, млрд. грн. [322-326]	Поточні зобов' язання і забезпечення, млрд. грн.	Коефіцієнт кредиторської заборгованості до виручки *($К_{борг}$)*	Коефіцієнт збитковості сільськогосподарських підприємств *($К_{збит}$)* [314]
6	Україна, всього	18,3	540,5	9,7	0,02	13,7
	Житомирська	17,3	16,5	18,8	1,14	21,8
	Львівська	8,3	20,4	17,3	0,85	15,0
	Одеська	23,2	25,9	9,6	0,37	8,5
	Харківська	17,1	25,9	15,3	0,59	18,4
	Черкаська	24,2	31,5	22,6	0,72	12,8

Джерело: авторська розробка

Як свідчать дані табл. 3.33, коефіцієнти стійкості продовольчого забезпечення за різними областями мають різновекторні характеристики. Так, енергозабезпеченість на 100 га посівів і коефіцієнт оновлення тракторів різні за значенням, але однакові за рівнем характеристики. Досить високий рівень мінералізації посівів – більше 50% та коефіцієнт зайнятості в сільському господарстві – 0,14-0,28%. Високий коефіцієнт заробітної плати в сільському господарстві – близько 93%, що зумовлено відносною рівність заробітних плат у середньому в області і у сільському господарстві. Однак, критичний рівень кредиторської заборгованості у Житомирській і Львівській областях.

Запропонований нами удосконалений методичний підхід дозволяє сформувати зведену таблицю продовольчої безпеки досліджуваних областей (табл. 3.34). Інтегральні коефіцієнти за окремими продуктами харчування були розраховані як середньозважені величини за відповідний період.

Таблиця 3.34

Значення показників комплексної оцінки рівня продовольчої безпеки досліджуваних областей у 2018 році

Показники	Коефіцієнти	Назва областей											
		Житомирська		Львівська		Одеська		Харківська		Черкаська		Україна	
		значення	рівень	значення	рівень	значення	рівень	значення	рівень	значення	рівень	значення	рівень
ФД	$К_{сзб}$	2,07	Опт	1,04	Опт	3,86	Опт	2,00	Опт	2,17	Опт	2,18	Опт
	$К_{покр}$	93,6	Опт	107,3	Опт	7,7	Опт	6,6	Опт	42,3	Опт	3,65	Опт
ЕД	$К_{бідн}$	9,1	Кр	1,2	Кр	0,8	Кр	4,4	Кр	7,0	Кр	4,3	Кр
	$К_{спром}$	0,03	Опт	0,03	Опт	0,03	Опт	0,03	Опт	0,03	Опт	0,03	Опт
	$К_{Дж}$	0,23	Нз	0,25	Нз	0,28	Нз	0,24	Нз	0,24	Нз	0,26	Нз
ДС	$К_{калор}$	2873	Нз	2720	Нз	2699	Нз	2565	Нб	2995	Зд	2706	Нз
	$К_{дост}$	0,90	Зд	0,87	Зд	0,83	Зд	0,80	Зд	0,92	Зд	0,84	Зд
	$\overline{К}_{рац}$	-16,5	Нз	-23,5	Нб	-32,7	Кр	-29,7	Нб	-19,1	Нз	-27,7	Нб
ЯП	$К_{я}$	0,2	Нб	0,2	Нб	0,2	Нб	0,2	Нб	0,2	Нб	0,2	Нб
СС	$К_{енерг}$	102	Кр	108	Кр	139	Кр	162	Кр	201	Кр	156	Кр
	$К_{оновл}$	1,02	Зд	1,03	Зд	1,02	Зд	1,02	Зд	1,02	Зд	1,02	Зд
	$К_{мінер}$	0,54	Зд	0,45	Нз	0,61	Зд	0,62	Зд	0,65	Зд	0,58	Нз
	$К_{зайн}$	0,15	Нз	0,18	Зд	0,16	Нз	0,14	Нз	0,28	Опт	0,18	Зд
	$К_{зарпл}$	0,95	Опт	1,11	Опт	0,67	Нз	0,85	Зд	1,05	Опт	0,85	Зд
	$К_{рент}$	17,3	Нз	8,3	Кр	23,2	Зд	17,1	Нз	24,2	Зд	18,3	Нз
	$К_{борг}$	1,14	Кр	0,85	Кр	0,37	Зд	0,59	Нз	0,72	Нб	0,02	Опт
	$К_{збит}$	21,8	Нз	15,0	Зд	8,5	Опт	18,4	Зд	12,8	Зд	13,7	Зд

Джерело: авторська розробка

У відповідності до проведеного аналізу та на основі даних таблиці 3.34 визначимо рівень продовольчої безпеки досліджуваних областей та України в цілому за 2018 рік. Для цього застосуємо бальний підхід, що базується на сумарній оцінці всіх критеріїв за такими параметрами. Якщо значення критерію знаходиться в оптимальних межах, то виставляється два бали. Якщо значення аналізованого критерію знаходиться в допустимих межах, то

виставляється один бал. Якщо значення критерію низьке, то, відповідно, нуль балів. Величина інтервалу h в кожній групі визначається таким чином. Так, як значення варіюючої ознаки x змінюються плавно і у досить невеликих межах (від 0 до 34 балів), то застосуємо поділ на рівні інтервали n (у нашому випадку n=3). Ширину інтервалу h визначимо за формулою [327]:

$$h = \frac{x_{max} - x_{min}}{n} \tag{3.11}$$

де h – величина групового інтервалу;

xmax - xmin – найбільше та найменше значення ознаки у сукупності.

Розрахуємо величину інтервалу за формулою 3.11:

$$h = \frac{34 - 0}{3} = 11{,}3 \approx 11 \text{ балів}$$

Як результат, отримаємо сумарну оцінку продовольчої безпеки регіону (табл. 3.35).

Таблиця 3.35

Значення параметрів бальної оцінки рівня продовольчої безпеки

Рівні продовольчої безпеки	Значення критеріїв, балів				
	критичний (пороговий)	небезпечний	незадовільний	задовільний	оптимальний
	0,0	0,5	1,0	1,5	2,0
Оптимальний (високий)	23-34 балів				
Середній (допустимий)	12-22 балів				
Низький (критичний)	0-11 балів				

Джерело: авторська розробка

Показник продовольчої безпеки регіону ($ПБ_{регіону}$) визначається як сума балів за всіма критеріями. На основі табл. 3.34 і 3 35 побудуємо підсумкову

комплексну таблицю продовольчої безпеки досліджуваних областей та України в цілому (табл. 3.36).

Таблиця 3.36

Оцінка продовольчої безпеки досліджуваних областей в 2018 році

Показники	Коефіцієнти	Назва областей											
		Житомирська		Львівська		Одеська		Харківська		Черкаська		Україна	
		Рівень	Кількість балів	Рівень	Кількість балів	Рівень	Кількість балів	Рівень	Кількість балів	Рівень	Кількість балів	Рівень	Кількість балів
ФД	$К_{сзб}$	Опт	2,0	Опт	2,0	Опт	2,0	Опт	2,0	Опт	2,0	Опт	2,0
	$К_{покр}$	Опт	2,0	Опт	2,0	Опт	2,0	Опт	2,0	Опт	2,0	Опт	2,0
ЕД	$К_{бідн}$	Кр	0,0	Кр	0,0	Кр	0,0	Кр	0,0	Кр	0,0	Кр	0,0
	$К_{спром}$	Опт	2,0	Опт	2,0	Опт	2,0	Опт	2,0	Опт	2,0	Опт	2,0
	$К_{Дж}$	Нз	1,0	Нз	1,0	Нз	1,0	Нз	1,0	Нз	1,0	Нз	1,0
ДС	$К_{калор}$	Нз	1,0	Нз	1,0	Нз	1,0	Нб	0,5	Зд	1,5	Нз	1,0
	$К_{дост}$	Зд	1,5	Зд	1,5	Зд	1,5	Зд	1,5	Зд	1,5	Зд	1,5
	$К_{рац}$	Нз	1,0	Нб	0,5	Кр	0,0	Нб	0,5	Нз	1,0	Нб	0,5
ЯП	$К_{я}$	Нб	0,5	Нб	0,5	Нб	0,5	Нб	0,5	Нб	0,5	Нб	0,5
СС	$К_{енерг}$	Кр	0,0	Кр	0,0	Кр	0,0	Кр	0,0	Кр	0,0	Кр	0,0
	$К_{оновл}$	Зд	1,5	Зд	1,5	Зд	1,5	Зд	1,5	Зд	1,5	Зд	1,5
	$К_{мінер}$	Зд	1,5	Нз	1,0	Зд	1,5	Зд	1,5	Зд	1,5	Нз	1,0
	$К_{зайн}$	Нз	1,0	Зд	1,5	Нз	1,0	Нз	1,0	Опт	2,0	Зд	1,5
	$К_{зарпл}$	Опт	2,0	Опт	2,0	Нз	1,0	Зд	1,5	Опт	2,0	Зд	1,5
	$К_{рент}$	Нз	1,0	Кр	0,0	Зд	1,5	Нз	1,0	Зд	1,5	Нз	1,0
	$К_{борг}$	Кр	0,0	Кр	0,0	Зд	1,5	Нз	1,0	Нб	0,5	Опт	2,0
	$К_{збит}$	Нз	1,0	Зд	1,5	Опт	2,0	Зд	1,5	Зд	1,5	Зд	1,5
х	х	∑	19,0	∑	18,0	∑	20,0	∑	19,0	∑	22,0	∑	20,5
х	$ПБ_{рег}$	Допустимий		Допустимий		Допустимий		Допустимий		Допустимий		Допустимий	
х	Місце	IV-V		VI		III		IV-V		I		II	

Джерело: авторська розробка

Як свідчать дані табл. 3.36, рівень продовольчої безпеки досліджуваних п’яти областей, які представлять всі регіони України, та в цілому України

відповідає допустимому (середньому) значенню: Черкаська – 22 бали, Україна – 20,5 балів, Одеська – 20 балів, Житомирська – 19 балів, Харківська – 19 балів, Львівська – 18 балів. З точки зору економічного доступу до продуктів харчування найгірша ситуація з доходами населення, які значно нижчі за прожитковий мінімум. Серед коефіцієнтів показника достатності споживання найнижчим є коефіцієнт раціону, який в Одеській області має критичне значення. Всі області також мають низький рівень якості продуктів харчування, про що свідчить високий відсоток забракованої продукції. Щодо коефіцієнтів показника стійкості продовольчої системи, то найгірша ситуація з енергозабезпеченістю на 100 га посівів і коефіцієнтом кредиторської заборгованості сільськогосподарських підприємств.

Таким чином, основні завдання продовольчої безпеки, що мають вирішуватись на регіональному рівні досліджуваних областей, визначаються їх потенційними можливостями з виробництва продовольчої продукції. На сьогодні територіальні особливості та регіональна структура аграрного сектору продовжує формуватися під дією впливу економічної ситуації в країні.

Не дивлячись на проведені аграрні реформи та істотні структурні зміни, так і не було створено міцної бази для економічного зростання у сільському господарстві. Основними причинами кризи в агропромисловому комплексі є:

- незавершеність та неповнота розпочатих інституційних реформ;
- слабкий розвиток ринкової інфраструктури (фінансово-кредитного механізму, організованих оптових ринків, системи страхування тощо);
- малоефективна та нераціональна підтримка нерентабельних господарств, відсутність реально діючого механізму банкрутства сільськогосподарських підприємств;
- відсутність у суспільстві єдиної думки щодо проведення реформ;
- неповне виконання прийнятих законів органами влади, наявність протиріччя між державними та місцевими підходами до здійснення реформ;
- не вирішене до кінця питання утримання соціальної інфраструктури в сільській місцевості.

Отже, забезпечення продовольчої безпеки та ефективне функціонування аграрного сектору в сучасних умовах пов’язано з суттєвими змінами у зовнішньому та внутрішньому середовищі.

Основні напрями даного процесу можна охарактеризувати таким чином:

1. Надалі великі сільськогосподарські підприємства та їх об’єднання будуть відігравати основну роль в галузі, в основному при виробництві зернових та технічних культур.

2. Роль особистих та сімейних господарств з часом знизиться у зв’язку з перетворенням великих підприємств в ефективні господарські структури. При цьому найуспішніші з них та ринково орієнтовані трансформуються у фермерські господарства.

3. Підвищення ефективності агропродовольчого виробництва має бути спрямоване на скорочення втрат та невиробничих витрат на всіх стадіях технологічного циклу. Для цього слід визначити їх види, причини виникнення та вплив на результати вирощування і виробництва продукції, а також кінцеві показники діяльності підприємств.

Таким чином, продовольча безпека на регіональному рівні є невід’ємною частиною національної безпеки держави. Покращення забезпечення населення продовольством – це важливе соціально-економічне завдання, вирішення якого має величезне значення для розвитку країни та її територіальних утворень.

Аналіз сучасного стану системи регіонального продовольчого забезпечення окремих областей свідчить про скорочення виробництва та недостатність споживання більшості продуктів харчування та досить великій залежності від деяких імпортних харчових продуктів. Проблеми забезпечення продовольчими ресурсами характерні для всіх регіонів. Разом з тим, природно-промисловий потенціал областей дозволяє забезпечити потреби населення майже у всіх основних видах продуктів харчування за рахунок власного виробництва, про що свідчить розрахований рівень продовольчої безпеки регіонів.

Проведені дослідження показали, що на даному етапі не існує єдиного підходу до оцінки рівня продовольчої безпеки регіону. Одні дослідники цього питання розглядають її як стійкий розвиток всього аграрного сектору, інші – як рівень самозабезпечення населення продовольством у конкретному регіоні.

На нашу думку, загальними критеріями забезпечення продовольчої безпеки на регіональному рівні можуть бути:

1. Відповідність кількісного та якісного рівня і раціональної структури споживання продуктів харчування діючим фізіологічним нормам (економічна та фізична доступність).

2. Відповідність обсягів та структури експортно-імпортних операцій безпечному рівню функціонування регіону через встановлення науково обґрунтованих та економічно доцільних критеріїв власного виробництва.

3. Забезпечення безпеки та якості продуктів харчування, їх відповідність світовим стандартам здорового та екологічного харчування.

4. Наявність виробничого потенціалу, в тому числі природних ресурсів, достатнього для забезпечення населення життєво важливими харчовими продуктами, тобто необмежена часовим фактором здатність конкретного регіону підтримувати відповідний рівень харчування та гарантувати захист від зовнішніх факторів.

Таким чином, вирішення продовольчої проблеми на регіональному рівні потребує системного підходу, комплексного аналізу, оцінки можливих варіантів розвитку та пошуку оптимальних шляхів забезпечення населення продовольством. Це вимагає необхідності проведення нових детальних досліджень застосування сучасних підходів обґрунтування організаційно-економічного механізму зростання ефективності виробництва продовольства та визначення цільової функції її забезпечення через ідентифікацію параметрів впливу складових виробничого потенціалу на продовольчу безпеку.

3.3. Ідентифікація параметрів впливу складових виробничого потенціалу на продовольчу безпеку

Сучасні зміни в системі господарювання, які відбуваються в умовах криз, фінансово-економічних, політичних, соціальних, нових медично-біологічних, об'єктивно обумовили зростання нестабільності функціонування підприємств агропромислового комплексу та призвели до значної руйнації інтегрованої системи формування та використання виробничого потенціалу продовольчого забезпечення населення та держави. Завдання з формування та оцінки виробничого потенціалу можуть бути вирішені тільки комплексно, забезпечивши стабільний розвиток підприємств і галузей в умовах нестабільного зовнішнього і внутрішнього середовища їх діяльності. Основним інструментом такого функціонування є корегування ресурсного співвідношення і раціональний перерозподіл ресурсів з врахуванням особливостей розвитку та специфіки інтеграційних механізмів у продовольчому підкомплексі.

Малоефективна сучасна система державного регулювання процесів формування виробничого потенціалу підприємств агропромислового комплексу, що призвела до зниження рівня їх ресурсозабезпеченості та спричинила зростання диспропорцій між виробничими та переробними галузями, об'єктивно потребує теоретичного аналізу та обґрунтування практичних напрямів формування та оцінки ресурсного потенціалу за допомогою економіко-статистичних методів для забезпечення продовольчої безпеки держави та населення.

Як свідчать наші дослідження, формування системи продовольчої безпеки передбачає взаємозв'язок та ефективну взаємодію між виробничими, переробними та обслуговуючими підприємствами, агропромисловою та зовнішньоекономічною діяльністю, забезпечення якості і безпеки продуктів харчування та досягнення раціональних норм споживання продовольства

населенням. Все це має базуватися на стабільному ресурсному забезпеченні діяльності суб'єктів господарювання на різних рівнях.

Аналіз публікацій з проблем методології визначення та методичних підходів до оцінки потенціалу [328-331] дозволив узагальнити та адаптувати дані категорії до особливостей розвитку продовольчого виробництва. Вагомий внесок у теорію і практику, а також у методологію дослідження такого складного поняття як виробничий потенціал, внесли вітчизняні та зарубіжні вчені О. Горяча [332], І. Золотих [333], С. Іщук [334], Ю. Левченко [335], Н. Побережна [336], В. Сергієнко [337], Т. Чевганова [338] та інші.

Проте, незважаючи на значну кількість теоретичних і практичних напрацювань у вирішенні цієї проблеми, окремі питання залишаються дискусійними і потребують детальнішого обґрунтування з врахуванням особливостей сучасного розвитку. Так, трактування суті та кількісного визначення виробничого потенціалу в економічній теорії та практиці має досить різні підходи.

Наприклад, І. Лукінов, А. Онищенко, Б. Пасхавер виробничий потенціал визначають як «кількість та якість ресурсів, якими володіє та чи інша господарська система» [330].

На думку В.М. Свободіна виробничий потенціал – це «сукупність спільно функціонуючих ресурсів, які здатні виробляти певний об'єм продукції» [339].

«Виробничий потенціал – це складна, організована, динамічна система, яка формується з множин елементів, що перебувають у взаємозв'язку та взаємодії і виконують різні функції в процесі виготовлення продукції необхідної кількості та якості в терміни, визначені ринком», зазначає С.О. Іщук [334, с. 49].

Отже, функціонування підприємств будь-якої галузі базується на наявності виробничих, матеріальних, фінансових, трудових та інших видів ресурсів, а також їх відповідності потребам виробничо-господарської системи. Оцінка потенційних можливостей і формування сприятливих умов для їх

використання є основним напрямом економічної науки та практики щодо дослідження ефективної діяльності не тільки підприємств, а і цілих галузей, є передумовою успішного розвитку для виробництва експортоорієнтованої продукції.

Процеси трансформації форм власності та механізмів господарювання, розвиток конкуренції повинні орієнтувати суб'єктів на ефективні принципи господарювання. Але результати їх діяльності свідчать, що тільки зміною форм власності розвиток ринку та ефективність агропромислового виробництва в цілому не забезпечуються. В умовах сучасних кризових явищ у суспільстві, які обумовлені як об'єктивними, так і суб'єктивними причинами, недостатньо розроблені методи оцінки та ефективності використання виробничого потенціалу і його складових – земельних, трудових та інших ресурсів.

Невідповідність державного регулювання та законодавчої бази умовам ринкової економіки, відсутність обґрунтованих методик оцінки потенціалу підприємств як цілісних виробничих систем веде до деструктивних дій керівників, заниження вартості підприємств і доведення їх до банкрутства [331, с. 45-50].

У зв'язку з цим, дослідження виробничого потенціалу підприємств і галузей АПК, об'єктивний аналіз механізмів господарювання є надзвичайно актуальним завданням, яке потребує теоретико-методологічних підходів до оцінки їх потенціалу за рахунок оптимального залучення у діяльність усіх необхідних факторів виробництва з метою забезпечення продовольчої безпеки. Адже успішний розвиток в умовах ринкової економіки потребує застосування ефективної методики оцінки результатів господарської діяльності в порівнянні з потенційними можливостями виробничих потужностей. Тому актуальним є питання вибору методу оцінки виробничого потенціалу, що дозволяє провести оцінку потенційних можливостей виробництва продукції на основі виявлення резервів росту потенціалу і забезпечення ефективності діяльності.

Сукупність ресурсів з врахуванням їх обсягів та якості визначає виробничі можливості підприємств і галузей. У зв'язку з цим, виникає потреба визначення оптимальної їх сукупності з множини варіантів, адже в багатьох випадках існує можливість вибору і маневру ресурсами та їх певної видової трансформації. Варіанти поєднання ресурсів мають свої оптимальні пропорції, тому можливі надлишки ресурсів, які не задіяні в процесі виробництва та які мають низьку ліквідність перетворення в інші ресурси. В такому випадку виробничий потенціал підприємств та галузей буде визначатись сукупним потенціалом ресурсів, задіяних у процесі виробництва.

Наукова проблема визначення потенціалу будь-якої виробничої системи, на думку А.І. Попова [95, с. 55], розглядається як взаємопов'язана сукупність потенціалів: виробничого, агроресурсного, природно-ресурсного і біологічного.

Виробничий потенціал охоплює сукупність ресурсів, які безпосередньо використовуються при виробництві продукції за допомогою наявних технологій, що включають працю людей з певними знаннями, кваліфікацією та використовують технічні засоби для обробітку ґрунту, догляду за рослинами та тваринами. До нього відносяться переробні підприємства та виробнича інфраструктура служб і обслуговуючих підприємств.

До агроресурсного потенціалу належать природно-кліматичні ресурси, родючість ґрунтів та вміння їх використовувати. Природно-кліматичний потенціал включає клімат, ґрунти, водні ресурси тощо. Важливими напрямами дослідження природних ресурсів є обґрунтування потреби в них згідно з нормативами прогресивних, ресурсозберігаючих технологій, організації ефективного використання, методів управління природокористуванням.

В процесі конкретизації галузевої специфіки діяльності сільськогосподарських підприємств категорію природних ресурсів слід розглядати у безпосередньому зв'язку з екологічними ресурсами, які мають особливе значення у розвитку та результативності виробництва продукції, ефективності функціонування галузей АПК.

Важливість біологічного потенціалу полягає у можливості рослин і тварин створювати відповідну продукцію.

На нашу думку, застосування сукупності методів оцінки складових виробничого потенціалу підприємств і галузей передбачає необхідність досліджень співвідношень між його величинами, розрахованими за допомогою різних методів за одним і тим ж об’єктом. В цілому можна виділити наступні наукові підходи до оцінки виробничого потенціалу:

- сумарна грошова оцінка окремих видів ресурсів;
- оцінка ресурсного потенціалу за допомогою кореляційної моделі;
- нормативна оцінка шляхом стандартизації факторів ресурсів з подальшим їх зважуванням за допомогою математичних моделей і додаванням цих факторів;
- оцінка за допомогою індексного аналізу з розрахунком індивідуальних індексів забезпечення кожним видом ресурсів;
- оцінка за допомогою виробничих функцій;
- оцінка за допомогою оптимізаційних моделей.

Вибір методики оцінки потенціалу досліджуваних підприємств і галузей залежить від її цілей. В контексті досліджень цільовими напрямками оцінки виробничого потенціалу найчастіше виступають:

- аналіз інвестиційної привабливості підприємств і галузей з врахуванням наявних можливостей, перспектив нарощування і ефективності використання;
- вивчення механізмів інтенсифікації виробничого потенціалу підприємств в умовах нестачі власних і залучених фінансових ресурсів;
- розробка шляхів виходу з кризи, перспектив стабілізації і розвитку підприємств і галузей з врахуванням наявного виробничого потенціалу.

Теоретичний підхід до інтерпретації категорії виробничого потенціалу, який пропонується нами для дослідження виробництва в цілому і аналізу конкретних підприємств, базується на загальній класифікації природних і економічних ресурсів. Беручи до уваги актуальність і важливість

використання у виробничому процесі стратегії ресурсозбереження, для оцінки ефективності потенціалу підприємств і галузей в цілому пропонуємо застосовувати систематизований комплекс показників забезпечення ресурсами та ефективності їх використання у розрізі окремих їх видів.

Виходячи з вищевикладеного, на нашу думку існують обґрунтовані об'єктивні передумови вважати, що виробничий потенціал формують чотири основні компоненти – природний, матеріально-технічний, економічний і соціальний [340, с. 23-26].

Природна складова потенціалу визначається наявними земельними і водними ресурсами та сприятливими для виробництва продукції кліматичними умовами (табл. 3.37).

Таблиця 3.37

Основні показники забезпечення та ефективності використання природних ресурсів

Види ресурсів	Показники забезпечення ресурсами	Показники ефективності використання ресурсів
Земельні	Загальна площа Розораність землі Структура посівних площ Заходи зі збереження родючості ґрунтів	Урожайність та продуктивність Виробництво продукції на 100 га ріллі, на 100 га с.-г. угідь, на 100 га зернових культур Вартість валової продукції Прибуток на 1 га Рентабельність виробництва
Водні	Обсяги споживання води Площі зрошувальних земель Об'єми водопостачання Норми зрошування	Приріст урожайності та продуктивності Досягнення планової урожайності

Джерело: авторська розробка

Структуру матеріально-технічних ресурсів формують будівлі, споруди, транспортні засоби, обладнання, паливно-енергетичні, будівельні матеріали, добрива, засоби захисту та інші (табл. 3.38).

Таблиця 3.38

Основні показники забезпечення та ефективності використання матеріально-технічних ресурсів

Види ресурсів	Показники забезпечення ресурсами	Показники ефективності використання ресурсів
Основні виробничі та оборотні фонди	Балансова вартість Знос основних фондів Структура основних та оборотних фондів Фондозабезпеченість Фондоозброєність	Фондовіддача Фондомісткість Норма прибутку Коефіцієнт оборотності оборотних засобів Тривалість одного обороту в днях
Енергетичні, у т.ч. паливно-мастильні	Енергозабезпеченість Енергоозброєність Наявність ПММ Структура ПММ	Рівень електрифікації, % Рівень автоматизації, % Рівень використання енергозберігаючих технологій, %
Транспортно-технічні	Загальна кількість транспортно-технічних засобів Структура транспортно-технічних засобів Кількість автотранспорту Кількість тракторів Забезпеченість запасними частинами та ПММ Рівень технічного обслуговування	Рівень механізації, % Рівень зниження затрат праці, % Рівень зниження експлуатаційних витрат, % Рівень зниження поточних капітальних вкладень, % Строк окупності вкладень у нову техніку, років Коефіцієнт використання пробігу Коефіцієнт вантажопідйомності Обсяг перевезених вантажів
Добрива та засоби захисту	Загальна кількість добрив і засобів захисту Структура за видами Внесені органічні добрива Внесені мінеральні добрива Кількість оброблених рослин Кількість щеплених тварин	Приріст урожайності рослин Зниження падежу тварин Підвищення якості продукції Зниження втрат та захворюваності Досягнення планової урожайності та приростів

Джерело: авторська розробка

Економічні ресурси є основною складовою частиною виробничого потенціалу діяльності підприємств і галузей, які безпосередньо забезпечують процес виробництва. Економічна складова формується залученими у виробництво матеріально-технічними та нематеріальними ресурсами, наприклад, фінансовими, підприємницькими, інформаційними тощо (табл. 3.39).

Таблиця 3.39

Основні показники забезпечення та ефективності використання економічних ресурсів

Види ресурсів	Показники забезпечення ресурсами	Показники ефективності використання ресурсів
Фінансові	Вартість та обсяг власних фінансових активів Розмір децентралізованих фондів фінансових ресурсів Вартість і кількість залучених коштів Обсяги цільового фінансування Обсяг державної допомоги	Економічна рентабельність Рентабельність власного капіталу Фінансова стійкість Платоспроможність та ліквідність Виробництво продукції на одиницю фондів обігу Виробництво продукції на одиницю залучених коштів Середньозважена вартість капіталу Ефект фінансового левериджу
Інвестиційні	Обсяги інвестицій Структура інвестицій Обсяги прямих інвестицій	Зростання виробництва Частка нових технологічних ліній і видів продукції Беззбитковість виробництва Термін окупності Чиста теперішня вартість Внутрішня норма дохідності
Інформаційні	Наявність нормативно-правової бази Наявність джерел комерційної інформації Наявність та можливість отримання науково-методичної та виробничо-технологічної інформації	Підвищення ефективності господарювання Зростання виробництва Рівень впровадження ресурсозберігаючих технологій Відсутність санкцій за порушення законодавства

Джерело: авторська розробка

Соціальна складова – це сукупність трудових ресурсів, здатність керівництва, колективу та працівників підприємства чи галузі ефективно використовувати всі наявні ресурси. До трудових ресурсів належать постійні, сезонні та тимчасові працівники. Підвищення результативності агропромислового виробництва та кінцеві результати діяльності безпосередньо залежать від рівня кваліфікації кадрів і ефективності використання трудових ресурсів. Ці ресурси слід постійно поповнювати висококваліфікованими спеціалістами, інтелектуальними та підприємницькими ресурсами (табл. 3.40).

Таблиця 3.40

Основні показники забезпечення та ефективності використання соціальних ресурсів

Види ресурсів	Показники забезпечення ресурсами	Показники ефективності використання ресурсів
Людські	Загальна кількість працівників Загальна кількість спеціалістів та їх питома вага Рівень безробіття Рівень міграції Сезонність праці Коефіцієнт вибуття Плинність кадрів	Коефіцієнт залучення у виробництво Коефіцієнт використання людських ресурсів Коефіцієнт використання робочого часу Загальний коефіцієнт використання робочого часу Виробництво продукції на 1 працівника, на 1 люд.-год.
Інтелектуальні	Кількість працівників із вищою освітою Кількість працівників із науковим ступенем Кількість нових пропозицій та розробок Кількість впроваджених нових технологій (техніки) і сортів Кількість патентів, ліцензій	Питома вага працівників із вищою освітою Питома вага працівників із науковим ступенем Рівень організації праці та управління Підвищення ефективності діяльності та кінцевих результатів

Джерело: авторська розробка

Складові частини виробничого потенціалу мають двоїсту сутність. Так, за функціональними ознаками вони є якісно однорідними, а за ступенем впливу на виробництво та його результати нерівнозначні, адже деякі з них більше визначають кінцеві результати, інші мають значно менший вплив. Слід відмітити, що значимість ресурсів не є постійною величино, а змінюється залежно від залучення у виробництво нових елементів – інноваційних, інтелектуальних, інформаційних та інших ресурсів.

На нашу думку, доцільно застосовувати методичний підхід сумарної грошової оцінки складових частин виробничого потенціалу. Як сума ресурсів потенціал можна виразити за допомогою наступної формули:

$$\Pi_{\text{в}} = \sum_{i=1}^{n} P \tag{3.12}$$

де: *Пв* – виробничий потенціал;

P – і-й ресурс;

n – кількість ресурсів.

Однак, просте сумування елементів потенціалу ускладнюється відмінностями у їх визначенні та неможливістю порівняти оцінки його складових. Тому вважаємо, що для врахування та уникнення цих недоліків ефективніше використовувати інтегральну оцінку. Таким чином, попередня формула буде мати наступний вигляд:

$$\Pi_{\text{в}} = \sum_{i=1}^{n} B_{pi} \sqrt[n]{\prod_{j=1}^{n} K_j} \tag{3.13}$$

де: *Вр* – вартість і-го ресурсу відповідно до технології виробництва;

Kj – коефіцієнт відповідності досягнутого рівня складової виробничого потенціалу до нормативної.

Коларж І.Я. вважає, що для розрахунку величини виробничого потенціалу підприємств можна використовувати наступну формулу [341, с. 30]:

$$П_в = З_р + Т_р + МТ_р + Ф_р + І_р + ІН_р \quad (3.14)$$

де: *Пв* – виробничий потенціал, грн.;

Зр – грошова оцінка земельних ресурсів, грн.;

Тр – грошова оцінка трудових ресурсів, грн.;

МТр – вартість матеріально-технічних ресурсів, грн.;

Фр – фінансові ресурси, грн.;

Ір – інвестиційні ресурси, грн.;

ІНр – грошова оцінка інтелектуальних ресурсів, грн.

Більшість вчених-економістів вважають, що виробничий потенціал неможливо визначити шляхом оцінки окремо взятого ресурсу, а виробничий процес можливий лише при їх взаємодії [328, с. 74]. Так, виробничий потенціал за ресурсного підходу не лише «представляє собою сукупність виробничих ресурсів цільового призначення, але й робить очевидною методику оцінки його величини як суми фізичних значень складових елементів». Розрахунок величини виробничого потенціалу, згідно запропонованої методики, представлений наступним чином:

$$П_в = В_{оф} + В_{тр} + В_{ер} + В_т + В_і \quad (3.15)$$

де: *Пв* – величина виробничого потенціалу;

Воф – середньорічна балансова вартість основних виробничих фондів з урахуванням витрат на їх модернізацію;

Втр – вартість трудових ресурсів, який включає фонд заробітної плати, фонд матеріального заохочення, витрати на навчання та підвищення кваліфікації;

Вер – вартість залучених енергетичних ресурсів;

Вт – вартість технології;

Ві – вартість інформації [328].

Цей метод розрахунку дає можливість отримати вартісну оцінку виробничого потенціалу, охоплюючи велику кількість ресурсів. Але, чим більше показників беруть участь у розрахунку, тим важче здійснювати оцінку виробничого потенціалу.

Сучасні трансформаційні процеси соціально-економічних, законодавчо-нормативних, організаційних механізмів вносять значні корективи у систему оцінки величини складових частин виробничого потенціалу. Для повномасштабного забезпечення виробничого процесу новими досягненнями можливості підприємств обмежені. На сьогодні підприємства через об'єктивні фактори, специфіку галузевих виробництв не можуть самостійно вирішити проблеми стабілізації та зміцнення виробничого потенціалу. Вони потребують інвестицій для фінансування основної діяльності, купівлі нової техніки та обладнання, мінеральних добрив, засобів захисту рослин, формування оборотних активів.

Для зміцнення виробничого потенціалу необхідно подолати дефіцит ресурсів або за рахунок власних засобів, що доволі складно, або за рахунок залучених засобів, що визначається інвестиційною привабливістю. Слід використовувати також можливості технічного аналізу, оцінювати вплив на діяльність інших підприємств, навколишнє середовище, соціальну сферу. Крім того, нестабільність зовнішнього середовища потребує певного запасу ресурсів у резерві, які не задіяні у виробничому процесі.

На нашу думку, не менш важливим для організації ефективної діяльності підприємств у нових умовах господарювання є швидкість адаптації їх керівників до сучасних реалій економічного життя.

Таким чином, стабілізація та підвищення ефективності виробництва визначається, насамперед, обґрунтованістю та дієвістю вибраних механізмів в управлінні виробничими відносинами, науково-методичних підходів до формування та використання виробничого потенціалу підприємств і галузей, механізмів державного, ринкового та внутрігалузевого регулювання та їх відповідності сучасним умовам господарювання.

Сутність та економічний зміст виробничого потенціалу з однієї сторони проявляється в інтегральних властивостях складових системи, з іншої – у вигляді відносної автономності цих елементів. Тому характерні особливості потенціалу як системи відображаються в його складових. Розподіл ресурсів, які формують виробничий потенціал, дає можливість досліджувати ці підсистеми як самостійні системи. Завдяки такому методичному підходу можливо здійснити структуризацію потенціалу підприємства чи галузі в цілому. Отже, виробничий потенціал – це складна динамічна та ієрархічна система.

Дослідження показали, що величина виробничого потенціалу визначається наявністю, кількістю, якістю та збалансованістю природних, біологічних, матеріально-технічних, трудових, фінансових, інвестиційних, інтелектуальних та інформаційних ресурсів, в процесі взаємодії яких реалізується їх інтеграційна здатність виробляти певні види та обсяги продукції. Показники ресурсозабезпеченості відображають лише наявність ресурсів, а виробничий потенціал засвідчує їх інтегральну властивість виробляти кінцеву продукцію.

Беручи до уваги вищевикладене, в сучасних складних умовах розвитку економіки потребує вирішення проблема формування ефективної системи забезпечення та регулювання збалансованості складових потенціалу. Слід визначити раціональне співвідношення виробничих ресурсів і можливості їх взаємозаміни. У зв’язку з цим, особливої актуальності набувають механізми локальної інтенсифікації наявного виробничого потенціалу.

Таким чином, існуючі теоретичні підходи до вивчення ресурсного потенціалу продовольчого виробництва дали можливість визначити, що:

- відповідність потенціалу сучасним умовам господарювання забезпечується кількісною та якісною структурою, співвідношенням та важливістю ресурсів;

- аналіз та оцінка ефективності використання виробничого потенціалу, механізмів його формування і розвитку здійснюється через організаційно-

економічні зміни та вдосконалення виробничої діяльності з метою підвищення ефективності господарювання;

- для формування і розвитку потенціалу можливо використовувати структуризацію та вдосконалення взаємодії його елементів, що має бути спрямовано на адаптацію до постійно змінних умов зовнішнього середовища;

- ефективна дія існуючих структурних елементів потенціалу, створення сприятливих вихідних умов їх розвитку для досягнення поставленої мети і успішного функціонування виробничої системи в цілому залежать від інноваційного, інвестиційного, інтелектуального, інформаційного потенціалів, які визначають ступінь економічного розвитку системи.

В нових умовах господарювання, коли постійно зростає вплив зовнішніх факторів, саме політика держави має визначати характер діяльності підприємств і галузей в цілому та створювати умови для їх ефективного розвитку. Мова йде про формування економічного середовища, яке визначає можливості взаємовигідного співробітництва підприємств з контрагентами, постачальниками, партнерами, про створення інтегрованих об’єднань, а також про регулювання відносин з державним і місцевим бюджетом.

Дослідження теоретико-методологічних підходів до розуміння сутності виробничого потенціалу через ресурсний підхід вимагає проведення достовірного, повномасштабного, комплексного аналізу цієї складної соціально-економічної системи за певними ознаками, що вимірюються на різних шкалах, за допомогою інструментів економіко-математичного описового моделювання. Саме в процесі багатовимірного аналізу даних адекватно описується соціально-економічні система, формується її достовірна модель в економіці.

Застосування більшості методів статистичного аналізу числових даних безперервного типу складних економічних систем передбачає попередню перевірку вибіркових даних досліджуваного об’єкту на відповідність нормальному розподілу, оскільки ці методи виходять із припущення нормальності розподілу досліджуваних даних.

Існує кілька тестів (критеріїв відповідності), які дозволяють перевірити гіпотезу про нормальність розподілу. До них відносяться критерії *хі*-квадрат, Колмогорова-Смірнова, критерії асиметрії і ексцесу та ін. При цьому важливого значення має те, чи досягаються рівні значущості (P-value).

Рівень значущості – це допустима для даного завдання ймовірність помилки 1-ого роду при перевірці гіпотези за статистичним критерієм, тобто ймовірність відхилити нульову гіпотезу (в нашому випадку відхилити гіпотезу про нормальність розподілу), коли насправді вона правильна. Стандартні значення рівня значущості: 0,005; 0,01; 0,05; 0,1.

Досягнутий рівень значущості (P-value) – це значення функції розподілу критерію для його аналізованого значення. Чим менше значення p-value ми отримуємо, тим сильніше сукупність даних свідчить проти нульової гіпотези.

Досягнутий рівень значущості (P-value) порівнюється із заданим рівнем значущості, який визначається дослідником. Якщо P-value нижче заданого рівня значущості, то гіпотеза відкидається. Якщо вище, то приймається.

Наприклад, якщо виявиться, що досягається рівень значимості одного зі статистичних критеріїв (*хі*-квадрат, Шапіро-Уілкі і т.д.) менше заданого рівня значущості рівного 0,01, то це означає, що гіпотеза про нормальний розподіл вибірки відхиляється з довірчою ймовірністю 99% [342, с. 19].

Однією з головних особливостей цих методів є вимога досить великих обсягів (сотні або тисячі) аналізованих даних для отримання надійних висновків. При невеликому обсязі вибірки ці методи здатні відкинути гіпотезу про нормальність розподілу тільки при грубому відхиленні від нормального розподілу [342, с. 17].

Таким чином, однією з необхідних умов застосування параметричних методів, є нормальний розподіл досліджуваних статистичних даних. Якщо вихідні дані не підкоряються закону нормального розподілу, їх можна трансформувати таким чином, що розподіл наблизиться до нормального.

При правосторонній асиметрії («хвіст» вправо) найчастіше застосовують такі види «трансформації нормалізації»: розрахунок

квадратного кореня $\sqrt{x}$, логарифмічне перетворення Ln(x) або $Log_{10}(x)$, гармонійне перетворення (-1/x) (знак «мінус» використовується для збереження напрямку відносин; в іншому випадку найменші і найбільші значення поміняються місцями, що може ускладнити інтерпретацію результатів). Якщо змінна може приймати нульове значення, то для проведення логарифмічного або гармонійного перетворення слід додавати до змінної деяке мале число, наприклад 0,001 [342, с. 21].

При лівосторонній асиметрії має сенс перетворювати статистичні дані шляхом їх піднесення в степінь (зазвичай у другу або третю). Вибір виду трансформації, що найбільше підходить для наявних даних, визначається методом проб і помилок, а успішність перетворення визначають за графіками, коефіцієнтами асиметрії і ексцесу, а також результатами перевірки розподілу за допомогою статистичних критеріїв [342, с. 21].

Проведемо аналіз виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік на нормальність розподілу.

Як показали проведені дослідження у підрозділі 3.2, цей показник є одним з основних параметральних критеріїв, від якого залежить рівень продовольчої безпеки як країни в цілому, так і окремих регіонів. Кількісні параметри показника виробництва сільськогосподарської продукції знаходяться в основі розрахунку коефіцієнтів самозабезпечення, покриття імпорту, калорійності, достатності споживання, рентабельності та багатьох інших.

Аналіз проведемо на основі вихідних даних (Додаток М), де показник «виробництво сільськогосподарської продукції на одну особу за рік» має умовне позначення X1.

У наших економіко-статистичних розрахунках показник «виробництво сільськогосподарської продукції на одну особу за рік» позначений як ProdAgro.

Загальний аналіз досліджуваного параметру приведений на рис. 3.2.

Data variable: ProdAgro

19 values ranging from 1584,0 to 8659,7

Fitted Distributions

Normal
mean = 3492,28
standard deviation = 2149,4

Рис. 3.2. Загальний аналіз досліджуваного показника ProdAgro
Джерело: авторська розробка

Як видно з рис. 3.2, період, за який здійснюється аналіз досліджуваного показника, становить 19 років. Мінімальне значення знаходиться на рівні 1584,0 кг га одну особу, а максимальне значення – 8659,7 кг. При цьому середнє значення даних складає 3492,28 кг, а стандартне відхилення аналізованих даних – 2149,4 кг.

Надалі перевіримо, чи відповідає досліджуваний показник нормальному розподілу за допомогою тестів відповідності. Для цього застосуємо три тести: Колмогорова-Смірнова, тест Колмогорова-Смірнова модифікований та тест Андерсона-Дарлінга [158, с. 208].

Тест Колмогорова-Смірнова дає можливість визначити емпіричні накопичувані частоти і порівняти їх з теоретичними частотами. Використовується у тих випадках, коли вихідні дані впорядковані. Розрахунковим критерієм тестування є точка, в якій два розподіли матимуть максимальну розбіжність за модулем.

Модифіковані статистики Колмогорова застосовують для складних гіпотез. Тест є чутливим до різниці як вибіркових середніх, так і стандартних відхилень вибірок, коефіцієнтів їх асиметрії та ексцесу. Така універсальність досягається за рахунок зменшення потужності критерію [348, с. 63].

Критерій Андерсона-Дарлінга є аналогом критеріїв однорідності розподілу Смірнова чи Лемана-Розенблата, однак дещо потужнішим.

Результати аналізу на нормальність розподілу приведені на рис. 3.3.

Goodness-of-Fit Tests for ProdAgro

Kolmogorov-Smirnov Test

	Normal
DPLUS	0,29762
DMINUS	0,187318
DN	0,29762
P-Value	0,0690604

Modified Kolmogorov-Smirnov D

	Normal
D	0,29762
Modified Form	1,34052
P-Value	<0.10

Anderson-Darling A^2

	Normal
A^2	1,83154
Modified Form	1,83154
P-Value	>=0.10

Рис. 3.3. Аналіз досліджуваного показника ProdAgro на нормальність розподілу

Джерело: авторська розробка

Результати трьох тестів на нормальний розподіл свідчать, що досліджуваний показник йому відповідає. Про це свідчить те, що найменше значення рівня значущості (P-value) серед усіх сценаріїв тестування більший або дорівнює 0,05. При такому значенні ми не можемо відхилити гіпотезу про те, що показник «виробництво сільськогосподарської продукції на одну особу за рік» (ProdAgro) має нормальний розподіл з ймовірністю 95%. Отже, досліджуваний показник ProdAgro може бути адекватно змодельований при проведенні подальших досліджень.

Для кращої візуалізації результатів тестування доцільно побудувати гістограму частоти з метою оцінки того, наскільки нормальний розподіл підходить для досліджуваного показника (рис. 3.4).

Рис. 3.4. Гістограма частоти досліджуваного показника ProdAgro
Джерело: авторська розробка

Як видно з рис. 3.4, нормальність розподілу показника «виробництво сільськогосподарської продукції на одну особу за рік» (ProdAgro) досягається в точках 0,15-0,24; 0,55-0,62 та 0,85-0,93. Згідно вихідних даних (Додаток М) це відповідає обсягам виробництва у 2000-2010 роках і 2013-2018 роках. Тобто, можна зробити висновок, що нормальністю розподілу охоплений практично весь період дослідження, не зважаючи на досить малу вибірку даних для аналізу.

Побудована гістограма частоти також показує кілька інтервалів, у яких відбувається розрив нормальності розподілу досліджуваного показника. Це точки 0,24-0,54 та 0,62-0,85. Згідно вихідних даних (Додаток М) це відповідає обсягам виробництва у 2011-2012 роках. Таким чином, це ще раз візуально підтверджує відповідність нормальності розподілу обраного показника.

Інші параметри проведеного аналізу дозволяють обчислити та відобразити області «хвоста» та критичні значення для їх розподілу (рис. 3.5).

Рис. 3.5. Графік асиметрії досліджуваного показника ProdAgro
Джерело: авторська розробка

Як видно з рис. 3.5, досить чітко виражена правостороння спрямованість лінії тренду. За обраними методами тестування досліджуваний розподіл є нормальним. Однак, якщо тестування вихідних даних на нормальність за іншими методами не будуть підкорятися закону нормального розподілу, то їх можна трансформувати для того, щоб розподіл наблизити до нормального.

За трендом графіка асиметрії (рис. 3.5), який визначається як правостороння асиметрія або «хвіст» вправо, можна застосовувати вище перераховані методи «трансформації нормалізації»: розрахунок квадратного кореня, логарифмічне і гармонійне перетворення.

Дослідивши виробництво сільськогосподарської продукції на одну особу за рік з позицій нормальності розподілу і підтвердивши цей розподіл за допомогою тестів Колмогорова-Смірнова, Андерсона-Дарлінга та модифікованого тесту Колмогорова-Смірнова, доцільно перейти до визначення прогнозної динаміки зміни обсягів сільськогосподарського виробництва на майбутні часові періоди з метою попереднього визначення

рівня продовольчої безпеки.

Для цього спочатку проведемо загальний аналіз різних моделей прогнозування, щоб вибрати найкращу для нашої вибірки (рис. 3.6).

Data variable: ProdAgro

Number of observations = 19
Start index = 1
Sampling interval = 1,0 year(s)

Forecast Summary
Forecast model selected: Quadratic trend = 2003,55 + -206,161 t + 27,3103 t^2
Number of forecasts generated: 12
Number of periods withheld for validation: 0

	Estimation	*Validation*
Statistic	*Period*	*Period*
RMSE	667,581	
MAE	473,488	
MAPE	13,7192	
ME	1,67538E-13	
MPE	-2,41074	

Trend Model Summary

Parameter	*Estimate*	*Stnd. Error*	*t*	*P-value*
Constant	2003,55	512,46	3,90967	0,001248
Slope	-206,161	117,994	-1,74722	0,099762
Quadratic	27,3103	5,73163	4,76483	0,000211

Рис. 3.6. Загальний аналіз моделей прогнозування
Джерело: авторська розробка

Як видно з рис. 3.6, аналізовані дані охоплюють 19 періодів часу. Прогнозний період складається з 12 інтервалів, що відповідає періоду прогнозування з 2019 року до 2030 року. За результатами загального аналізу вибрана квадратична модель, яка передбачає, що найточніший прогноз для майбутніх даних задається квадратичною кривою регресії, яка підходить для всіх вихідних даних.

Значення (P-value) для квадратичного члену моделі становить 0,000211, що є менше за 0,05, тому можна зробити висновок з ймовірністю 95,0% про високу достовірність прогнозування.

Надалі проведемо порівняльний аналіз 17 моделей прогнозування (A-Q), щоб вибрати найкращу для показника ProdAgro (рис. 3.7) (Додаток Н).

Model Comparison
Data variable: ProdAgro
Number of observations = 19
Start index = 1
Sampling interval = 1,0 year

Models
(A) Random walk
(B) Random walk with drift = 393,094
(C) Constant mean = 3492,28
(D) Linear trend = 91,8316 + 340,045 t
(E) Quadratic trend = 2003,55 + -206,161 t + 27,3103 t^2
(F) Exponential trend = exp(7,05277 + 0,0942311 t)
(G) S-curve trend = exp(8,24803 + -1,35469 /t)
(H) Simple moving average of 2 terms
(I) Simple exponential smoothing with alpha = 0,9999
(J) Brown's linear exp. smoothing with alpha = 0,4142
(K) Holt's linear exp. smoothing with alpha = 0,9999 and beta = 0,1453
(L) Brown's quadratic exp. smoothing with alpha = 0,1982
(M) ARIMA(1,0,0)
(N) ARIMA(2,1,2)
(O) ARIMA(1,1,1)
(P) ARIMA(0,1,0)
(Q) ARIMA(1,0,1)

Estimation Period

Model	*RMSE*	*MAE*	*MAPE*	*ME*	*MPE*	*AIC*	*HQC*	*SBIC*
(A)	892,724	477,383	10,7767	393,094	7,76017	13,5886	13,5886	13,5886
(B)	824,757	511,725	14,8927	-1,01055E-13	-6,87563	13,5354	13,5439	13,5851
(C)	2149,4	1898,9	64,9226	9,57363E-14	-34,7859	15,4511	15,4596	15,5009
(D)	1007,29	762,861	29,5892	9,57363E-14	-3,74745	14,0406	14,0574	14,14
(E)	**667,581**	**473,488**	**13,7192**	**1,67538E-13**	**-2,41074**	**13,3231**	**13,3483**	**13,4722**
(F)	795,322	596,562	18,281	114,825	-2,2002	13,568	13,5848	13,6674
(G)	1966,14	1531,78	44,6042	420,418	-10,599	15,3782	15,395	15,4776
(H)	1061,87	583,726	12,7828	531,932	10,5142	14,0408	14,0492	14,0905
(I)	892,737	452,27	10,2098	372,427	7,3522	13,6938	13,7023	13,7436
(J)	861,313	503,763	11,7696	237,205	5,59954	13,6222	13,6306	13,6719
(K)	853,271	464,494	12,1285	115,033	-1,21466	13,7087	13,7255	13,8081
(L)	827,953	536,538	12,7809	160,608	3,02088	13,5432	13,5516	13,5929
(M)	781,477	480,171	12,7613	23,7646	-3,33691	13,4276	13,436	13,4773
(N)	690,489	448,407	12,4916	193,324	3,68238	13,4959	13,5295	13,6947
(O)	776,122	455,502	10,9944	87,8407	0,319209	13,5191	13,536	13,6186
(P)	892,724	477,383	10,7767	393,094	7,76017	13,5886	13,5886	13,5886
(Q)	805,248	498,692	13,3233	7,65181	-4,17132	13,5928	13,6097	13,6922

Model	*RMSE*	*RUNS*	*RUNM*	*AUTO*	*MEAN*	*VAR*
(A)	892,724	OK	OK	OK	OK	***
(B)	824,757	OK	OK	OK	OK	***
(C)	2149,4	OK	**	***	***	***
(D)	1007,29	***	*	*	OK	OK
(E)	**667,581**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	*******
(F)	795,322	OK	*	OK	OK	**
(G)	1966,14	OK	**	***	**	**
(H)	1061,87	OK	OK	OK	OK	***
(I)	892,737	OK	OK	OK	OK	***
(J)	861,313	OK	OK	OK	OK	***
(K)	853,271	OK	OK	OK	OK	***
(L)	827,953	OK	OK	OK	OK	***
(M)	781,477	OK	OK	OK	OK	***
(N)	690,489	OK	OK	OK	OK	**
(O)	776,122	OK	OK	OK	OK	***
(P)	892,724	OK	OK	OK	OK	***
(Q)	805,248	OK	OK	OK	OK	***

Рис. 3.7. Порівняльний аналіз моделей прогнозування

Джерело: авторська розробка

У таблицях рис. 3.7 узагальнені результати порівняльного аналізу 17 різних моделей для аналізу вихідних даних. Результати п’яти тестів на відповідність моделі аналізованим даним показують, що вибрана модель E (квадратична модель) проходить чотири випробування: *RUNS, RUNM, AUTO та MEAN.*

Таким чином, модель, яка має найнижче значення Інформаційного критерію Акаіке (Akaike Information Criterion - AIC) – це модель E, яка використовувалась для складання прогнозів. Результати порівняльного аналізу підтвердили результати загального аналізу щодо обраної моделі.

Перед початком прогнозування проведемо математичне корегування вихідних даних, суть якого полягає у визначенні прогнозних значень досліджуваного показника за попередній період та їх відхилень від фактичних даних (табл. 3.41).

Таблиця 3.41

Математичне корегування вихідних даних ProdAgro

Forecast Table for ProdAgro

Model: Quadratic trend = 2003,55 + -206,161 t + 27,3103 t^2

Math adjustment:

Period	*Data*	*Forecast*	*Residual*
1	1584,0	1824,7	-240,7
2	1763,0	1700,47	62,5298
3	1800,0	1630,86	169,139
4	1616,0	1615,87	0,127864
5	1950,0	1655,5	294,496
6	1966,0	1749,76	216,244
7	2028,0	1898,63	129,371
8	1909,0	2102,12	-193,122
9	2248,0	2360,24	-112,236
10	2219,6	2672,97	-453,371
11	2194,3	3040,33	-846,026
12	2589,9	3462,3	-872,401
13	4892,5	3938,9	953,602
14	5588,8	4470,11	1118,69
15	5895,7	5055,95	839,749
16	5595,0	5696,41	-101,409
17	5977,5	6391,49	-413,987
18	5876,3	7141,19	-1264,89
19	8659,7	7945,51	714,195

Джерело: авторська розробка

На основі даних табл. 3.41 складемо прогноз за допомогою квадратичної моделі обсягів виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік (табл. 3.42).

Таблиця 3.42

Прогноз обсягів виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік

Period	*Forecast*	*Lower 95,0%*	*Upper 95,0%*
		Limit	*Limit*
20 (2019)	8804,45	7020,34	10588,5
21 (2020)	9718,01	7779,97	11656,0
22 (2021)	10686,2	8557,13	12815,2
23 (2022)	11709,0	9352,18	14065,8
24 (2023)	12786,4	10166,3	15406,6
25 (2024)	13918,5	11000,8	16836,1
26 (2025)	15105,1	11857,3	18352,9
27 (2026)	16346,4	12737,1	19955,7
28 (2027)	17642,3	13641,3	21643,3
29 (2028)	18992,8	14571,1	23414,6
30 (2029)	20398,0	15527,1	25268,8
31 (2030)	21857,7	16510,2	27205,3

Джерело: авторська розробка

Аналіз даних табл. 3.42 свідчить, що з великою ймовірністю прогнозні обсяги виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік протягом наступних дванадцяти років будуть зростати. Крім того, для кожного прогнозного року (періоду) з достовірністю 95% були розраховані нижні та верхні межі досліджуваного показника. Отже, до 2030 року в Україні з великою вірогідністю тренд зростання обсягів виробництва сільськогосподарської продукції буде продовжений, причому досить високими темпами.

Результати проведеного дослідження для кращого сприйняття інформації можна візуалізувати за допомогою графічного методу.

Спочатку побудуємо графік відхилення значень досліджуваного показника ProdAgro від нормального розподілу (рис. 3.8).

Рис. 3.8. Графік відхилення від нормального розподілу ProdAgro
Джерело: авторська розробка

Як видно з даних рис. 3.8, відхилення значень досліджуваного показника від лінії нормального розподілу є невеликим.

Побудуємо часовий графік досліджуваного показника (рис. 3.9).

Рис. 3.9. Прогнозний часовий тренд ProdAgro
Джерело: авторська розробка

Аналіз значень рис. 3.9 свідчить, що часовий прогноз досліджуваного показника до 2030 року є досить гарним, навіть якщо ситуація буде розвиватися за сценарієм нижнього квантиля, можливі значення якого перевищують фактичні дані за період 2000-2018 рр.

Побудуємо прогнозний графік динаміки зміни досліджуваного показника (рис. 3.10).

Рис. 3.10. Прогнозний квадратичний тренд ProdAgro

Джерело: авторська розробка

Як видно з даних рис. 3.10, фактична лінія квадратичного тренду переходить у прогнозну зростаючу лінію. При цьому спостерігається досить значне відхилення між верхньою і нижньою межами, а також відхилення меж від основної прогнозної лінії тренду. У будь-якому випадку, за найгіршим сценарієм розвитку подій за нижньою межею показник виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік виходить на фактичний рівень 2018 року, починаючи з 2022 року.

Отже, проведений автором аналіз складових виробничого потенціалу та

їх значення в системі продовольчої безпеки дають змогу зробити висновок про важливість дослідження рівня продовольчого забезпечення. Основною метою комплексного аналізу та моніторингу продовольчої безпеки має стати наявність достовірних даних про поточний стан і тенденції розвитку виробничого потенціалу для прийняття ефективних рішень на різних ієрархічних рівнях.

Оскільки ресурсна база адміністративно-територіальних одиниць для розвитку сільськогосподарського виробництва знаходиться на досить низькому рівні, то для забезпечення продовольчої безпеки необхідно здійснити низку заходів: технологічна модернізація сільського господарства та сфер його обслуговування; розвиток кадрового потенціалу, орієнтованого на роботу з інноваціями; створення сучасної соціальної інфраструктури сільських територій тощо.

Успішне вирішення наведених соціально-економічних проблем обумовлюється наявністю відповідного програмного забезпечення та можливостей виконання прогнозів розвитку складових продовольчої системи і системи в цілому. Задовільні результати розв’язання багатьох практичних економічних завдань спонукають рекомендувати для обчислень окремих параметрів у багатовимірному аналізі соціально-економічних систем методи економічного аналізу та прогнозування.

Висновки до розділу 3

1. Опрацювання статистичних даних дало змогу розвинути наукові підходи щодо оцінки впливу виробництва та споживання сільськогосподарської продукції на продовольчу безпеку та провести кількісне її оцінювання за допомогою двох груп показників: рівня самозабезпечення країни продовольством, у тому числі у розрізі основних продуктів харчування, та рівня і динаміки споживання продуктів харчування.

Встановлено, що при оцінці самозабезпечення країни продовольством як критерій продовольчої незалежності використовується рівень поставок імпортного продовольства в розмірі 30% від загальних обсягів його споживання в країні, оскільки за інших рівних умов перевищення зазначеного рівня породжує стратегічну залежність від інших держав. Визначено, що для другої групи показників в якості порогових необхідно використовувати медичні норми, науково обґрунтовані соціальні нормативи, раніше досягнуті обсяги споживання тощо. До складу обох груп показників входять фактичні і нормативні (критеріальні) показники. Останні за своєю природою є «граничними», тобто мінімально (максимально) допустимими значеннями зазначених показників.

2. Проведений економіко-статистичний аналіз засвідчив спроможність України задовольнити внутрішні потреби в сільськогосподарській продукції завдяки власному виробництву та стати великим експортером за умов стабілізації і зростання виробництва. Однак, сучасний стан основних галузей сільського господарства – рослинництва і тваринництва, характеризується негативними тенденціями: суттєве скорочення посівних площ під цукровими буряками, картоплею, плодово-ягідними насадженнями і виноградниками, поголів’я сільськогосподарських тварин. За допомогою балансового методу проаналізовано фонди споживання продукції, які засвідчили невідповідність споживання переважної більшості продукції в розрахунку на одну особу не тільки раціональним нормам, а й мінімальним, особливо за тваринницькою продукцією. Виявлені тенденції дозволили визначити напрями розвитку сільськогосподарського виробництва на основі «стратегії зростання».

3. На підставі економічно-порівняльного аналізу стану виробництва та споживання сільськогосподарської продукції встановлено, що продовольча безпека на регіональному рівні є невід’ємною частиною національної продовольчої безпеки. Дослідження наукових підходів та існуючих методик дало можливість запропонувати удосконалений методичний підхід до оцінки продовольчої безпеки шляхом розрахунку інтегральних коефіцієнтів за

окремими продуктами харчування, до складу яких, окрім загальнопоширених чотирьох груп показників, а саме: фізичний, економічний доступ до продуктів харчування, достатність споживання та якість продуктів харчування, віднесено ще одну групу показників – стійкість системи продовольчого забезпечення, що містить вісім коефіцієнтів. Обґрунтовано, що основні завдання продовольчої безпеки, що мають вирішуватись на регіональному рівні, визначаються їх потенційними можливостями з виробництва продовольчої продукції.

4. На основі запропонованої методики з використанням бального підходу, що базується на сумарній оцінці п’яти критеріїв та трьох рівнів продовольчої безпеки, здійснено комплексну оцінку продовольчої безпеки України та п’яти пілотних областей, кожна з яких представляє свій регіон. Проведений аналіз показав скорочення виробництва та недостатність споживання більшості продуктів харчування, досить велику залежність від деяких імпортних харчових продуктів, та виявив, що проблеми із забезпеченням продовольчими ресурсами характерні для всіх регіонів. Разом з тим, розрахований п’ятикомпонентний інтегральний показник дав можливість зробити висновок, що рівень продовольчого забезпечення відповідає допустимому (середньому) значенню, а природно-промисловий потенціал областей дозволяє забезпечити потреби населення майже у всіх основних видах продуктів харчування за рахунок власного виробництва. На сьогодні територіальні особливості та регіональна структура аграрного сектору продовжує формуватися під дією впливу економічної ситуації в країні.

5. Теоретичні та емпіричні дослідження дозволили стверджувати, що виробничий потенціал охоплює сукупність ресурсів, які безпосередньо використовуються при виробництві продукції за допомогою наявних технологій. Встановлено, що основним параметральним критерієм, від якого залежить рівень продовольчої безпеки як країни в цілому, так і окремих регіонів, визначено показник виробництва сільськогосподарської продукції, кількісні параметри якого беруться за основу при розрахунку коефіцієнтів

самозабезпечення, покриття імпорту, калорійності, достатності споживання, рентабельності та інших. Оцінка цього показника за допомогою інструментів економіко-математичного описового моделювання дозволила скласти прогноз динаміки зміни його обсягів на майбутні дванадцять часових періодів з метою попереднього визначення рівня продовольчої безпеки.

6. Для попереднього визначення рівня продовольчої безпеки використано економіко-математичний інструментарій оцінки прогнозної динаміки зміни обсягів сільськогосподарського виробництва на майбутні часові періоди. За результатами проведеного моделювання шляхом досліджень на нормальність розподілу за допомогою тестів відповідності Колмогорова-Смірнова, Андерсона-Дарлінга та модифікованого тесту Колмогорова-Смірнова та за результатами порівняльного аналізу сімнадцяти різних моделей і п’яти тестів на відповідність виявлено, що найбільше статистичних випробувань проходить квадратична модель, на основі якої складено прогнозні обсяги виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік і розраховано для кожного прогнозного року (періоду) з достовірністю 95% нижні та верхні межі досліджуваного показника. Встановлено, що до 2030 року в Україні з великою вірогідністю тренд зростання обсягів виробництва сільськогосподарської продукції буде продовжений, причому досить високими темпами.

Основні результати досліджень за розділом 3 опубліковані в наукових працях автора: [158; 272; 273; 278; 282; 283; 285; 293; 294; 301; 304; 305; 340].

РОЗДІЛ 4. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ СТРУКТУРНИХ ЗМІН В ЕКОНОМІЦІ

4.1. Моделювання впливу економічних показників на продовольчу безпеку

Розробка довгострокових прогнозів розвитку агропромислового виробництва має стати постійним і надзвичайно важливим напрямом діяльності Уряду України. Подолання наслідків багаторічного зниження обсягів продовольчого виробництва та споживання основних продуктів харчування, досягнення розширеного відтворення та функціонування агровиробників в умовах ринкової економіки вимагає постановки та реалізації масштабних і багатопланових завдань соціально-економічного розвитку.

Процес узгодження параметрів аграрної політики, планування і прогнозування економічного зростання стає все складнішим. Тому дієвим інструментом досягнення довгострокових пріоритетів і цілей розвитку держави має стати моделювання основних напрямів діяльності. До того ж підвищується значення аналізу та прогнозування дії ресурсних, технологічних і фінансових обмежень і бар’єрів в умовах невизначеності довгострокових перспектив. Все це обумовлює актуальність дослідження даної проблематики та необхідність вдосконалення і розвитку методики та модельного інструментарію при розробці довгострокових прогнозів, можливих альтернатив і сценаріїв в АПК.

Протягом тривалого часу в різних країнах світу накопичувався досвід розробки моделей аналізу економічної ситуації і сценарного прогнозування економічної динаміки. Такі інструментальні системи, як правило, включають попередню обробку даних і коротко-, середньо- і довгострокові моделі прогнозування. Вони використовуються для генерування прогнозів і для оцінки варіантів розвитку економічної політики. Найпоширенішими є

середньо- та довгострокові моделі прогнозування, які включають такі економетричні та балансові моделі:

1) Система фінансових балансів економічних секторів, на основі якої створена система інтегрованих матриць фінансових потоків (SAM – Social Accounting Matrix). Використовується у дослідженнях на основі аналізу даних попередніх років.

2) Методика розробки міжгалузевих балансів у порівняльних і поточних цінах з використанням деталізованої номенклатури.

3) Інструментальне середовище середньострокового прогнозування, яке містить методики и моделі:

- моделі аналізу часових рядів і побудови інерційних прогнозів – для попереднього опрацювання даних і визначення траєкторії інерційного розвитку;

- середньострокову економетричну квартальну модель – для сценарного макроструктурного прогнозування;

- середньострокову річну модель – для прогнозування макроекономічних параметрів соціально-економічного розвитку в структурі показників системи національної економіки.

Параметрами таких моделей виступають статистичні дані сценарних умов соціально-економічного розвитку, а також показники фіскальної та монетарної політик, ключові індикатори світової кон’юнктури.

Можна виділити два основних методичних підходи до побудови довгострокових макроекономічних моделей розвитку аграрного виробництва.

Перший підхід – використання економічної теорії загальної рівноваги для побудови моделей і прогнозів. Це метод прикладної (обчислюваної) загальної рівноваги (Computable General Equilibrium). Наприклад, балансовий метод «витрати-випуск», який широко використовується для аналізу діяльності сільськогосподарських товаровиробників.

Другий підхід – використання економетричних моделей, що базуються на певних теоретичних передумовах. При варіанті «зверху-донизу» за

допомогою структурної коінтеграційної векторної авторегресії узгоджують між собою основні макроекономічні змінні, а при поширенішому варіанті «знизу-доверху» узгоджують економетричні моделі різних ринків і секторів, створюючи при цьому так звану «велику макроекономічну економетричну» модель.

Слід зазначити, що ці методичні підходи досить широкі за розмахом, адже об'єднують багато видів і підвидів інших моделей. Особливість економетричних моделей полягає ще й у тому, що оцінку їх параметрів проводять за допомогою статистичних методів, що дозволяє застосовувати стандартні процедури тестування гіпотез для перевірки правильності специфікації моделі у відповідності до нормальності розподілу. Також для якісного моделювання треба мати інформацію про дані всіх значень вхідних змінних за досить тривалий період часу [349, с. 110].

Для аналізу рівня продовольчої безпеки країни та її регіонів найчастіше використовують економетричні моделі, які базуються на традиційних системах однолінійних рівнянь та порівняно новіші векторні авторегресійні моделі. Вид рівнянь і вибір екзогенних змінних залежить від теоретичних підходів і уподобань автора моделі. Для того, щоб розв'язок задачі про визначення параметрів моделі існував і був єдиним, має виконуватись ряд обмежень, які поєднують число рівнянь та їх вид з числом ендогенних змінних у моделі [350].

Відмітимо, що не існує одного і єдиного визнаного методу оцінки систем однолінійних рівнянь. Порівняння різних способів оцінки методом Монте-Карло показує, що в кінцевих вибірках все залежить від виду моделі, значень екзогенних змінних та інших факторів [350].

Тому зустрічається багато робіт, в яких пропонуються нові методи або вдосконалюються вже існуючі [351]. Так, більшість сучасних довгострокових макроекономічних економетричних моделей мають три ключові блоки рівнянь: умови рівноваги, опис очікувань, опис переходу моделі в нову рівновагу при зміні параметрів [352-355].

Векторні авторегресійні моделі як інструмент макроекономічного аналізу почали активно використовуватися з 1980 року. Основною їх перевагою є відсутність обмежень на характер взаємозв'язку між змінними. До того ж відсутній поділ на ендогенні та екзогенні змінні. Сучасною вдосконаленою інтерпретацією таких моделей є використання структурної коінтеграційної векторної авторегресії.

Серед моделей, безпосередньо пов'язаних з виробництвом сільськогосподарської продукції, ключове місце займає модель прогнозування виробництва та його ефективності. У сучасних умовах забезпечення високої результативності економічних досліджень потребує не лише оригінальних високоефективних рішень, а й розробки різноманітних моделей економічних відносин практично в усіх сферах процесу виробництва, переробки та реалізації сільськогосподарської продукції, включаючи пов'язані з ними сфери [356].

Інші моделі включають прогноз впливу малого підприємництва на рівень зайнятості сільського населення, прогноз кількості зайнятих у неформальному секторі економіки в сільській місцевості, прогноз кількості малих сільськогосподарських підприємств та ін. [357].

Про застосування статистичних методів аналізу даних вперше згадується у Книзі чисел. Основи сучасних методів аналізу даних були закладені Т. Байєсом (байєсівський підхід, байєсівські оцінки), Д. Бернуллі (застосування нормального розподілу в теорії похибок, перші таблиці нормального розподілу, поділ похибок спостережень на випадкові й систематичні тощо), К. Гаусом (метод найменших квадратів); А.М. Колмогоровим (статистичні методи контролю за якістю, статистика Колмогорова-Смірнова, узагальнена відстань Колмогорова тощо), А.М. Лежандром (метод найменших квадратів), В. Парето (розподіл Парето, діаграма Парето), Ф. Гальтоном (теорія кореляції), К. Пірсоном (теорія кореляції, критерії згоди, метод головних компонент), Ч. Спірменом (техніка

факторного аналізу, рангова кореляція), Р. Фішером (метод максимальної правдоподібності, критерії згоди тощо) [348, с. 5].

Помітний внесок у розвиток цих методів зробив видатний український математик Михайло Остроградський, який у середині XIX ст. сформулював основні ідеї статистичного контролю за якістю виробництва [348, с. 5].

Основні процедури аналізу даних найчастіше реалізують за допомогою сучасних комп'ютерних технологій. При цьому дослідники або самі будують розрахункові алгоритми й пишуть відповідні комп'ютерні програми, або використовують наявне програмне забезпечення – електронні таблиці MS Excel, спеціалізовані пакети SPSS, STATISTICA, E-Views, математичні пакети загального призначення MatLab, MathCad тощо [348, с. 6].

Успішне вирішення проблем продовольчої безпеки як складної соціально-економічної системи також передбачає проведення багатовимірного статистичного аналізу за допомогою спеціальних математичних пакетів. Для проведення таких досліджень використаємо програму аналізу статистичних даних Statgraphics XVII Centurion.

Даний програмний продукт створила корпорація Manugistics у 1994 році. З того часу універсальна статистична графічна система Statgraphics постійно вдосконалюється. Але у всіх версіях залишається ділення системи аналізу на три базові процедури та доповнення до неї:

1) Опис даних (Describe);

2) Порівняння даних (Compare);

3) Відношення даних (Relate).

Статистичний пакет надає широкі можливості проведення глибокого, наочного аналізу даних соціально-економічних систем, які описуються різними ознаками, виміряними на метричних і неметричних шкалах.

Сучасні пакети Statgraphics виграшно відрізняється від інших аналогічних програм зручностями інтерфейсу та своїм складом процедур обробки даних, вдалим сполученням наукових методів обробки даних із сучасною інтерактивною графікою.

Успішність застосування будь-якого методу аналізу даних залежить від відповідності аналізованих даних його вихідним припущенням. Згідно класифікації даних за шкалами їх вимірювання для нашого дослідження використаємо кількісні (числові, варіаційні) ознаки, тобто ті ознаки, які вимірюють у кількісних (інтервальних, відносних, циклічних та абсолютних) шкалах вимірювань, а саме відносні та абсолютні величини.

Згідно з даними Додатку П, з такими величами при первинній обробці можна виконувати усі арифметичні операції, а при вторинній обробці – будь-яку придатну обробку [358].

Завданням дослідження продовольчої безпеки як складної системи за допомогою методів багатовимірного статистичного аналізу є перевірка наявності й встановлення типу зв'язку між незалежними змінними *xi* (предикторами, факторами), значення яких можуть змінюватися і мають певну заздалегідь задану похибку, та залежною змінною (відгуком) *z*.

Проведений нами аналіз компонентів та їх значення у забезпеченні продовольчої безпеки як складної системи (Розділ 1 табл. 1.8 та Розділ 2 табл. 2.10) дозволив виявити ті показники, які найбільше впливають на її рівень. До них відносимо:

ProdAgro – виробництво сільськогосподарської продукції, на одну особу за рік, кг;

IP – наявний дохід населення, у розрахунку на одну особу за рік, грн;

CBread –споживання хлібних продуктів, на одну особу за рік, кг;

CMilk – споживання молока і молочних продуктів, на одну особу за рік, кг;

CMeat – споживання м'яса і м'ясних продуктів, на одну особу за рік, кг;

TaxF – податкова свобода, %;

InvF – інвестиційна свобода, %;

BusF – бізнес свобода, %;

Budget – бюджетні видатки за КПКВ 2800000 Міністерства аграрної політики і продовольства України, у % до всіх видатків.

Для виконання всіх арифметичних операцій та використання будь-якої придатної обробки статистичних даних обрані показники приведені у абсолютних і відносних величинах за період 2000-2018 рр. (Додаток М).

Таким чином, можна сформулювати гіпотетичну модель, яка складається з факторів (предикторів), які, за нашими припущеннями, суттєво впливають на досліджувану характеристику системи продовольчої безпеки.

Перевіримо наше припущення за допомогою можливостей багатофакторного аналізу (Multiple Variable Analysis) для обраних восьми факторів-предикторів (predictors) (IP, CBread, CMilk, CMeat, TaxF, InvF, BusF, Budget) та основної змінної ProdAgro (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Матриця коефіцієнтів кореляції для всіх змінних (Correlations)

	ProdAgro	IP	CBread	CMilk	CMeat	TaxF	InvF	BusF	Budget
ProdAgro		0,9396	-0,8389	-0,3830	0,6873	0,3414	-0,4492	0,5180	-0,7738
		(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)
		0,0000	**0,0000**	0,1056	**0,0011**	0,1525	0,0537	**0,0231**	**0,0001**
IP	0,9396		-0,9195	-0,5190	0,7496	0,4135	-0,4976	0,4060	-0,7787
	(19)		(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)
	0,0000		**0,0000**	**0,0228**	**0,0002**	0,0785	**0,0302**	0,0845	**0,0001**
CBread	-0,8389	-0,9195		0,4519	-0,8996	-0,5675	0,7185	-0,1402	0,7556
	(19)	(19)		(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)
	0,0000	**0,0000**		0,0521	**0,0000**	**0,0113**	**0,0005**	0,5669	**0,0002**
CMilk	-0,3830	-0,5190	0,4519		-0,2431	0,2281	-0,0668	-0,2497	0,3732
	(19)	(19)	(19)		(19)	(19)	(19)	(19)	(19)
	0,1056	**0,0228**	0,0521		0,3160	0,3476	0,7859	0,3026	0,1155
CMeat	0,6873	0,7496	-0,8996	-0,2431		0,6490	-0,8148	-0,1632	-0,6531
	(19)	(19)	(19)	(19)		(19)	(19)	(19)	(19)
	0,0011	**0,0002**	**0,0000**	0,3160		**0,0026**	**0,0000**	0,5043	**0,0024**
TaxF	0,3414	0,4135	-0,5675	0,2281	0,6490		-0,6227	-0,2938	-0,2318
	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)		(19)	(19)	(19)
	0,1525	0,0785	**0,0113**	0,3476	**0,0026**		**0,0044**	0,2221	0,3395
InvF	-0,4492	-0,4976	0,7185	-0,0668	-0,8148	-0,6227		0,1579	0,5461
	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)		(19)	(19)
	0,0537	**0,0302**	**0,0005**	0,7859	**0,0000**	**0,0044**		0,5186	**0,0156**
BusF	0,5180	0,4060	-0,1402	-0,2497	-0,1632	-0,2938	0,1579		-0,3129
	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)		(19)
	0,0231	0,0845	0,5669	0,3026	0,5043	0,2221	0,5186		0,1921
Budget	-0,7738	-0,7787	0,7556	0,3732	-0,6531	-0,2318	0,5461	-0,3129	
	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	
	0,0001	**0,0001**	**0,0002**	0,1155	**0,0024**	0,3395	**0,0156**	0,1921	

Джерело: авторська розробка

В табл. 4.1 розраховані моментні коефіцієнти кореляції Пірсона між кожною парою змінних. Ці коефіцієнти знаходяться в діапазоні від -1 до +1 та вимірюють силу лінійного зв'язку між змінними. У дужках зазначена кількість пар значень даних, які використовуються для розрахунку кожного коефіцієнту. Потім іде значення P-value (третє число), за допомогою якого перевіряють статистичну значимість розрахованих кореляцій. Якщо значення P-value є нижчим за 0,05, то це свідчить про статистично значимі ненульові кореляції з ймовірністю 95,0%.

У нашому дослідженні значення P-value нижче за 0,05 мають наступні пари змінних: ProdAgro і CMilk – 0,1056; коефіцієнт кореляції – -0,3830;

ProdAgro і TaxF – 0,1525; коефіцієнт кореляції – +0,3414;

ProdAgro і InvF – 0, 0537; коефіцієнт кореляції – -0,4492.

Крім того, спостерігається слабкий зв'язок між іншими парами змінних:

IP і BusF – P-value < 0,05 і становить 0,0845;

CBread і BusF – P-value < 0,05 і становить 0,5669;

CMilk і BusF – P-value < 0,05 і становить 0,3026;

CMeat і BusF – P-value < 0,05 і становить 0,5043;

TaxF і BusF – P-value < 0,05 і становить 0,2221;

InvF і BusF – P-value < 0,05 і становить 0,5186;

Budget і BusF – P-value < 0,05 і становить 0,1921.

З огляду на значення P-value та низький показник коефіцієнту кореляції, який свідчить про слабкий зв'язок між парами змінних (менше 50%) з ймовірністю 95% можна надалі відкинути ці змінні для проведення достовірного статистичного аналізу.

Побудуємо матрицю оціночних коефіцієнтів кореляції з чотирма змінними, які залишилися після попереднього аналізу на перевірку статистичної значимості розрахованих кореляцій, та основної змінної ProdAgro (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

Матриця коефіцієнтів кореляції для відібраних змінних (Correlations)

	ProdAgro	IP	CBread	CMeat	Budget
ProdAgro		0,9396	-0,8389	0,6873	-0,7738
		(19)	(19)	(19)	(19)
		0,0000	**0,0000**	**0,0011**	**0,0001**
IP	0,9396		-0,9195	0,7496	-0,7787
	(19)		(19)	(19)	(19)
	0,0000		**0,0000**	**0,0002**	**0,0001**
CBread	-0,8389	-0,9195		-0,8996	0,7556
	(19)	(19)		(19)	(19)
	0,0000	**0,0000**		**0,0000**	**0,0002**
CMeat	0,6873	0,7496	-0,8996		-0,6531
	(19)	(19)	(19)		(19)
	0,0011	**0,0002**	**0,0000**		**0,0024**
Budget	-0,7738	-0,7787	0,7556	-0,6531	
	(19)	(19)	(19)	(19)	
	0,0001	**0,0001**	**0,0002**	**0,0024**	

Джерело: авторська розробка

Розраховані нові моментні коефіцієнти кореляції Пірсона між кожною парою змінних свідчать про наявність досить тісного зв'язку між виробництвом сільськогосподарської продукції на одну особу за рік (ProdAgro) та доходами населення у розрахунку на одну особу за рік (IP) – щільність +93,96%, а також зі споживанням хліба і хлібних продуктів на одну особу за рік (CBread) – щільність -83,89.

Середня щільність зв'язку виявлена нами між парами виробництво сільськогосподарської продукції на одну особу за рік (ProdAgro) та бюджетними видатками за КПКВ 2800000 Міністерства аграрної політики і продовольства України – -77,38%, а також споживанням м'яса і м'ясних продуктів на одну особу за рік (CMeat) – щільність 68,73%.

Знак «+» коефіцієнта кореляції свідчить про прямий зв'язок між парами, а знак «-» - про обернений.

Значення P-value за всіма парами змінних є нижчим за 0,05, що свідчить про статистичну значимість розрахованих кореляцій з ймовірністю 95,0%.

Для перевірки на нормальність статистичних даних проаналізуємо два найважливіші показники: стандартизована асиметрія та стандартизований ексцес, за допомогою яких можна визначити, чи відповідають досліджувані змінні умовам нормального розподілу. Якщо значення статистичних даних знаходяться за межами діапазону від -2 до +2, то це свідчить про суттєве відхилення від норми, тобто розподіл не є нормальним. У такому разі багато виконуваних статистичних операцій щодо таких даних не є достовірними (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

Зведена статистика досліджуваних змінних (Summary Statistics)

	ProdAgro	*IP*	*CBread*	*CMeat*	*Budget*
Count	19	19	19	19	19
Average	3492,28	19148,6	114,437	45,8526	2,97368
Median	2219,6	14373,0	111,7	50,6	2,9
Standard deviation	2149,4	16020,3	10,0103	8,48386	1,7779
Coeff. of variation	61,5471%	83,6629%	8,74743%	18,5025%	59,7879%
Minimum	1584,0	1760,6	99,5	31,1	0,3
Maximum	8659,7	58442,0	131,2	56,1	6,6
Range	7075,7	56681,4	31,7	25,0	6,3
Lower quartile	1909,0	5704,1	108,4	38,5	1,4
Upper quartile	5595,0	26782,0	124,5	52,0	4,5
Interquartile range	3686,0	21077,9	16,1	13,5	3,1
Stnd. skewness	1,74928	1,8275	0,247099	-1,14769	0,460764
Stnd. kurtosis	-0,161368	0,494483	-1,02321	-1,07164	-0,71542

Джерело: авторська розробка

Як видно з даних табл. 4.3, стандартизована асиметрія (Stnd. Skewness) та стандартизований ексцес (Stnd. Kurtosis) за межі діапазону -2 до +2 не виходять за всіма аналізованими змінними. Це свідчить про їх відповідність нормальному розподілу та достовірність наступних статистичних дій.

Для аналізу кожної з пар досліджуваних змінних побудуємо матрицю у вигляді X-Y графіку (рис. 4.1). Для кращої візуалізації даних додатково застосуємо опцію згладжування (Robust LOWESS).

Рис. 4.1. Матриця змінних з додатковим згладжуванням

Джерело: авторська розробка

Як видно з рис. 4.1, графік ProdAgro у порівнянні з кожною з чотирьох потенційних змінних має досить чітку кореляцію, причому деякі предиктори корелюють нелінійним способом. Існує досить багато мультиколінеарності (кореляції між змінними). Це свідчить про те, що різні комбінації змінних досить добре підходять для прогнозування ProdAgro.

Виходячи з результатів аналізу на статистичну значимість і відповідність обраних змінних нормальному розподілу, можна зробити припущення, що загальний вигляд моделі приросту виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу (ProdAgro) від відібраних нами чотирьох незалежних змінних може бути представлений у вигляді системи рівнянь:

$$ProdAgro = f(IP, CBread, CMeat, Budget) \quad (4.1);$$

$$ProdAgro = \varepsilon + C_1 \times IP + C_2 \times CBread + C_3 \times CMeat + C_4 \times Budget \quad (4.2);$$

де ε – величина випадкових відхилень;

$C_{(1,2,\ldots n)}$ – коефіцієнти регресії незалежних змінних.

Для перевірки нашого припущення про можливий вид залежності Y від $X_{1,2\ldots n}$ побудуємо багатофакторну модель регресії приросту виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік (ProdAgro). Дана модель дає можливість прогнозування однієї змінної з врахуванням значень декількох інших змінних (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

Багатофакторна модель регресії (Multiple Regression - ProdAgro)

Dependent variable: ProdAgro					
Method: Ordinary Least Squares					
Number of observations: 19					
		Standard	*T*		
Parameter	*Estimate*	*Error*	*Statistic*	*P-Value*	
CONSTANT	-8056,65	11921,8	-0,675789	0,5102	
IP	0,143847	0,0350285	4,10657	**0,0011**	
CBread	70,6093	80,5691	0,876382	0,3956	
CMeat	25,1778	56,5214	0,445455	0,6628	
Budget	-148,068	169,727	-0,87239	0,3977	
Analysis of Variance					
Source	*Sum of Squares*	*Df*	*Mean Square*	*F-Ratio*	*P-Value*
Model	7,4395E7	4	1,85988E7	29,71	**0,0000**
Residual	8,76317E6	14	625941,		
Total (Corr.)	8,31582E7	18			
R-squared = **89,462** percent			Mean absolute error = **518,076**		
R-squared (adjusted for d.f.) = **86,4512** percent			Durbin-Watson statistic = 0,993526 (P=**0,0007**)		
Standard Error of Est. = **791,164**			Lag 1 residual autocorrelation = 0,472683		

Джерело: авторська розробка

Оцінка параметрів моделі була здійсненна за допомогою методу найменших квадратів, адже за нашими попередніми розрахунками змінна Y (ProdAgro) відповідає нормальному розподілу.

Вихідні дані табл. 4.4 показують результати підбору моделі багатофакторної лінійної регресії для опису зв'язку ProdAgro з чотирма незалежними змінними. Рівняння моделі виглядає наступним чином:

$$ProdAgro = -8056,65 + 0,143847 \times IP + 70,6093 \times CBread + \\ +25,1778 \times CMeat - 148,068 \times Budget \quad (4.3);$$

Значення P-value в таблиці ANOVA є нижчим за 0,05 і дорівнює 0,0000, тому можемо зробити висновок про наявність статистично значимого зв'язку між досліджуваними змінними з ймовірністю 95,0%.

Показник R-Squared свідчить, що в даному вигляді наша модель пояснює зміну виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік (ProdAgro) на 89,46%, що є досить високим значенням.

Скорегований показник R-Squared, який більше підходить для порівняння моделей з різною кількістю незалежних змінних, становить 86,45%, що також є досить високим значенням для нашої моделі. Стандартна помилка оцінки показує стандартне відхилення залишків у розмірі 791,164.

Середню величину залишків показує середня абсолютна помилка (MAE), яка дорівнює 518,076.

Статистика Дурбіна-Уотсона (P-value=0,0007<0,05) з перевірки залишків свідчить, що з ймовірністю 95,0% існує істотна кореляція на основі тієї послідовності, в якій вони зустрічаються в моделі.

Побудуємо графік залишків у залежності від порядку змінних для аналізу шаблонів, які можуть виникати у процесі реалізації досліджуваної моделі (рис. 4.2).

З допомогою такого графіку можна виявити і дослідити залишки у залежності від прогнозованих значень ProdAgro.

Рис. 4.2. Графік залишків для прогнозних значень ProdAgro

Джерело: авторська розробка

Будь-яке невипадкове скупчення змінних може вказувати на те, що обрана модель неадекватно описує дані. Як видно з рис. 4.2, невипадкових скупчень майже не має (крім області 2x1000), а із зростанням прогнозного значення ProdAgro значення незалежних змінних розсіюються по площі побудови графіку.

За даними графіку добре прослідковується відсутність гетероскедастичності, за якої зміна залишків має цілеспрямовану направленість у процесі зміни значень залежної змінної. Тому можна зробити висновок, що аналізовані залишки є випадковими величинами і застосування пропонованої моделі є доцільним.

Крім того, за допомогою досліджень залишків можна визначити, яке стандартне відхилення від моделі кожного значення змінної ProdAgro. Відхилення спостерігається, якщо залишки перевищують 2 за своєю абсолютною величиною. У нашому випадку (рис. 4.2) залишків, які за

абсолютною величиною перевищують 2, не має, що ще раз підтверджує доцільність побудови моделі.

Якщо розглядати можливість спрощення нашої моделі, то слід зазначити, що найбільше значення P-value для незалежних змінних 0,6628, має CMeat (P-value=0,6628>0,05). Оскільки воно більше за 0,05, то дана змінна з ймовірністю 95,0% не статистично значимою. Тому можна розглядати можливість видалення змінної CMeat з моделі.

На основі даних багатофакторної моделі регресії (табл. 4.4) побудуємо прогнозний графік виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік (ProdAgro) (рис. 4.3).

Рис. 4.3. Прогноз виробництва сільськогосподарської продукції

Джерело: авторська розробка

За даними цього графіку можна зробити висновок про досить високу якість моделі ProdAgro. Про це свідчать прогнозні значення ProdAgro у порівнянні зі значеннями, які передбачені з допомогою обраної нами моделі – чим ближче значення (позначки) знаходяться біля діагональної лінії, тим краща модель прогнозування досліджуваних змінних.

Далі за статистичними критеріями перевіримо нашу прогнозну модель на вибір найкращого взаємозв'язку між досліджуваними змінними. Для цього проведемо ітерацію різних моделей багатофакторної регресії для опису зв'язку ProdAgro з чотирма вибраними факторами-предикторами (табл. 4.5).

Таблиця 4.5

Регресія вибору моделі (Regression Model Selection - ProdAgro)

Dependent variable: ProdAgro				
Independent variables: A=IP B=CBread C=CMeat D=Budget				
Number of complete cases: 19				
Number of models fit: 16				
		Adjusted		*Included*
MSE	*R-Squared*	*R-Squared*	*Cp*	*Variables*
4,6199E6	0,0	0,0	115,853	
572692,	88,2925	**87,6038**	**0,553819**	**A**
1,44879E6	70,3824	68,6401	24,348	B
2,58118E6	47,2329	44,129	55,1027	C
1,96275E6	59,8756	57,5154	38,3065	D
587354,	88,6991	87,2864	2,01365	AB
605008,	88,3594	86,9043	2,46493	AC
585095,	88,7425	87,3353	1,95591	AD
1,41548E6	72,7656	69,3613	23,1818	BC
1,30231E6	74,9431	71,8109	20,2889	BD
1,78558E6	65,6446	61,3502	32,6422	CD
615970,	88,8892	86,667	3,76107	ABC
592492,	89,3127	87,1752	3,19843	ABD
616261,	88,8839	86,6607	3,76805	ACD
1,28793E6	76,7684	72,1221	19,8639	BCD
625941,	**89,462**	**86,4512**	**5,0**	**ABCD**

Джерело: авторська розробка

Результати моделювання свідчать, що були проаналізовані 19 випадків, з них обрано 16 варіантів моделей. З обраних моделей підходять ті, які складаються з усіх комбінацій від 0 до 4 змінних. Про це свідчать наведені в таблиці статистичні дані. Найкраща модель з 16 відібраних буде визначена за такими критеріями: середньоквадратична помилка (MSE), звичайний і

скорегований показник R-Squared, статистика Ср Маллоуза.

Проаналізуємо детальніше побудовані моделі у табл. 4.5 за вказаними критеріями. Спочатку побудуємо графік середньоквадратичної помилки (MSE) (рис. 4.4).

Рис. 4.4. Графік MSE для ProdAgro

Джерело: авторська розробка

Як видно з рис. 4.4, графік показує моделі, які мінімізують середньоквадратичну помилку, яка, в свою чергу, оцінює дисперсію залишків. Найкращі моделі, як правило, дають менше значення MSE. У кожній підмножині від 0 до 4 змінних відображається до 5 моделей. З графіку видно, що краща модель має лише одну змінну (IP).

Загальний аналіз даних табл. 4.5 свідчить, що модель з чотирма змінними (ABCD) є найкращою за показником R-Squared, вплив за яким на ProdAgro становить 89,46%. Однак, за іншими показниками найкращою є модель з однією змінною A (IP), хоча модель з чотирма змінними має незначне відхилення від моделі з однією змінною A.

Для кращої візуалізації даних табл. 4.5 побудуємо графік значень R-Squared (рис. 4.5).

Рис. 4.5. Графік R-Squared для ProdAgro

Джерело: авторська розробка

Як видно з рис. 4.5, найбільше значення R-Squared досягається при чотирьох змінних, якими є ABCD. При цьому значення коефіцієнту детермінації становить 89,46% та показує, на скільки умовна дисперсія моделі відрізняється від реальних значень ProdAgro. Отже, умовна дисперсія моделі досить мала і можна зробити висновок, що дана модель непогано описує дані, адже R-Squared наближається до +1.

Недоліком статистики R-Squared є те, що при збільшенні кількості змінних, значення коефіцієнту може зростати. Тому для більшої простоти і зрозумілості моделі, інколи, доцільно відкидати зайві предиктори. Для цього застосовують статистику скорегованого значення R-Squared. Вона представляє собою звичайний R-Squared, але зі штрафом за велику кількість змінних у моделі.

Побудуємо модель з найбільшим скорегованим значенням R-Squared на основі табл. 4.5 (табл. 4.6).

Таблиця 4.6

Модель для ProdAgro за скорегованим R-Squared

(Models with Largest Adjusted R-Squared)

		Adjusted		*Included*
MSE	*R-Squared*	*R-Squared*	*Cp*	*Variables*
572692,	88,2925	**87,6038**	0,553819	A
585095,	88,7425	87,3353	1,95591	AD
587354,	88,6991	87,2864	2,01365	AB
592492,	89,3127	87,1752	3,19843	ABD
605008,	88,3594	86,9043	2,46493	AC
615970,	88,8892	86,667	3,76107	ABC
616261,	88,8839	86,6607	3,76805	ACD
625941,	89,462	**86,4512**	5,0	**ABCD**
1,28793E6	76,7684	72,1221	19,8639	BCD
1,30231E6	74,9431	71,8109	20,2889	BD
1,41548E6	72,7656	69,3613	23,1818	BC
1,44879E6	70,3824	68,6401	24,348	B
1,96275E6	59,8756	57,5154	38,3065	D
2,58118E6	47,2329	44,129	55,1027	C

Джерело: авторська розробка

Побудовані моделі у табл. 4.6 проранжовані у порядку зниження за найбільшим скорегованим значенням R-Squared. Показник Adjusted R-Squared вимірює частку мінливості в ProdAgro, яка пояснюється моделлю. Більші значення скорегованого R-Squared відповідають меншим значенням середнього квадрату помилки (MSE). У кожній підмножині від 0 до 4 змінних відображено до 5 моделей. Краща модель має лише одну змінну (IP) – Adjusted R-Squared дорівнює 87,60%. Для порівняння, модель ABCD має 86,45%.

Для кращої візуалізації даних табл. 4.6 побудуємо графік скорегованих значень R-Squared (рис. 4.6).

Рис. 4.6. Графік Adjusted R-Squared для ProdAgro

Джерело: авторська розробка

Як видно з рис. 4.6, найбільше скореговане значення R-Squared досягається при одній змінній, якою є IP. При цьому значення статистики звичайного R-Squared досить суттєво знизилось з 89,46% до 86,45%.

Однак, слід зазначити, що значення скорегованого R-Squared також знизилось – з 88,29% до 87,60. Тому можна зробити висновок, що модель лише з однією змінною IP хоч і покращилась, але не суттєво, порівняно з моделлю ABCD.

Для додаткової перевірки адекватності моделі щодо лінійної залежності значення ProdAgro від змінних ABCD перевіримо гіпотезу про рівність нулю всіх коефіцієнтів при даних предикторах. Для цього використаємо розподіл Фішера. Згідно табл. 4.4, статистика Фішера (F-Ratio) за моделлю ABCD становить 29,71. Це свідчить про адекватність пропонованої моделі.

Проаналізуємо детальніше нашу модель за статистикою Ср Маллоуза на основі табл. 4.5 (табл. 4.7).

Таблиця 4.7

Модель Маллоуза Cp для ProdAgro (Models with Smallest Cp)

		Adjusted		*Included*
MSE	*R-Squared*	*R-Squared*	*Cp*	*Variables*
572692,	88,2925	87,6038	**0,553819**	**A**
585095,	88,7425	87,3353	1,95591	AD
587354,	88,6991	87,2864	2,01365	AB
605008,	88,3594	86,9043	2,46493	AC
592492,	89,3127	87,1752	3,19843	ABD
615970,	88,8892	86,667	3,76107	ABC
616261,	88,8839	86,6607	3,76805	ACD
625941,	89,462	86,4512	**5,0**	**ABCD**
1,28793E6	76,7684	72,1221	19,8639	BCD
1,30231E6	74,9431	71,8109	20,2889	BD
1,41548E6	72,7656	69,3613	23,1818	BC
1,44879E6	70,3824	68,6401	24,348	B
1,96275E6	59,8756	57,5154	38,3065	D
2,58118E6	47,2329	44,129	55,1027	C
4,6199E6	0,0	0,0	115,853	

Джерело: авторська розробка

Побудовані моделі у табл. 4.7 проранжовані у порядку зростання значення статистики Cp Маллоуза. Коефіцієнт Cp – це ступінь зміщення моделі. Коефіцієнт розраховується на основі порівняння загальної середньоквадратичної помилки з фактичною дисперсією помилки. Незміщені моделі мають приблизне очікуване значення p, де *p* – це кількість коефіцієнтів у відібраній моделі (включно з константою). Тому рекомендують обирати моделі зі значенням, наближеним до *p*.

Як видно з даних табл. 4.7, найменше значення статистики Cp Маллоуза дає модель з однією змінною A (IP). За даним коефіцієнтом модель ABCD досить суттєво відрізняється від найкращої моделі A.

Так, значення коефіцієнту Cp за найкращою моделлю A становить 0,553819, а за моделлю ABCD – 5,0. Це значна різниця між моделями.

Для кращої візуалізації даних табл. 4.7 побудуємо графік статистики Cp Маллоуза (рис. 4.7).

Рис. 4.7. Графік Cp Маллоуза для ProdAgro

Джерело: авторська розробка

Як видно з рис. 4.7, графік коефіцієнту Cp побудований у вигляді лінії, що дорівнює *p*, з метою кращого вибору моделі. Графічна модель підтверджує дані табл. 4.7 і загальний висновок про те, що найменше значення статистики Cp Маллоуза дає модель з однією змінною A (IP).

Можливості програми статистичного аналізу Statgraphics XVII Centurion передбачають проведення додаткового аналізу на вибір кращої моделі за інформаційними критеріями. До них належать критерії AIC, HQC, SBIC. Це альтернативні критерії, найвищу точність з яких має AIC. Критерій AIC (Akaike information criterion) заснований на теорії інформації. Вважається, що критерії HQC (Hannan-Quinn information criterion) та SBIC (Schwarz's Bayesian information criterion) є менш точними, однак їх також можна використовувати при виборі кращих моделей як альтернатива AIC.

Кращою моделлю вважається та, які мінімізує інформаційний критерій. Кожний з критеріїв використовує свою формулу штрафів. Розрахунок усіх

інформаційних критеріїв заснованих на залишковій середньоквадратичній помилці зі штрафом, який збільшується зі збільшенням кількості коефіцієнтів моделі. Кінцева мета аналізу полягає у виборі моделі з найменшою залишковою помилкою і найменшим значенням коефіцієнтів.

На основі статистичних даних табл. 4.5 побудуємо модель з трьома інформаційними критеріями (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

Інформаційна модель для ProdAgro

(Models with Best Information Criteria)

MSE	*Coefficients*	*AIC*	*HQC*	*SBIC*	*Included Variables*
572692,	2	**13,4686**	**13,4855**	**13,568**	**A**
585095,	3	13,5953	13,6206	13,7444	AD
587354,	3	13,5992	13,6244	13,7483	AB
605008,	3	13,6288	13,654	13,7779	AC
592492,	4	13,7131	13,7468	13,912	ABD
615970,	4	13,752	13,7857	13,9508	ABC
616261,	4	13,7525	13,7861	13,9513	ACD
625941,	5	**13,8733**	**13,9154**	**14,1219**	**ABCD**
1,30231E6	3	14,3954	14,4207	14,5446	BD
1,44879E6	2	14,3968	14,4136	14,4962	B
1,41548E6	3	14,4788	14,504	14,6279	BC
1,28793E6	4	14,4896	14,5232	14,6884	BCD
1,96275E6	2	14,7004	14,7172	14,7998	D
2,58118E6	2	14,9743	14,9911	15,0737	C
4,6199E6	1	15,4511	15,4596	15,5009	

Джерело: авторська розробка

Побудовані регресійні моделі у табл. 4.8 проранжовані у порядку зростання значень коефіцієнтів інформаційних критеріїв. Найкращою моделлю за всіма критеріями є модель з однією змінною A (IP). Обрана нами

модель ABCD має досить незначне відхилення від кращої моделі A: за критерієм AIC відхилення становить 0,4047, за критерієм HQC – відхилення 0,4299, за критерієм SBIC – відхилення 0,5539.

Таким чином, за результатами проведеного дослідження можна зробити ряд важливих висновків.

По-перше, при визначені того, чи можна спростити модель до вигляду лінійного рівняння залежності лише між двома змінними ProdAgro і IP, слід керуватися тим, що найбільше значення P-value для досліджуваних незалежних змінних 0,0000 належить IP. Оскільки значення P-value < 0,05, то статистична значимість змінної досягається при рівні достовірності 95,0%. Як наслідок, не є доцільним відкидати інші змінні з досліджуваної моделі, адже відхилення від значень коефіцієнтів кращої моделі досить незначне.

По-друге, за результатами розрахованих у табл. 4.1 моментних коефіцієнтів кореляції Пірсона з обраних восьми факторів-предикторів (IP, CBread, CMilk, CMeat, TaxF, InvF, BusF, Budget) чотири змінні були відкинуті через низький рівень коефіцієнтів кореляції (менше 50%). Серед чотирьох змінних, що були залишені (IP, CBread, CMeat, Budget), коефіцієнти кореляції мають значення від 68,73% до 93,96% при відповідності всіх змінних нормальному розподілу за показниками стандартизованої асиметрії та стандартизованого ексцесу.

По-трете, відсутність гетероскедастичності обраної моделі за статистикою Дурбіна-Уотсона свідчить про те, що аналізовані залишки є випадковими величинами і застосування пропонованої моделі є доцільним.

І, насамкінець, перевірка моделі на адекватність за методикою ANOVA (табл. 4.4) показала, що обрана модель за показниками R-Squared, Adjusted R-Squared, MAE, статистикою Фішера (F-Ratio), значенням P-value є адекватною і різні комбінації змінних пропонованої моделі з чотирма незалежними змінними досить добре підходять до прогнозування ProdAgro.

Отже, наша модель є статистично значима та має високі показники багатофакторного статистичного аналізу. Прогнозна модель приросту

виробництва сільськогосподарської продукції ProdAgro з чотирма незалежними змінними підтверджена (формула 4.3). Рівняння моделі має вигляд:

$$ProdAgro = -8056,65 + 0,143847 \times IP + 70,6093 \times CBread + \\ +25,1778 \times CMeat - 148,068 \times Budget \quad (4.3);$$

У результаті багатофакторної регресії було виявлено, що при зростанні доходів населення у розрахунку на одну особу за рік на 1 грн. виробництво сільськогосподарської продукції на одну особу за рік зростає на 14,38 кг. Це означає, що зростання доходів населення веде до формування розширеного попиту на продукти харчування, збільшує обсяги їх виробництва, сприяє ефективності сільськогосподарської діяльності, підвищує рівень продовольчої безпеки. З іншої сторони зростання грошових доходів можливе за рахунок покращення у сфері зайнятості та підвищення рівня заробітної плати, підвищення пенсій, зростання реальних доходів від реалізації продукції сільського господарства. Аграрно-промисловий комплекс краще розвивається там, де населення, зокрема сільське, має вищий рівень доходів.

Зростання на 1 кг споживання хліба і хлібних продуктів на одну особу за рік збільшує обсяги виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік на 7061 кг.

Зростання споживання м’яса і м’ясних продуктів на одну особу за рік на 1 кг збільшує обсяги виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік на 2518 кг. Зіставлення наявного продовольства з фактичним споживанням і потребою у продуктах харчування, що виражаються у енергетичній цінності (калорійності), є одними з базових показників, що характеризують рівень продовольчої безпеки. Тому невідповідність між виробництвом і споживанням продовольства зумовлює значну потребу у зростанні обсягів виробництва сільськогосподарської продукції для збалансування обох показників на раціональному рівні.

Зростання бюджетних видатків за КПКВ 2800000 Міністерства аграрної політики і продовольства України на 1% зменшує обсяги виробництва сільськогосподарської продукції на одну особу за рік на 14807 кг. Бюджетна підтримка сільськогосподарського виробництва має важливе значення. Але побудована модель свідчить, що вона може мати і обернену залежність. Тому в українських реаліях вирішальний вплив відіграє не розмір бюджетного фінансування, а його спрямованість: чи це виробничі дотації товаровиробникам, чи субсидії на придбання ресурсів, чи стимулювання технічного переоснащення господарств агропромислового сектору, чи здійснення цінового регулювання аграрного ринку, чи підтримка окремих форм господарювання на селі, чи фінансування заходів щодо розвитку соціальної сфери, чи кредитування витрат аграрного сектора тощо.

Побудована нами модель у вигляді такого рівняння пояснює на 89,46% зміни у виробництві сільськогосподарської продукції на одну особу за рік.

Таким чином, багатогранність статистичних підходів до побудови моделей і методів оцінки їх параметрів визначає різноманітність існуючих економетричних моделей. На практиці при прогнозуванні виробництва сільськогосподарської продукції найчастіше використовують лінійні моделі. Їх вибір зумовлюється тим, що лінійна форма моделей найефективніша та найпростіша з точки зору методики оцінювання. До того ж, більшість нелінійних взаємозв’язків у макроекономічній теорії при певних обставинах можуть бути приведені до лінійного виду.

Розробка довгострокових моделей має сприяти досягненню цілей продовольчої безпеки, сталого розвитку, передусім сільських територій, де органічно поєднуються процеси виробництва та використання людських, природних і фінансових ресурсів. Крім того, такі моделі допомагають забезпечити досягнення соціально-економічних та інших цілей між суб’єктами і об’єктами відносин таких моделей. Кінцевий результат значною мірою залежить від того, наскільки повно базові моделі будуть спроможні охоплювати процес виробництва, включаючи його соціальні аспекти.

4.2. Оптимізація харчових балансів та соціально-економічне дослідження відсутності продовольчої безпеки

Продовольчі баланси призначені для характеристики структури постачання продуктів харчування в країні протягом звітного періоду. Харчові баланси складають для кожного продукту харчування окремо за джерелами їх постачання та використання. При цьому допускають, що всі основні товари (сировина і продукція переробки) мають бути потенційно доступні для споживання людиною.

Щорічні баланси харчових продуктів регулярно складають і аналізують протягом ряду років. Цей процес є надзвичайно важливим, адже за його допомогою можна:

1) виявити загальні тенденції у постачанні продуктів харчування в національній економіці;

2) розкрити зміни, які мали місце у видах продуктів харчування, що споживались, тобто в структурі харчування;

3) розкрити рівень забезпечення продовольством країни – продовольчої безпеки, та його відповідність і адекватність потребам у харчуванні [359].

Харчові баланси містять статистичні дані, які можна використовувати при розробці і визначенні політики щодо підвищення рівня продовольчої безпеки країни. Наприклад, за допомогою коефіцієнту залежності від імпорту продуктів харчування, який порівнює кількість доступних для споживання людиною продуктів харчування з обсягами імпорту, можна розрахувати рівень незалежності країни від імпортованого продовольства. Показник кількості продовольчих культур, що використовуються для годівлі худоби, у порівнянні з загальним виробництвом сільськогосподарських культур дає можливість визначити ті продовольчі ресурси, що першочергово використовуються для виробництва кормів для тварин. Така інформація є корисною для аналізу політики тваринництва або побудови моделей ведення сільського господарства. Статистична інформація про споживання продуктів харчування

на одну особу є важливою для створення прогнозів попиту на продовольство разом з такими показниками, як коефіцієнт еластичності доходів, прогнози витрат особистого споживання і населення в цілому.

Перші спроби складання продовольчих балансів були зроблені ще під час Першої світової війни. Надалі, лише з 1932 року у зв'язку з економічною кризою, котра охопила велику кількість країн, що значно позначилося на здоров'ї населення головним чином через недоїдання, питання харчування почали займати першорядні місця у роботі гігієнічної секції Ліги Націй [360, с. 86-92].

На початку 1935 р. доктори Бюрне і Акроід опублікували доповідь у бюлетені Ліги націй (Т. VI, червень 1935 р.) з величезним статистичним матеріалом, який викликав велику зацікавленість із фізіологічної та економічної точок зору [361, с. 77].

Після цього, у середині 1935 р. секція гігієни Ліги націй дійшла висновку про необхідність вивчення питань харчування з фізіологічної, економічної і сільськогосподарської сторін. Для цього гігієнічна секція залучила для участі у цій роботі Міжнародне бюро праці і Міжнародний сільськогосподарський інститут у Римі [362, с. 2].

Як наслідок, харчові баланси стали основним джерелом даних, коли в 1935 році у результаті тривалих обговорень Комісія експертів Ліги Націй виробила кількісні і якісні норми харчування, що забезпечують гармонійний розвиток організму, на основі:

- енергетичної потреби організму;
- потреби в білках;
- потреби в жирах;
- впливу клімату на норми харчування;
- мінеральних речовин і вітамінів у харчуванні [362, с. 3-6].

Під час Другої світової війни інтерес до продовольчих балансів значно виріс. В 1942-1943 роках у своїх дослідженнях продовольчих потреб в європейських країнах Комітет експертів з Канади, Сполучених Штатів

Америки розробив і застосував ще більш детальну методику, опубліковану в доповіді «Рівні споживання продовольства в США, Канаді та Великобританії». У ці роки в Німеччині теж були складені продовольчі баланси для самої країни, а також для окупованих нею територій [363].

У післявоєнні роки в роботі Міжнародної надзвичайної продовольчої ради, яка займалася проблемами розподілу і перерозподілу продовольства після війни, продовольчі баланси відігравали важливу роль.

З самого початку Продовольча і сільськогосподарська організація Об'єднаних Націй (FAO) приділяла велику увагу розробці продовольчих балансів, наголошуючи на їх важливості при аналізі ситуації з продовольством на рівні окремих країн. На четвертій сесії у Вашингтоні в 1948 році Конференція ФАО рекомендувала заохочувати уряду США розробляти свої власні баланси продуктів харчування і допомагати тим урядам, котрі відчувають труднощі в цьому. Було також запропоновано регулярно публікувати продовольчі баланси для якомога більшої кількості країн [364].

У 1949 році було видано Керівництво з складання продовольчих балансів [365]. У тому ж році продовольчі баланси були опубліковані для 41 країни за період 1934-38 і 1947-48 рр., а в 1950 році було додано додаток, що містить дані за 1948-49 рр. за 36 країнам. У 1955 році були опубліковані продовольчі баланси з даними за 1950-51 і 1951-52 роки для 33 країн разом з переглянутими даними за період 1934-38 років. Доповнення були випущені в 1956 р. з даними 1952-53 рр. для 30 країн, а в 1957 р. – з даними 1953-54 і 1954-55 рр. для 29 країн [363].

За методологічним причин в 1957 році було прийнято рішення припинити публікацію річних продовольчих балансів та опублікувати замість них трирічні середні продовольчі баланси.

У 1960 році були опубліковані часові ряди, що охоплюють періоди 1935-39 рр., 1948-50 рр., 1951-53 рр. і 1954-56 рр., в яких були представлені дані 32 країн з виробництва, фактичних поставках, кормах і виробництва, а також про постачання продуктів харчування на одну особу, які доступні населенню для

споживання у певній кількості, калорійності, вмісті білків і жирів [363].

В 1977 році були опубліковані середні баланси продовольства за 1972-74 рр. для 162 розвинених країн. Вперше до статистичного збірника були включені таблиці, що наводили дані про довгострокові поставки продуктів харчування на одну особу в перерахунку на калорії, білки і жири за основними групами продовольства за всіма країнами, континентами, економічними класами і регіонами світу. У наступному виданні були приведені середні продовольчі баланси 1975-77 рр. для 164 країн, а також таблиці з коефіцієнтами перерахунку і різні припущення, зроблені за опублікованими статистичними даними. Вперше була приведена інформація з постачання харчових груп окремих мінералів (залізо, кальцій) і вітамінів (ретинол, тіамін, рибофлавін, ніацин, аскорбінова кислота) [363].

Починаючи з випуску 1979-81 рр., середньорічні продовольчі баланси за три роки були опубліковані в стандартизованому форматі за 146 країнами. Таблиці були побудовані для всіх країн світу та розвинених країн. Випуск 1992-94 рр. охопив 175 країн, а випуск 1994-96 рр. – близько 180 країн [363].

При складанні харчових балансів використовувалися як офіційні, так і неофіційні дані, наявні в Статистичному відділі та інших підрозділах ФАО, а відсутні дані приводились та оцінювалися на основі обстежень та іншої інформації.

Таким чином, харчові баланси необхідні для детального вивчення і оцінки ситуації з забезпеченням продуктами харчування і сільським господарством в країні, підходять для оцінки загального дефіциту і профіциту продовольства в країні. Вони також корисні для розробки прогнозів майбутніх потреб у продовольстві або майбутнього попиту на продукти харчування, для визначення цілей сільськогосподарського виробництва та торгівлі і для встановлення взаємозв’язків між поставками власного продовольства, а також для оцінки національної політики в галузі харчових продуктів і харчування. Харчові баланси також забезпечують надійну основу для аналізу політики і прийняття рішень, необхідних для забезпечення продовольчої безпеки.

Концептуально продовольчі баланси вимірюють продовольчу безпеку. Харчові баланси надають важливу інформацію про продовольчу систему країни через три компоненти (рис. 4.8):

Рис. 4.8. Основні складові харчових балансів

Джерело: авторська розробка

Дані про виробництво, споживання і торгівлю є частиною поточної національної офіційної статистики. Вони оцінюються державним органам – Державною службою статистики України. Інформацію про зміни в запасах можна отримати в маркетингових установах, виробничих підприємствах (молокозаводах, птахофабриках та ін.), у тому числі фермерських господарствах. Інформація про промислове використання виходить з промислових підприємств. Норми висіву (внесення добрив, захисту рослин) визначаються на основі даних обстежень виробництва або розраховуються відповідними державними органами та науковими установами. Втрати, що виникають при промисловій переробці, також отримують з виробничих обстежень діяльності промислових підприємств.

Оскільки дані часто отримують з різних джерел, то інколи вони можуть бути суперечливими. До того ж важливе значення має період відліку часу, який може бути непостійним протягом всього часу збору статистичної інформації або між доступними даними може існувати певний часовий інтервал.

Точність балансів харчових продуктів, які по суті складаються з статистичних даних, звичайно ж, залежить від достовірності основних базових статистичних даних про населення, запаси та використання харчових продуктів і їх калорійності. Проте, ми переконані, що не дивлячись на деякі неточності в статистичній інформації, що надходить з різних джерел, харчові баланси дають досить достовірну картину загальної продовольчої ситуації в країні і можуть бути корисні для економічних досліджень в галузі харчування, для підготовки планів розвитку і для розробки відповідних проєктів.

Проведений нами в Розділі 3 підрозділах 3.2 та 3.2 аналіз виробництва та споживання продуктів харчування і розрахунок індикаторів продовольчої безпеки на основі харчових балансів для населення України засвідчив, що баланси продовольчих ресурсів характеризують джерела формування основних видів продовольства та напрями їх використання за календарний рік як в цілому в Україні, так і за регіонами, в тому числі на одну особу за рік.

За інформацією Державної служби статистики України, наведена схема формування балансів продовольчих ресурсів відповідає міжнародним рекомендаціям, базується на концепціях і методологічних підходах їх складання Продовольчою сільськогосподарською організацією ООН (ФАО) [280, с. 35]. При формуванні показників балансів продовольчих ресурсів використовуються основні принципи, терміни та взаємозв’язки окремих елементів балансу, що визначені в «Методологічних положеннях щодо формування балансів основних продуктів рослинництва та тваринництва» (затверджені наказом Держстату від 28.02.2019 р. №96) [366].

Однак, аналізуючи баланси продовольчих ресурсів слід зазначити, що у них відсутні дані щодо калорійності продуктів харчування. Інформація про

калорійність надається у вигляді середньодобового споживання населенням основних мікро- та макроелементів у складі продуктів харчування у розрахунку на одну особу. До того ж статистичні дані про калорійність розраховані без поділу на регіону за статтями всього, включно з алкоголем і тонізуючими речовинами, та продукти рослинного і тваринного походження (Додаток Р) [280, с. 13].

Середньодобове споживання однією особою основних мікро- та макроелементів у складі продуктів харчування розраховано на підставі норм вмісту калорій, протеїну, жирів, мікроелементів у кілограмі відповідних продуктів, визначених НДІ гігієни харчування Міністерства охорони здоров'я України. З 2004 року уточнені розрахунки щодо вмісту протеїну в продуктах тваринного походження, враховуючи структуру споживання м'яса та м'ясних продуктів за видами у розрахунку на одну особу населення [280, с. 10].

Для підготовки та складання харчових балансів існують різні формати, що були розроблені протягом багатьох років. Основні види форматів наведені у Додатку С.

Перед складанням харчових балансів треба визначитись з переліком продуктів харчування, які необхідні для їх формування. При цьому, в найкращому варіанті, мають враховуватись всі їстівні продукти, незалежно від того, чи будуть вони споживатись фактично, чи будуть використовуватись у непродовольчих цілях. Але визначення повного списку таких продуктів є надзвичайно складним завданням, як статистично, так і концептуально. Тому з точки зору практичного застосування доцільно використовувати прагматичний список продуктів харчування, які найчастіше споживаються населенням України.

Харчові баланси складають для основних сільськогосподарських культур до першої стадії переробки, а для продукції тваринництва і рибної продукції – до другої, інколи до третьої, стадії. Для глибших стадій переробки характерна складність в отриманні статистичної інформації для різних видів продукції і особливо у відслідковуванні продуктів їх переробки.

Виходячи з світового переліку товарів та їх класифікації за основними групами продуктів харчування [363], пропонуємо для складання харчових балансів в Україні використовувати такі (табл. 4.9).

Таблиця 4.9

Основні види продукції за продуктовими групами

Харчові групи	Види	Харчові групи	Види	Харчові групи	Види
Зернові хлібні та круп'яні культури	Пшениця	Зернобобові культури	Горох	Цукри та сиропи	Цукровий буряк
	Ячмінь		Квасоля		Цукор-рафінад
	Жито		Сочевиця		Меляса
	Овес		Соєві боби		Мед
	Кукурудза	Олійні культури	Соняшник		Інші цукри
	Сорго		Льон	Фрукти та ягоди	Кавуни
	Рис		Ріпак		Дині
	Гречка		Соя		Яблука
	Просо		Конопля		Груші
	Інші		Гірчиця		Абрикоси
Бульбоплідні	Картопля	Лісові горіхи	Фундук		Черешня
	Батат		Каштани		Вишня
Спиртні напої	Напої алкогольні		Грецькі горіхи		Сливи
	Пиво	Овочі	Буряк		Виноград
	Вино		Морква		Суниця
	Коньяк		Цибуля		Малина
	Напої ферментовані		Капуста		Інші сухофрукти
М'ясо та продукти	Яловичина і телятина		Помідори	Молоко та сири	Коров'яче молоко
	Свинина		Огірки		Інше
	Баранина		Інші овочі		Сир твердий
	М'ясо птиці	Риба	Ракоподібні		Сир м'який
	Інші продукти		Прісна та морська риба		Інші продукти

Джерело: авторська розробка

За кожною групою при складанні балансів необхідно розглядати як сировинну продукцію, так і продукти до першої стадії переробки, наприклад, пшениця і мука замість хліба, або молоко, масло вершкове, сир, сухе молоко, згущене молоко тощо.

Для формування харчових балансів згрупуємо їх обов'язкові елементи і охарактеризуємо за всіма форматами (табл. 4.10).

Таблиця 4.10

Характеристика обов'язкових елементів харчових балансів

Види	Характеристика
1. Виробництво	Для сировинної продукції включають як сільськогосподарське, так і некомерційне та підсобне виробництво. Для продукції переробки включають виробництво як з власної, так і з імпортної сировини.
2. Зміна запасів	Включають всі зміни протягом звітного періоду на всіх рівнях від виробництва до стадії роздрібної торгівлі
3. Валовий імпорт	Рух продукції в країну, а також продуктів з цих товарів, які не включені до харчових балансів. Включає комерційну торгівлю, продовольчу та благодійну допомогу тощо.
4. Постачання	Є різні способи визначення. Останнім часом ФАО використовує підхід: виробництво + зміна запасів + імпорт - експорт
5. Валовий експорт	Рух продукції з країни, а також продуктів з неї у вигляді харчових товарів і кормів. Необхідна ідентифікація всіх компонентів такої продукції.
6. На корм	Включається кількість продукції власного й імпортного виробництва на корм худобі, яку окремо не показують у харчових балансах.
7. Насіння	Включається кількість насіннєвої продукції власного й імпортного виробництва для репродуктивних цілей
8. Продукти харчування	Включається кількість продукції, що йде на переробку і виробництво продуктів харчування (цукор, жири, олії, алкогольні напої). Продукти переробки не завжди відносяться до тієї ж продуктової групи.
9. Втрати (відходи)	Включають кількість продукції, втраченої при зберіганні та транспортуванні. Технічні втрати при переробці враховують при розрахунку коефіцієнту виходу продукції.
10. Інше використання	Включають споживання продуктів харчування туристами, виробництво продукції для непродовольчих цілей і статистичні розбіжності.
11. На харчування	Включають продукцію та продукти з неї, які не були враховані у харчових балансах, але можуть споживатися протягом періоду
12. Постачання на душу населення	Розраховують з врахуванням калорійності (калорій в день) та вмісту білків і жирів (грамів на день). Дані приводять на початку або в кінці харчових балансів.

Джерело: розроблено автором на основі [363]

Далі побудуємо таблицю харчових балансів на основі найпоширеніших видів продукції, які найчастіше використовуються населенням України для задоволення різних потреб (табл. 4.9), виходячи з характеристики елементів харчових балансів (табл. 4.10) і наявних статистичних даних в офіційній звітності державних органів за зерновими культурами, цукром, олією, м'ясом, молоком та курячими яйцями за четвертим форматом (табл. 4.11).

Таблиця 4.11

Харчові баланси основних видів продукції, тис. тонн

IV ФОРМАТ	ХАРЧОВИЙ БАЛАНС																
ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ 42177,6 тис.						**01.12.2018 рік**							**Україна**				
Продукція	Постачання					Внутрішнє використання							Виробництво на одну особу				
	Запаси												Кг /рік	на день			
	Виробництво	Зміна (+,-)	Імпорт, всього	Експорт, всього	Постачання, фактична наявність	Всього	Годівля тварин	Насіння	Промислова переробка	Інше використання (виробництво круп)	Втрати	Харчування		Грам	Калорій	Білків, гр.	Жирів, гр.
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Пшениця	24606	-1150	73	16907	6622	6622	2150	1432	2600	-	440	-	-	-	-	-	-
Пшеничне борошно	1950	-	18	305	1663	1663	-	-	-	-	50	1613	38,2	104,7	363,3	11,8	1,2
Ячмінь	7349	+165	34	3612	3936	3936	2803	497	504	1,13	131	1,13	0,03	0,08	0,26	0,008	0,0008
Кукурудза	35801	-6580	41	21440	7822	7822	6318	151	711	1,14	641	1,14	0,03	0,08	0,28	0,005	0,0006
Картопля	22504	-337	28	22	22173	22173	6911	5570	917	-	2882	5893	139,7	382,7	279,4	7,7	1,5
Цукрові буряки	13968	-	-	-	13968	-	-	-	11174	-	2794	-	-	-	-	-	-
Цукор-пісок	1754	+167	3	594	1330	1330	30	-	-	-	40	1260	29,9	81,9	325,9	-	-
Меляса	559	-	-	-	559	559	11	-	548	-	-	-	-	-	-	-	-
Соняшник	14165	-	30	59	14136	14136	-	31	13822	-	283	-	-	-	-	-	-
Олія	6243	+10	259	5986	526	526	-	-	20	-	5	501	11,9	32,6	293,1	-	32,6
Яловичина і телятина	359	+2	14	56	319	319	-	-	-	-	1	318	7,5	20,5	46,1	3,0	3,7
Свинина	703	+3	128	9	825	825	-	-	-	-	4	821	19,5	53,4	174,1	5,9	15,4
М’ясо птиці	1259	-2	133	330	1060	1060	-	-	-	-	4	1056	25,0	68,6	113,2	14,3	6,0
Молоко	10064	-74	180	807	9363	9363	996	-	-	-	12	8355	198,1	542,7	347,3	16,3	21,7
Яйця курячі	932	+2	4	186	752	752	2	75	-	-	4	671	15,9	43,6	68,5	5,7	6,5

Джерело: авторська розробка

Для формування харчового балансу (табл. 4.11) в якості прикладу була обрана лише деяка продукція і найуживаніші продукти харчування. Джерелом статистичних даних стали збірники Державної служби статистики України [280]. Розглянемо детальніше особливості методики побудови балансу.

Оскільки відсутня інформація про безпосереднє споживання пшениці в якості їжі, то були об'єднані дані за промисловою переробкою (гр. 9) і харчуванням (гр. 12) і використані для визначення кількості пшеничного борошна, коефіцієнт виходу за яким становить 75%. Втрати пшеничного борошна в середньому приймають 3% від наявної пропозиції. Харчова цінність на 100 грам: 347 кКал, 11,3 г білків, 1,1 г жирів.

Особливістю складання балансу за ячменем і кукурудзою є те, що слід врахувати виробництво відповідних круп. Відповідні дані були записані за іншим використанням (гр. 10) і продубльовано за харчуванням (гр. 12) . Харчова цінність крупи ячмінної на 100 грам: 324 кКал, 10,0 г білків, 1,3 г жирів; крупи кукурудзяної: 354 кКал, 6,5 г білків, 0,7 г жирів.

Що стосується картоплі, то втрати приймають в середньому 13% від наявної пропозиції. Харчова цінність картоплі на 100 грам: 73 кКал, 2,0 г білків, 0,4 г жирів.

За цукровими буряками приводять лише обсяги виробництва та втрати при зберіганні та транспортуванні, які в середньому становлять 20% від наявної пропозиції. Вихід цукру – 15,7% від загальної маси, а вихід меляси – 5%. Втрати цукру-піску нерафінованого приймають в середньому 3% від наявної пропозиції. Харчова цінність цукру на 100 грам: 398 кКал, 0,0 г білків, 0,0 г жирів. Витрати меляси на корм великій рогатій худобі становлять 2% від наявної пропозиції, решта йде на потреби промислового виробництва.

Насіння соняшника імпортувалось з метою отримання посадково-насіннєвого матеріалу. Втрати на зберігання та транспортування становили біля 2%. Основний продукт переробки – олія, спрямовувалась на харчові цілі і лише невелика частина на промислове використання. Харчова цінність олії на 100 грам: 899 кКал, 0,0 г білків, 99,9 г жирів.

Що стосується яловичини і телятини, то спостерігаємо незначний імпорт. Цього не скажеш про свинину, де маємо значний імпорт – 18% від всього виробництва. Харчова цінність яловичини на 100 грам: 225 кКал, 14,7 г білків, 18,0 г жирів. Харчова цінність свинини на 100 грам: 326 кКал, 11,0 г білків, 28,9 г жирів. За м’ясом птиці експорт перевищує імпорт у 2,5 рази. Харчова цінність м’яса птиці на 100 грам: 165 кКал, 20,8 г білків, 8,8 г жирів. За всіма видами м’яса втрати невеликі – від 0,3% до 0,5%.

Особливістю молока є те, що значна частина його експортується і використовується як корм. Харчова цінність молока на 100 грам: 64 кКал, 3,0 г білків, 4,0 г жирів. Приблизно схожа ситуація з курячими яйцями, харчова цінність яких на 100 грам: 157 кКал, 13,0 г білків, 15,0 г жирів.

Таким чином, побудована табл. 4.11 засвідчує, що використання всієї інформації для складання харчового балансу в кінцевому підсумку закінчується великим переліком продовольчої продукції та товарів. З однієї сторони, важливість такої деталізації полягає в тому, що вона дозволяє визначити компоненти продуктів харчування з розрахунку на одну особу з точки зору калорійності, вмісту білків і жирів. З іншої сторони, така глибока деталізація не дає переваги з точки зору розуміння загального стану постачання продовольства до країни. Це протиріччя, на нашу думку, можна вирішити за допомогою стандартизації харчового балансу шляхом відображення у ньому тільки первинної продукції (товарів) через перерахунок переробленої продукції у їх вихідний еквівалент. Так, як доступна статистична інформація для переробленої продукції, зазвичай, обмежується даними торгівельних підприємств, відповідно перелік продовольчих продуктів можна перевести в еквівалент первинної основної продукції, крім цукру, олії, жирів та алкогольних напоїв. Така методика значно полегшує аналіз харчових балансів без втрати суттєвої інформації, складання планів розвитку сільського господарства та досягнення в кінцевому рахунку продовольчої безпеки.

Застосуємо удосконалену методику побудови харчових балансів на прикладі зернових культур за допомогою стандартизації (табл. 4.12).

Таблиця 4.12

Алгоритм стандартизації харчового балансу основних видів продукції, тис. тонн

ІІ ФОРМАТ	ХАРЧОВИЙ БАЛАНС																	
ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ 42177,6 тис.							**01.12.2018 рік**							**Україна**				
Продукція	Виробництво		Зміни в запасах	Імпорт, всього	Постачання, всього	Експорт, всього	Внутрішнє використання							Споживання на одну особу				
	Вхід	Вихід					Всього	Годівля тварин	Насіння	виробництво		Втрати	Харчування	Кг /рік	Грам /день	Кал /день	білків /день, гр.	жирів /день, гр.
										Харчування	Промислова переробка							
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
І ЕТАП																		
Пшениця м’яка		22600	-1150	-	21450	16907	4543	2150	1432	521	-	440	-	-	-	-	-	-
Пшениця м’яка, борошно	521	391	-	-	391	305	86	-	-	-	-	3	109	2,6	7,1	24,6	0,8	0,1
Пшениця тверда	-	2006	-	73	2079	-	2079	-	620	1429	-	30	-	-	-	-	-	-
Пшениця тверда, борошно	1429	1215	-	18	1233	-	1233	-	-	-	-	37	1196	28,4	77,8	269,9	8,8	0,9
Ячмінь	-	7349	+165	34	7548	3612	3936	2803	497	1,13	504	131	-	-	-	-	-	-
Ячмінна крупа	1,13	0,9	-	-	0,9	-	0,9	-	-	-	-	0,06	0,84	0,02	0,05	0,16	0,005	0,0007
Кукурудза	-	35801	-6580	41	29262	21440	7822	6318	151	1,14	711	641	-	-	-	-	-	-
Кукурудзяна крупа	1,14	0,9	-	-	0,9	-	0,9	-	-	-	-	0,06	0,84	0,02	0,05	0,18	0,003	0,0004
Всього	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	294,8	9,608	1,0011
ІІ ЕТАП																		
Пшениця м’яка	-	22600	-1150	-	21450	17288	4162	2150	1432	-	-	444	136	-	-	24,6	0,8	0,1
Пшениця тверда	-	2006	-	94	2100	-	2100	-	620	-	-	74	1406	-	-	269,9	8,8	0,9
Ячмінь	-	7349	+165	34	7548	3612	3936	2803	497	-	-	131	505	-	-	0,16	0,005	0,0007
Кукурудза	-	35801	-6580	41	29262	21440	7822	6318	151	-	-	641	712	-	-	0,18	0,003	0,0004
Всього	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	294,8	9,608	1,0011

Джерело: побудовано автором на основі табл. 4.11

Продовження таблиці 4.12

II ФОРМАТ	ХАРЧОВИЙ БАЛАНС																	
ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ 42177,6 тис.							**01.12.2018 рік**							**Україна**				
Продукція	Виробництво		Зміни в запасах	Імпорт, всього	Постачання, всього	Експорт, всього	Внутрішнє використання							Споживання на одну особу				
										виробництво								
	Вхід	Вихід					Всього	Годівля тварин	Насіння	Харчування	Промислова переробка	Втрати	Харчування	Кг/рік	Грам/день	Кал /день	білків /день, гр.	жирів /день, гр.
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
III ЕТАП																		
Пшениця	-	24606	-1150	94	23550	17288	6262	2150	2052	-	-	518	1542	-	-	294,5	9,6	1,0
Ячмінь	-	7349	+165	34	7548	3612	3936	2803	497	-	-	131	505	-	-	0,16	0,005	0,0007
Кукурудза	-	35801	-6580	41	29262	21440	7822	6318	151	-	-	641	712	-	-	0,18	0,003	0,0004
Всього	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	294,8	9,608	1,0011
IV ЕТАП																		
Пшениця	-	4699,4	-219,6	18,0	4497,7	3301,8	1196,0	410,6	391,9	-	-	98,9	294,5	-	-	294,5	9,6	1,0
Ячмінь	-	2,33	+0,05	0,01	2,39	1,14	1,25	0,89	0,16	-	-	0,04	0,16	-	-	0,16	0,005	0,0007
Кукурудза	-	9,05	-1,66	0,01	7,40	5,42	1,98	1,60	0,04	-	-	0,16	0,18	-	-	0,18	0,003	0,0004
Всього	-	4710,78	-221,21	18,02	4507,49	3308,36	1199,23	413,09	392,10	-	-	99,10	294,84	-	-	294,8	9,608	1,0011

Джерело: авторська розробка

На Етапі 1 приведена детальна інформація за основними зерновими культурами в загальному харчовому балансі (табл. 4.12). Використовувались вихідні дані табл. 4.11 з наведеними вище показниками втрат і харчовою цінністю продуктів харчування. При розрахунках враховувався середній вихід борошна з пшениці м'якої на рівні 75%, твердої – 85%, крупи ячмінної та кукурудзяної – 80%. Додатково враховувались середні втрати при зберіганні та транспортуванні борошна з пшениці м'якої і твердої на рівні 3% та крупи ячмінної та кукурудзяної на рівні 7%.

На Етапі 2 здійснено перший крок з повернення переробленої продукції до її вихідного стану, а саме: борошна – у пшеницю, круп – у ячмінь та кукурудзу. Для цього калорії та харчова цінність переробленої продукції додавалась до калорій та харчової цінності основної продукції. Крім того, вхід (гр. 1) за переробленою продукцією з пшениці м'якої (521), пшениці твердої (1429), ячменю (1,13) та кукурудзи (1,14) віднімалися від виробництва продуктів для харчування (гр. 10). Якщо кілька видів переробленої продукції за основною продукцією, то така процедура повторюється для всіх видів.

Для переведення переробленої продукції в основну застосовується коефіцієнт переведення. Для борошна з пшениці м'якої обернений коефіцієнт переведення в еквівалент пшениці становить 1,25, для борошна з пшениці твердої – 1,18, для крупи ячмінної та кукурудзяної – 1,25. Слід зазначити, що вказаний коефіцієнт застосовувався нами для імпорту (гр. 4), експорту (гр. 6) і втрат (гр. 12). Таким чином, основна продукція перераховується за новими даними з виключенням із балансу борошна та круп.

На Етапі 3 скорочуємо кількість продукції шляхом продовження стандартизації через об'єднання продукції з аналогічною харчовою цінністю, таких як пшениця м'яка та тверда просто в пшеницю. Методика передбачає звичайне додавання відповідної продукції, що дає можливість скоротити довгий список продукції для оптимального розміру з метою введення даних в економетричні моделі.

На Етапі 4 отримуємо агрегований харчовий баланс для всіх видів

основної продукції, яка залишилась після стандартизації. Харчовий баланс у такому вигляді дає можливість проводити різні види економічного аналізу, наприклад, визначити співвідношення виробництва до загального постачання або відношення імпорту до загального постачання. Ці показники є корисними для визначення рівня продовольчої безпеки завдяки розрахунку коефіцієнтів самозабезпечення або залежності від імпорту.

Складність побудови такого агрегованого харчового балансу полягає в тому, щоб виключити проміжне споживання та подвійний облік продукції. Особливо це актуально, коли є перероблені продукти, які виготовлені з однієї і тієї ж основної (вихідної) продукції, але відносяться до різних груп продуктів харчування: молоко – нежирне молоко – «Молоко»; молоко – вершкове масло – «Масла та жири». Така процедура була описана і проведена при стандартизації харчового балансу на Етапі 2.

Інше питання, з яким слід визначитись, яку одиницю виміру вибрати для перерахунку елементів різної продукції в один її вид. Є два варіанти: грошова одиниця виміру та одиниця харчової цінності відповідного продукту. Перший варіант є доволі складний у нашій країні через постійні зміни цін на продукти харчування, другий – стабільний, адже вміст поживних речовин однаковий для аналогічної продукції. Тому у наших розрахунках використаємо другий варіант, при якому коефіцієнт трансформації (переведення) (*Ktr*) розраховують за формулою 4.4 [363]:

$$Ktr = \frac{Qkal}{Food} \tag{4.4}$$

де Q_{kal} – кількість калорій для основної продукції;

Food – зведена кількість нової продукції для харчування.

За допомогою цієї формули можна перевести всі елементи харчового балансу після стандартизації продукції на Етапі 3 у відповідну кількість калорій. Сума кожного стовпчика являє собою калорійність відповідних елементів усієї продукції, представлених на Етапі 1 таблиці 4.12 балансу.

Під час аналізу продовольчої безпеки країни важливо з'ясувати співвідношення між імпортом та експортом, а також співвідношення між обсягом власного виробництва та внутрішнім використанням продукції. На основі даних табл. 4.12, розрахуємо коефіцієнти самозабезпечення (*Kcam*) та імпортозалежності (*Kimp*) за формулами [363]:

$$Kcam = \frac{Q}{Q+I-E} \tag{4.5}$$

де Q – виробництво продукції;

I – імпорт продукції;

E – експорт продукції.

$$Kimp = \frac{I}{Q+I-E} \tag{4.6}$$

Для розрахунків використаємо стандартизовані дані табл. 4.12 Етапу 3 (у тисячах тонн) і Етапу 4 (в калоріях/день) (табл. 4.13).

Таблиця 4.13

Коефіцієнти оцінки рівня продовольчої безпеки

Коефіцієнти	Види основної продукції	Розраховано на основі даних	
		у тис. тонн	калорійності
1. Коефіцієнт самозабезпечення (K_{cam})	Пшениця	331,98	331,97
	Ячмінь	194,88	194,17
	Кукурудза	248,58	248,63
	Всього	X	331,64
2. Коефіцієнт імпортозалежності (K_{imp})	Пшениця	1,27	1,27
	Ячмінь	0,90	0,83
	Кукурудза	0,28	0,27
	Всього	X	1,27

Джерело: авторська розробка

Дані табл. 4.13 свідчать, що розраховані коефіцієнти самозабезпечення та імпортозалежності свідчать про високий рівень продовольчої безпеки за трьома видами продукції: пшениці, ячменю та кукурудзи. Значення показників за двома методами майже не відрізняються, що свідчить про правильність обраної методики та достовірність розрахованих коефіцієнтів. Перевагою другого методу, який базується на калорійності продукції, є те, що можна розрахувати загальний коефіцієнт за всією продукцією, що є надзвичайно важливим при великій кількості товарних груп у харчовому балансі.

Виходячи з поживної цінності різних продуктів харчування, які є основою для побудови харчових балансів, доцільно проаналізувати теорії та концепції харчування. Виділяють два основні підходи до їх класифікації: класичні та альтернативні теорії та концепції (табл. 4.14).

Таблиця 4.14

Класичні теорії та концепції харчування

Назва	Характеристика
Теорії	
1. Антична	Живлення всіх структур організму відбувається за рахунок крові, що безперервно утворюється в травній системі з харчових речовин
2. Збалансованого харчування	Ідеальним є харчування, за якого надходження харчових речовин в організм відповідає їх витраті. Їжа складається з кількох компонентів, які різняться за фізіологічним значенням. Обмін речовин у людини визначається рівнем концентрації поживних речовин. Утилізацію їжі здійснює сам організм.
3. Адекватного харчування	Необхідним компонентом їжі є не тільки корисні, а й баластні речовини (харчові волокна). Нормальне харчування зумовлено кількома потоками поживних і регуляторних речовин. Харчування має відповідати можливостям організму.
Концепції	
1. Диференційованого харчування	Користь, яку приносить організму їжа, залежить від складу їжі та здатності організму її засвоювати. Під час розроблення раціону слід враховувати взаємодію різних харчових речовин з індивідуальною системою метаболізму людини.
2. Цільового харчування	Для обґрунтування раціону харчування важливо враховувати індивідуальні особливості метаболізму в людей у рамках одного регіону.
3. Індивідуального харчування	Людина запроваджує у свій раціон різноманітні страви. Якщо людина готує їжу самостійно, її смакові потреби, а відповідно, надходження необхідних речовин задовольняються повніше.

Джерело: побудовано автором на основі [367; 368; 369]

Розглянемо альтернативні теорії та концепції (табл. 4.15).

Таблиця 4.15

Альтернативні теорії та концепції харчування

Назва	Характеристика
Теорії	
1. Вегетаріанство	Виключає (чисте) чи обмежує (нечисте) споживання продуктів тваринного походження. Споживання тваринних продуктів суперечить будові та функції травних органів людини.
2. Лікувальне голодування	Під час голодування в організмі відбувається адаптація до ендогенного (внутрішнього) харчування, що характеризується зниженням інтенсивності обміну речовин, мінімальними затратами білків і переважним використанням жирових запасів.
3. Теорія харчування предків	Сучасна людина успадкувала від своїх далеких предків пристосованість лише до певного раціону з продуктів, які термічно не оброблені, – сироїдіння і сухоїдіння.
4. Роздільного харчування	Сувора регламентація сумісності і несумісності харчових продуктів. Помірність у харчуванні і рекомендації більшого споживання фруктів, овочів, молока.
5. Головного харчового фактору	Організм має бути забезпечений одним чи кількома харчовими факторами. Всі інші компоненти їжі вважаються другорядними чи просто ігноруються.
Концепції	
1. Індексів харчової цінності	Цінність харчових продуктів або раціону для організму є сумою кількісних величин, які характеризують хімічні складники продукту. Всі продукти оцінюють лише за однією ознакою – вмістом у них енергії без урахування їхнього хімічного складу.
2. «Живої» енергії	У довкіллі існує особлива, властива лише живій істоті енергія – «жива». Вона передається через певні речовини, структури, матеріальний субстрат – аденозинтрифосфорну кислоту (АТФ).
3. «Уявних» ліків	В окремих продуктах знаходяться особливі цілющі властивості. Використання таких продуктів рекомендується за всіх захворювань без винятку і для всіх людей.
4. Абсолютизації оптимальності	Намагання відкрити склад харчового раціону і відповідну формулу співвідношення харчових продуктів, які були б оптимальними одразу для всіх сторін життєдіяльності організму людини, тобто створити ідеальну дієту.

Джерело: побудовано автором на основі [367; 368; 369]

Розглянуті класичні та альтернативні теорії і концепції харчування не є вичерпними. Існують й інші підходи до складання раціонів харчування та різних дієт. Сучасний екологічний стан і постійний розвиток наукових досліджень у галузі здорового харчування зумовлюють різні дискусії, нове бачення класичних і альтернативних теорій харчування.

На нашу думку, за результатами проведених досліджень можна зробити висновок, що потребам організму найбільше відповідає раціональне харчування, збалансоване за складом і калорійністю з урахуванням індивідуальних особливостей організму. При цьому слід враховувати чотири закони раціонального харчування [369].

Закон перший – основні характеристики.

Дотримуватися рівноваги між енергією, що надходить з їжею (калорійністю), і енергетичними витратами організму. Основний обмін становить 1 ккал на 1 кг маси тіла за 1 год. Будь-яка фізична чи розумова праця потребує додаткових витрат. Основний енергетичний матеріал дають організму жири, білки і вуглеводи. Тому, знаючи хімічний склад їжі, можна розрахувати калорійність будь-якого продукту чи дієти.

Закон другий – основні характеристики.

Дотримуватися збалансованості між білками, жирами, вуглеводами, вітамінами, мінеральними і баластними речовинами, що надходять до організму. Людина потребує харчових речовин, що містяться в них у певному співвідношенні. Кожен харчовий продукт характеризують за показником біологічної цінності. Харчова цінність продукту залежить також і від вмісту фізіологічно активних сполук, таких, наприклад, як екстрактивні речовини м’яса та риби, алкалоїди й ефірні олії різних рослинних спецій, що впливають на процес травлення та ін. Оптимальним у добовому раціоні здорової людини, вважається, співвідношення білків, жирів і вуглеводів, близьке до 1:1,2:4.

Закон третій – основні характеристики.

Дотримуватися режиму харчування, при якому відбувається регулярний і оптимальний розподіл їжі впродовж дня. Вважається, що найкориснішим для людини є такий режим, за якого за сніданком і обідом вона отримує більш як 2/3 загальної кількості калорій добового раціону, а за вечерею – менш як 1/3.

Закон четвертий – основні характеристики.

Дотримуватися профілактичної спрямованості раціону харчування, враховуючи вікові потреби організму і рухову активність.

Сучасні події в світі та в Україні, пов’язані з пандемією коронавірусу, вносять свої корективи в харчові раціони людей, змінюючи не лише структуру споживання продуктів, їх кількість та якість, а й знижують можливості їх придбати не тільки в достатній звичній кількості, а й взагалі.

Виходячи з розглянутих теорій і концепцій харчування, а також законів раціонального харчування, проведемо соціально-економічне дослідження доступу населення України до продуктів харчування. Для цього застосуємо методику виміру рівня продовольчої безпеки, розробленою міжнародною Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН (FAO).

Суть методики FIES (Food Insecurity Experience Scale) полягає у формуванні аналітичних протоколів, які необхідні для виміру продовольчої безпеки (небезпеки), на основі досвіду проведених досліджень протягом кількох десятирічь у різних країнах світу в рамках проєкту «Voices of the Hungry» [370].

Доступність продуктів харчування для населення країни є одним з найважливіших питань на світовому рівні. Вирішення цієї проблеми включене до Глобальних цілей сталого розвитку на період до 2030 року, серед 17 цілей цієї стратегії до продовольчої безпеки відносяться перші дві (Додаток В):

Ціль 1. Подолання бідності у всіх її формах та усюди.

Ціль 2. Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства.

Проведені дослідження у Розділі 2 підрозділі 2.2 засвідчили, що Україна не стоїть осторонь важливих світових процесів забезпечення продовольчої безпеки і приєдналася до дій, що мають на меті подолання принизливого стану бідності і голоду. Запропонована методика дозволяє визначити частку населення, в якого є труднощі з доступом до продовольства, за допомогою шкали виміру рівня продовольчої безпеки. Це відповідає досягненню Цілі сталого розвитку 2.1 через аналіз інформації за допомогою двох показників:

2.1.1. Поширення недоїдання (PoU) – частка населення, що має значні проблеми з харчуванням, тобто споживає недостатню кількість харчової

енергії (калорій) відповідно до норм, які визначені згідно з віком, статтю, структурою і рівнем фізичної активності населення;

2.1.2. Поширення середньої чи значної відсутності (наявності) продовольчої безпеки (небезпеки) серед населення (FIES) – частка населення, що має труднощі в отримання якісних продуктів харчування в достатній кількості на основі анкетування респондентів, які відповідають на питання від свого імені або від імені родини (домогосподарства) в цілому.

Методика FIES дає можливість отримати достовірну оцінку доступу до продовольства (продовольчої безпеки) на рівні окремої людини (родини, домогосподарства), виявити найбільш вразливі верстви населення, згрупувати статистичну інформацію для прийняття державними органами ефективних управлінських рішень, виявити фактори ризику та наслідки відсутності продовольчої безпеки.

Модуль опитування складається з восьми питань, що стосуються доступу населення до продуктів харчування. Вони можуть бути легко інтегровані в інші типи опитування та форми анкет. Питання зосередженні на самооцінці власної поведінки та досвіду, пов’язаного з зростанням складності отримання продовольства через брак грошей чи інших ресурсів. Слід звернути увагу на стислість та універсальність питань. Надзвичайно важливим є правильність перекладу наведених термінів для правильного розуміння суті основних понять та полегшення опитування респондентів.

На жаль, доступна версія FIES-2018, що має переклад майже на 200 різних мовах, не містить точного лінгвістичного перекладу українською мовою. У зв’язку з цим, нами була розроблена адаптована для України анкета для кращого розуміння суті питань для проведення опитування (Додаток Т).

Крім того, стандартна версія на англійській мові, на нашу думку, потребує конкретизації та роз’яснень суті питань анкети. Це необхідно для того, щоб респонденти могли зосередити увагу на відповідях, а експерт міг максимально знизити ризик того, що варіант відповіді буде вибраний неправильно через елементарне нерозуміння суті питання (табл. 4.16).

Таблиця 4.16

Інтерпретація суті питань методики FIES

Питання анкети	Пояснення суті питання	Акцент питання
Q1. Ви **хвилювались**, що Вам не вистачає продуктів харчування (думаєте, що маєте їх не достатньо) через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Стан хвилювання, тривоги та страху за те, що може не вистачити або закінчиться їжа. Респонденту **не обов'язково дійсно** відчувати нестачу їжі.	Хвилювання /Worried **(Емоційний стан)**
Q2. Чи був час, коли у Вас не було можливості їсти **якісні продукти харчування**, корисні для вашого здоров'я, через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Можливість отримати продукти, які **респондент вважає якісними** і корисними. Важлива власна думка респондента, що є такою здоровою їжею.	Здорова їжа /Healthy **(Якість)**
Q3. Чи їли Ви постійно (кожен день) **ті ж самі продукти харчування** (були обмежені у їх виборі) через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Вимушені їсти кожний день **обмежену кількість** продуктів. Причиною є не релігія, здоров'я, звички, а саме брак коштів.	Різноманіття їжі /FewFood **(Якість)**
Q4. Чи доводилось Вам **пропускати** сніданок (обід, вечерю) через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Наявність випадків, коли **пропускають харчування**, яке, зазвичай, є щоденним і постійним.	Пропускати харчування /Skipped **(Кількість)**
Q5. Чи був час, коли Ви **їли менше**, ніж повинні були на Вашу думку, через нестачу грошей чи інших ресурсів?	**Їли менше,** ніж повинні були, навіть, якщо не пропускати звичне щоденне харчування. Залежить від думки, скільки треба, зазвичай, їсти.	Менше їсти /AteLess **(Якість)**
Q6. Чи у Вашій сім'ї **закінчувалися продукти харчуванн**я (не було за що поповнити запаси) через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Будь-який досвід **відсутності будь-яких продуктів харчування** через нестачу грошей для їх придбання	Закінчились продукти /RunOut **(Кількість)**
Q7. Чи відчували Ви **голод**, але не могли поїсти, бо не було достатньо грошей чи інших ресурсів?	**Фактичне відчуття голоду** і грошова неспроможність його задовільнити.	Відчуття голоду /Hungry **(Кількість)**
Q8. Чи був час, коли Ви **не їли цілий день**, через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Конкретна поведінка респондента – **не їсти протягом дня** через нестачу грошей. Не стосується дієт чи релігії.	Не їсти протягом дня /WhlDay **(Кількість)**

Джерело: авторська розробка

Як видно з даних табл. 4.16, одне питання опитування стосується емоційного стану респондента, три питання відносяться до якості харчування і чотири питання – кількості продуктів харчування. Всі відповіді на ці питання повинні аналізуватися разом, а не окремо, та відображатися на статистичній шкалі, за допомогою якої вимірюють характеристики, які важко спостерігати в реальному житті. Статистична шкала має вигляд (рис. 4.9):

Рис. 4.9. Шкала виміру діапазону рівня продовольчої безпеки

Джерело: авторська розробка

Чим більша кількість випадків у статистичній вибірці відповідає зробленим припущенням у прогнозній шкалі виміру, тим вища ймовірність вимірів із нижчим значенням стандартної помилки оцінки відповідей респондентів.

Таким чином, використання методики FIES дозволяє визначити рівень продовольчої безпеки (небезпеки), що базується та дослідженні аналітичних протоколів, які мають відношення до якості та кількості продуктів харчування. Вона не дає кількісного розрахунку споживання продовольства, якості харчових продуктів чи фізичного недоїдання. Однак, дану методику можна порівняти з розрахунком показників споживання продуктів харчування, оскільки рівень продовольчої безпеки тісно пов’язаний з якісним харчуванням відповідно до прийнятих у суспільстві теорій та концепцій харчування.

Разом з загальноприйнятими традиційними методиками визначення рівня продовольчої безпеки на основі кількісних показників виробництва, торгівлі та споживання продуктів харчування, детально розглянутими нами у Розділах 2 і 3, за допомогою методики FIES можна краще зрозуміти причини та наслідки відсутності продовольчої безпеки, включно з наслідками від якісних і кількісних обмежень в харчуванні.

Як і будь-яка інша методика, яка використовується для дослідження продовольчої безпеки, FIES має свої переваги та недоліки (табл. 4.17).

Таблиця 4.17

Переваги та недоліки методики FIES

Види	Характеристика
Переваги методики	
1. Цілеспрямованість	Пряме звернення до конкретних респондентів про їх доступ до продовольства шляхом анкетування.
2. Легкість	Участь в опитуванні проста і швидка, займає не більше 5 хвилин і не потребує технічних знань.
3. Низькі витрати	Методика може бути включена в будь-яке опитування при незначних додаткових витратах.
4. Статистична обґрунтованість	Доведено, що шкала FIES дійсна в різних умовах і у різних країнах, дає можливість порівнювати рівень відсутності продовольчої безпеки за країнами та групами населення.
5. Виділення рівнів проникнення	Можна відображати глибину відсутності продовольчої безпеки.
6. Структурованість результатів	Визначення різниці у рівнях продовольчої безпеки за статтю, віком, родом занять тощо, а також серед підгруп населення за місцезнаходженням, етнічною належністю, мовою і т.д.
Недоліки методики	
1. Неможливість виміру загальної продовольчої безпеки	Це неможливо зробити без інших додаткових досліджень, адже продовольча безпека має чотири основі ознаки: наявність, доступність, використання (утилізація) та стабільність.
2. Дієта і недоїдання	Відчуття відсутності продовольчої безпеки не є синонімом недоїдання. Шкала FIES не призначена для оцінки фактичного споживання продуктів харчування з точки зору енергетичної цінності чи якості їжі, а також для виявлення дефіциту поживних речовин. Однак, можна визначити проблемні регіони, забезпечити ефективні профілактичні заходи для них.
3. Відсутність продовольчої безпеки для дітей	Всі питання адресовані дорослим. Можна тільки оцінити відсоток дітей у домогосподарствах, які відчувають нестачу продуктів харчування. Для цього слід мати дані про кількість дітей у домогосподарстві.

Джерело: побудовано автором на основі [371]

Вибір періоду проведення опитування залежить від мети виміру рівня продовольчої безпеки, яку ставить експерт. Як правило, звітний період складає рік (12 місяців) або протягом минулих 30 днів, не обов'язково календарних.

Основна ціль нашого опитування – виявлення факторів ризику і наслідків відсутності продовольчої безпеки в короткостроковому періоді, зумовленому карантинними заходами, запровадженими Урядом, для боротьби з пандемією коронавірусної інфекції. Тому нами був обраний 30-денний звітний період з 30 березня до 30 квітня 2020 року.

Статистичні протоколи соціально-економічного опитування 590 окремих респондентів за методикою FIES наведені в Додатку Т.

Розробники методики FIES рекомендують мінімальний об'єм вибірки від 500 до 1000 респондентів, а збір даних проводити шляхом опитування Face-to-face [f2f]. Цей метод був застосований нами в обмеженому форматі у зв'язку з жорсткими карантинними заходами. Основна частина даних була зібрана за допомогою анкети, створеної в Google Forms, що повністю відповідає вимогам до проведення такого роду опитувань. Крім того, для аналізу даних і визначення їх достовірності було використано спеціалізоване програмне забезпечення RM:weights на основі однопараметричної логістичної моделі Раша (Rasch Model) з використанням методу прирівнювання простих дихотомічних індивідуальних відповідей респондентів «Ні» (0 балів), «Так» (1 бал) на вісім питань про особливості харчування до загального відображення рівня продовольчої безпеки.

Слід також зазначити, що аналіз окремих відповідей анкети при аналізі рівня харчування позбавлений сенсу і не рекомендується.

Модель Rasch забезпечує набір статистичних інструментів для:

1. Оцінки придатності питань опитування для побудови шкали виміру.

2. Порівняння ефективності шкали виміру в різних групах населення та різних поставлених цілях анкетування.

Приведені статистичні протоколи в Додатку Т на окремі питання об'єднуються в єдину базу даних у моделі Rasch, що дає можливість

розрахувати показник відсутності продовольчої безпеки з імовірністю в 95% та свідчить про достовірність отриманих результатів і його співставність з аналогічними показниками інших країн світу.

На першому етапі аналізу була проведена оцінка параметрів проведеного опитування шляхом розрахунку рівня відсутності продовольчої безпеки, який корелює з кожним питанням анкети та кожним респондентом (табл. 4.18).

Таблиця 4.18

Статистика параметрів питань FIES

Item parameters and statistics for the 8 FIES items (Ukraine)

Item / Показник	Severity / Рівень
Q1. WORRIED / хвилювання	1,8369
Q2. HEALTHY / здорова їжа	1,8104
Q3. FEWFOOD / різноманіття їжі	2,9167
Q4. SKIPPED / пропускати харчування	0,7625
Q5. ATELESS / менше їсти	0,8514
Q6. RUNOUT / закінчились продукти	0,8007
Q7. HUNGRY / відчуття голоду	0,2807
Q8. WHLDAY / не їсти протягом дня	0,0519

Джерело: авторська розробка

Згідно Шкали виміру діапазону рівня продовольчої безпеки за методикою FIES високому рівню відповідають параметри до -0,31, середньому – від -0,31 до 1,88, низькому – від 1,88. Результати проведеної оцінки параметрів анкети у табл. 4.18 свідчать, що середньому рівню продовольчої безпеки відповідають сім питань, низькому рівню – одне питання щодо різноманіття їжі (Q3). Однак, багато респондентів висловили значне занепокоєння щодо питання хвилювання за можливість придбати достатню кількість продуктів харчування (Q1) і питання якості тієї їжі, яка купувалася протягом періоду проведення дослідження (Q2).

На наступному етапі проведемо статистичну перевірку того, чи є якісними отримані результати аналізу вхідних даних шляхом співставлення їх відповідності припущенням моделі Rasch, тобто демонструють достатню надійність або достовірність для заявленої мети дослідження. Аналіз включає інтерпретацію кількох статистичних даних, що показують:

1. Елементи, які не дають гарних результатів відповідно до цілі.
2. Випадки з явно помилковими варіантами відповідей.
3. Пари елементів, які можуть бути зайвими.
4. Частка загальної дисперсії у вибірці, що враховується при аналізі.

Концепція моделі Rasch, побудована на основі Шкали виміру рівня продовольчої безпеки, полягає в тому, що параметри і респонденти одночасно розміщені на тій самій базовій шкалі. Ймовірність того, що респондент відповість «Так» на питання анкети залежить від відстані на шкалі між рівнем респондента і рівнем параметру. Чим вищий рівень відсутності продовольчої безпеки у респондента, тим вища ймовірність його позитивної відповіді.

Статистична перевірка отриманих результатів наведена в табл. 4.19.

Таблиця 4.19

Статистична перевірка параметрів за моделлю Rasch

Raw score parameters and errors using the Rasch model (Ukraine)

Raw score	**Severity**	**Error**	**Raw_score_par**		**Raw_score_par_error**	
0	0,0184	0,9314	Minimum	0,0184	Minimum	0,9137
1	1,9814	1,0694	Maximum	3,0219	Maximum	1,1917
2	1,9473	1,0671	Mean	0,9811	Mean	1,0054
3	3,0219	1,1917	Standard deviation	1,0669	Standard deviation	0,0889
4	0,4612	0,9678				
5	0,6135	0,9712				
6	0,5329	0,9947				
7	0,2115	0,9412				
8	0,0418	0,9137				

Джерело: авторська розробка

Як видно з даних табл. 4.19, статистична перевірка параметрів моделі свідчить про прийнятну достовірність отриманих результатів. Допустима похибка оцінюється в 3,8 при ймовірності 95%. Максимальна межа похибки була розрахована, виходячи з прогнозованого відсотку в 50% і з врахуванням ефекту дизайну 1,5, який застосовують для розрахунку ефективного розміру вибірки. Ефект дизайну – це відношення фактичної до очікуваної дисперсії з простою випадковою вибіркою [372].

Досліджувана нами вибірка була стратифікована за статтю, віком, освітою, місцем і регіоном проживання. У зв'язку з складною ситуацією на Сході України, окуповані та конфліктні зони до дослідження не включалися. Це складає приблизно 9% всього населення. Стратифікована випадкова вибірка подібна до простої випадкової вибірки, однак дозволяє краще провести детальнішу ідентифікацію респондентів за рахунок визначених сегментів (страт) [373].

На останньому етапі були розраховані коефіцієнти поширення продовольчої небезпеки. Методика FIES дозволяє визначити два коефіцієнти: коефіцієнт середнього і високого рівня продовольчої небезпеки ($FI_{mod+sev}$) і коефіцієнт високого рівня продовольчої небезпеки (FI_{sev}) [374]:

$$FI_{mod+sev}^{ad} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_{mod+sev,i} w_i}{\sum_{i=1}^{n} w_i} \tag{4.7}$$

$$FI_{sev}^{ad} = \frac{\sum_{i=1}^{n} p_{sev,i} w_i}{\sum_{i=1}^{n} w_i} \tag{4.8}$$

де: $p_{mod+sev,i}$ і $p_{sev,i}$ – це ймовірні змінні для *i-го* респондента;

w_i – вага змінної для *i-го* респондента;

n – розмір вибірки для певної країни і для певного року;

ad – для дорослого населення.

Розрахуємо коефіцієнти поширення рівня продовольчої небезпеки для України в квітні 2020 року (табл. 4.20).

Таблиця 4.20

Коефіцієнти рівня продовольчої небезпеки за моделлю Rasch

Prevalence rate food insecure using the Rasch model (Ukraine)

Raw score	Percentage of individuals	Probability (mod+sev)	Probability (sev)
0	78,75%	0	0
1	2,67%	0,024882	0,000000
2	2,66%	0,100227	0,000000
3	2,65%	0,337889	0,000001
4	2,69%	0,682742	0,000086
5	2,59%	0,910726	0,003664
6	2,64%	0,984718	0,068293
7	2,66%	0,997586	0,410954
8	2,70%	0,998628	0,687016
1. Prevalence rate (Mod+Sev) $FI_{mod+sev}$		0,1337	x
2. Prevalence rate (Sev) FI_{sev}		x	0,0314

Джерело: авторська розробка

Дані табл. 4.20 свідчать, що коефіцієнт середнього і високого рівня продовольчої небезпеки складає 0,1337 (13,37%), а коефіцієнт високого рівня – 0,0314 (3,14%). Тобто частка населення, що має низький рівень продовольчої безпеки за квітень 2020 року, є досить незначною, навіть в умовах карантинних заходів. Це можна пояснити наявністю запасів продовольства та грошових заощаджень, які має населення на період проведення дослідження. Надалі, все буде залежати від тривалості карантину та можливостей населення відновити свою роботу після відміни обмежувальних заходів.

Таким чином, методика FIES вигідно відрізняється від традиційних підходів тим, що дає можливість визначити основний фактор продовольчої безпеки – наявність їжі, а також потенційні результати – стан харчування. Вона доповнює існуючі показники продовольчої безпеки. Разом з іншими методиками FIES дає можливість глибше зрозуміти причини та наслідки відсутності продовольчої безпеки, забезпечити ефективнішу політику щодо її забезпечення. Застосування методики в різних типах досліджень дозволяє дослідити та зміцнити міжсекторальні зв’язки, наприклад, між сільським господарством, соціальним захистом, охороною здоров’я т а харчуванням.

4.3. Зовнішньоекономічні умови забезпечення функціонування системи продовольчої безпеки

Ринкова трансформація економіки України супроводжується посиленням негативних тенденцій у виробництві продовольства, скороченням внутрішнього обміну і розширенням агресивного продовольчого імпорту, що знижує продовольчу безпеку на макро-, мезо- і мікрорівнях економіки. Структура українського експорту вже давно не зазнавала позитивних змін. Ще з часів проголошення незалежності в його структурі переважає продукція сільського господарства та важкої промисловості, причому з відносно низькою доданою вартістю і технічною складовою. Диверсифікація експорту залишається досить обмеженою, перехід до технолого- і наукомісткого виробництва виявився складним і на сьогодні далеко досяжним.

Посилення конкурентних переваг вітчизняного продовольчого комплексу створює умови для підвищення рівня самозабезпечення продовольством, що вимагає пошуку ефективних методів регулювання внутрішніх і експортних потоків продовольства. Досягнення продовольчого самозабезпечення країни на макрорівні неможливе без структурної перебудови агропромислового комплексу і формування ефективно діючого агропродовольчого ринку.

У вітчизняній науковій літературі досить глибоко охарактеризовані специфічні особливості розвитку сільського господарства в умовах перехідного періоду в роботах П. Борщевського [86], П. Саблука [29], В. Юрчишина [375] та ін.

Різні аспекти економічної і продовольчої безпеки проаналізовані в працях українських та зарубіжних учених: В. Боев [376], В. Рокоча [377], Н. Перес [378], Н. Радугин [379], М. Розенгрант [378], В. Терехов [377].

Проте недостатньо дослідженими залишаються взаємозв’язки між продовольчим забезпеченням, самозабезпеченням і безпекою на різних рівнях економічної системи, що формує єдність методології розробки механізмів

регіональної і національної продовольчої безпеки в нестабільних умовах.

Імпортоорієнтована продовольча політика нашої держави для вітчизняних сільськогосподарських товаровиробників мала негативний зворотний ефект – вони втратили конкурентні переваги від державної підтримки в плановій економіці, що проявилося в руйнуванні вітчизняного рослинництва, тваринництва, птахівництва, зниженні в цілому виробництва сільськогосподарської продукції. Через це становлення в країні ринкової економіки з її орієнтацією на підвищення рівня відкритості гостро поставило питання підтримки державою продовольчої безпеки країни, основним інструментом якої виступає самозабезпечення продовольством.

Захист внутрішнього ринку і вирівнювання умов виробництва – обов’язкові компоненти економічної політики будь-якої держави. Агропродовольча сфера традиційно має бути зоною високого рівня захисту. Уряди індустріально розвинутих країн надають першочергове значення забезпеченню продовольчої безпеки держави на основі досягнення самозабезпечення максимально можливим асортиментом продовольчих товарів. Допустимий рівень імпортної залежності відносно продовольства кожна держава визначає, виходячи з об’єму валютних резервів і масштабів незадоволеного платоспроможного попиту населення на продукти харчування. Очевидно, що вирішення проблеми продовольчої безпеки починається на мезорівні національної економіки, де вона проявляється в забезпеченості населення регіону продовольством.

Через це виникає необхідність реалізації принципів системного підходу до розробки механізму забезпечення продовольчої безпеки на основі підтримки самозабезпечення країни продовольством і забезпеченості населення її регіонів.

Слід зазначити, що продовольча стратегія будь-якої держави полягає в досягненні оптимальної для національних умов комбінації політичних, економічних, соціальних і інших чинників, спрямованих на якнайповніше постачання населення продуктами харчування, виходячи з медичних норм

споживання. Причому, роль уряду в процесі забезпечення продовольчої безпеки полягає в розробці довгострокових цілей продовольчого забезпечення країни і заходів соціально-економічного регулювання.

Основним критерієм, як показав аналіз міжкатегоріальних зв'язків, досягнення продовольчої безпеки є рівень самозабезпечення продуктами харчування міста, регіону, держави. Суть його зводиться до здатності держави задовольнити потреби населення продуктами харчування, питною водою і іншими харчовими продуктами незалежно від зовнішніх і внутрішніх загроз [380, с. 139]. Обсяг, якість і асортимент продовольства мають бути необхідними і достатніми для нормального фізичного і соціального розвитку особистості і, як наслідок, забезпечення здоров'я і розширеного відтворення народонаселення.

У зв'язку з цим взаємозалежність продовольчого самозабезпечення і продовольчої безпеки обумовлює необхідність вирішення теоретичного завдання – визначення стратегії забезпечення продовольчої безпеки через внутрішні або зовнішні механізми.

Реалізація політики самозабезпечення здійснюється на основі встановлення імпортних субсидій (стимулювання імпорту продовольства) і експортних тарифів і квот (обмеження експорту) [307; 381].

В розвинутих країнах держава за допомогою різних економічних і фінансових інструментів (у тому числі системою дотацій і компенсацій, послабленням або звільненням від податків, зниженням тарифів на споживані сільським господарством ресурси, системою кредитування і страхування з компенсацією з бюджету і т.д.) здійснює постійну і стабільну підтримку менше монополізованого сільського господарства шляхом перерозподілу доходів з більше монополізованого промислового сектору. Це дає можливість не лише забезпечувати продовольством населення країн, навіть з величезною щільністю населення (Китай, Японія, країни Західної Європи та ін.), але також експортувати великі обсяги сільськогосподарської продукції і продуктів харчування, забезпечуючи продовольчу безпеку своїх країн [377].

У світовій практиці немає єдиних підходів до торгівлі продовольством і форм участі в них окремих держав. Все залежить від державних інтересів, і навіть чисто теоретичні моделі відображають ті або інші конкретні політичні або стратегічні завдання. За вільну торгівлю сільськогосподарськими товарами виступають, як правило, розвинуті країни, що мають значні природні і економічні переваги в сільськогосподарському виробництві і величезні ресурси продукції.

Роль і значення торгівлі в забезпеченні продовольчої безпеки в умовах ринкової економіки полягає в тому, що це ключовий елемент в досягненні світової продовольчої безпеки. Торгівля породжує ефективне використання ресурсів і стимулює економічний розвиток, від якого залежить рівень макроекономічної продовольчої безпеки. Торгівля дозволяє споживанню продуктів харчування населення країни перевищити їх виробництво, допомагає скоротити коливання виробництва і споживання і частково знімає тягар зберігання. Також торгівля визначає доступ до продовольства, оскільки позитивно впливає на економічне зростання, доходи і зайнятість населення. Відповідна торгова політика сприяє досягненню мети стійкого розвитку і продовольчої безпеки [378].

Незважаючи на багаторічні дискусії, так і не визначені чіткі критерії того, яку питому вагу повинні мати внутрішнє виробництво продовольства (самозабезпечення) і зовнішня торгівля при формуванні національної політики досягнення продовольчого самозабезпечення.

Згідно з неокласичними теоріями міжнародної торгівлі, країни, що не мають порівняльних переваг у сільському господарстві і які мають високий рівень витрат у виробництві сільськогосподарської продукції, можуть ефективніше розвивати виробництва з порівняльними перевагами, а з доходів, отриманих від цієї діяльності, задовольняти свої потреби в продовольстві за рахунок імпорту.

При розробці стратегії аграрної політики в сучасній світовій торгівлі, крім питань продовольчої незалежності і економічної ефективності, необхідно

враховувати національні потреби в сільськогосподарській продукції, оскільки нерідко експорт продукції аграрного виробництва здійснюється на шкоду національній економіці.

Так, можна стати нетто-експортером зерна [382] при скороченні його споживання внаслідок знищення поголів'я худоби в тваринництві. Однак, навіть при частковому відновленні тваринництва гостро постане проблема забезпечення його комбікормами, основним компонентом яких є зерно.

Аналіз досвіду різних країн показує, що забезпечення власної продовольчої безпеки є природним прагненням будь-якої держави. Але при цьому виникає необхідність в спеціальних політичних заходах із збереження посівних площ, розвитку внутрішнього виробництва, збереження і розвитку різних форм господарювання.

Однак, сільськогосподарське виробництво країни ніколи не буде в змозі повністю забезпечити власну продовольчу безпеку, його продуктивність може бути обмежена географічними або кліматичними чинниками. При цьому природні порівняльні переваги означають, що країни можуть наближатися або перевищувати рівні самозабезпечення за деякими продуктами, але при цьому відчувати дефіцит за іншими.

Учасники економічних дискусій щодо питання взаємозв'язку продовольчого самозабезпечення і продовольчої безпеки розділилися на два табори: перші вважають, що самозабезпечення є єдиною гарантією продовольчої безпеки в довгостроковому плані; інші покладаються на вільну систему торгівлі, здатну забезпечити довгострокову продовольчу безпеку для усіх. Проте в реальній практиці все набагато складніше і зводиться до суб'єктивної оцінки, яку виносять уряди держав з приводу співвідношення імпорту і внутрішнього виробництва для забезпечення продовольчої безпеки особливо відносно стратегічних продуктів [285, с. 67; 383].

Міжнародна торгівля продовольством на основі принципу порівняльних переваг дозволяє не лише досягти ефекту в міжнародній торгівлі, але і вийти за межі кривої виробничих можливостей обох країн, забезпечуючи за рахунок

спеціалізації, відповідно країни А на виробництві товару Х, а країни В – на виробництві товару У (рис. 4.10).

Рис. 4.10. Ефект міжнародної торгівлі з використанням принципу порівняльних переваг

Джерело: побудовано автором на основі [384]

Таким чином, міжнародна торгівля продовольством – цей природний засіб, що заповнює продовольчі запаси країни за певними видами продукції і дозволяє розширити асортимент продовольчих товарів для населення.

В результаті питання продовольчої безпеки краще вирішуються в умовах ефективно працюючих ринків. Залежність від альтернативних джерел постачання має місце, але у разі недовиробництва внаслідок природних катаклізмів (посуха, повінь, неврожай) навіть ті країни, які дотримуються політики продовольчого самозабезпечення, вимушені покладатися на імпорт. До того ж прагнення до продовольчого самозабезпечення негативно відбивається на виробниках в інших країнах, що потенційно може понизити вибір альтернативних джерел продовольства і негативно вплинути на продовольчу безпеку.

Захист внутрішнього ринку і вирівнювання умов виробництва – неминучі компоненти економічної політики будь-якої держави. Аграрна сфера традиційно є зоною високого рівня захисту. Уряди індустріально розвинених країн надають пріоритетне значення забезпеченню продовольчої безпеки.

Теоретичною основою дії протекціоністської політики на національне виробництво є мікроекономічний аналіз порушень загальної рівноваги в результаті введення додаткового податку (митного збору).

Неокласична теорія допускає єдиний випадок порушення свободи торгівлі через встановлення оптимального митного тарифу: велика відкрита економіка з великим попитом може ввести митний тариф для поліпшення умов торгівлі з метою змусити іноземців понизити ціни. Це так званий парадокс Мецлера [385].

Залежно від відношення до проблеми продовольчої безпеки виділяються наступні типи аграрної політики (табл. 4.21).

Таблиця 4.21

Типи аграрної політики щодо вирішення продовольчої проблеми

Тип політики	Країна, що здійснює аграрну політику
Імпортоорієнтована аграрна політика	Проводилася Великобританією до 1972 р. через систему підтримки вільної торгівлі. Тип політики історично апробований, але не є в сучасних умовах орієнтиром навіть в державах з несприятливими агрокліматичними умовами
Експортоорієнтована аграрна політика	Проводиться США – класичним експортером сільськогосподарської продукції
Протекціоністська політика самозабезпечення	Країни континентальної Європи, проводиться у рамках єдиної аграрної політики ЄС, базується на принципах створення єдиного ринку сільськогосподарських товарів, системи митного захисту, загальної фінансової політики

Джерело: складено автором на основі [376]

Проведений аналіз інституціонально-правових основ державних систем продовольчої безпеки на макрорівні дозволяє розділити країни на три групи, що розрізняються підходом до її забезпечення.

1. Орієнтовані на імпорт продовольства.

Ця політика довгий час проводилася в Японії відносно ввезення продуктів, які або не виробляються, або виробляються в незначній кількості. Така «вибіркова» політика спричинила негативні для виробництва ряду культур наслідки, скорочення споживання споріднених видів продовольства.

У зв'язку з цим була розроблена доктрина комплексної безпеки Японії, в якій питанню забезпечення продовольчої безпеки країни, разом з військовою і енергетичною безпекою, відведено провідне місце. У цій доктрині на довгострокову перспективу ставиться завдання подолання залежності від імпортних поставок продовольства і забезпечення стійкого і гарантованого постачання власним продовольством населення шляхом:

- зниження імпорту продовольчих товарів, відносно яких існує реальна можливість припинення постачань;

- підвищення рівня самозабезпечення продовольчими ресурсами за рахунок створення стратегічних запасів і підтримки внутрішніх цін на рис;

- диверсифікації основних джерел продовольчих ресурсів через підтримку морського промислу на високому рівні;

- розвитку довгострокової співпраці з розвинутими країнами в галузі сільськогосподарського виробництва і рибальства.

2. Орієнтовані на експорт продовольства.

Для реалізації цієї політики продовольчий комплекс США з 1930-х рр. став найзахищенішим на основі створення високорозвиненої системи агробізнесу, орієнтованої окрім внутрішнього ринку на завоювання світової продовольчої переваги. До напрямів державної політики США у сфері забезпечення продовольчої безпеки відносяться:

- підтримка найважливіших товарних груп: пшениця, зерно, молоко і молочні продукти, рис, бавовна, соя, арахіс, цукор;

- здійснення структурної політики шляхом скорочення посівів окремих культур, страхування сільськогосподарської діяльності, консервації виснажених земель, інвестування державних програм з розвитку дослідних станцій і сільськогосподарських коледжів, фінансування сертифікаційних заходів, розвитку фермерських сховищ зерна, забезпечення національної системи сільськогосподарської інформації;

- фінансове оздоровлення галузі через дотації фермерам для підтримки рівня їх доходів, виділення пільгових кредитів, гарантоване забезпечення пальним, розвиток неприбуткових фінансових корпорацій, введення продовольчих талонів, списання і пролонгація кредитів для фермерів;

- субсидування сільськогосподарського експорту і постачань продовольства у рамках програм продовольчої допомоги.

Оскільки головними напрямами в системі продовольчої безпеки є забезпечення високої якості сільськогосподарських продуктів, підтримка їх стабільної конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринках, то в цілях захисту населення від неякісного продовольства в США розроблена система контролю за якістю і станом екологічної безпеки продовольства.

3. Країни, що здійснюють колективний захист вітчизняних сільськогосподарських товаровиробників.

Цю спільну політику проводять країни ЄС через програми стабілізації фермерських цін і доходів за рахунок засобів єдиного бюджету Союзу і національних бюджетів. Для її реалізації у багатьох державах ЄС в 1980-і роки істотно виросли національні витрати на сільське господарство, наприклад, в Італії на 30%, у Франції на 34%, у ФРН на 55% [379]. Проте в 1990-і роки поступово скорочувалися державні аграрні субсидії з метою уникнення надвиробництва сільськогосподарської продукції.

Таким чином, більшість індустріально розвинутих країн і країн, що розвиваються, досягли успіхів в соціально-економічному розвитку, приділяють велику увагу забезпеченню національної продовольчої безпеки з урахуванням зайнятості значної частини населення в сільському господарстві

і необхідності збереження традиційного способу життя [386, с. 67].

Аналіз стратегій продовольчої безпеки іноземних держав дозволяє зробити наступні висновки:

1. Чим економічно краще розвинута держава, тим сильніше в ній розвинута тенденція до протекціоністського захисту сільськогосподарських виробників. Країни з низькими доходами прагнуть обкладати своїх товаровиробників додатковими податками, і ті отримують ціну нижче світової. У розвинутих державах фермери захищаються від конкуренції з боку іноземних виробників і користуються перевагами (в основному за рахунок споживачів) продавати свою продукцію за цінами вище за світовий рівень.

2. Усередині будь-якої окремо взятої країни з приблизно однаковим рівнем доходів фермери, що займаються експортом, вимушені платити більший податок, тобто вони захищені менше, ніж фермери, що конкурують з імпортерами.

3. Критерій економічної переваги в сучасній практиці формування систем продовольчої безпеки не входить до числа визначальних чинників, оскільки ідея всесвітнього розподілу праці без відповідного політичного підкріплення до цих пір себе не виправдала, а довгострокові національні інтереси є пріоритетними.

Таким чином, в Україні і в світі питання забезпечення продовольчої безпеки і підтримки достатнього рівня самозабезпечення продовольством стоїть досить гостро. Для вирішення цієї проблеми потрібно прискорення аграрної реформи, спрямованої на модернізацію агросфери, реалізацію комплексу заходів із створення необхідної інфраструктури, зниженню міжрегіональних бар’єрів на шляху руху продовольчої продукції. При цьому аграрна реформа є необхідною ланкою загальних макроекономічних перетворень економіки в ефективну ринкову систему і спрямована не тільки на соціально-економічну, галузеву і технологічну реструктуризацію, але і зміну економічної поведінки сільськогосподарських виробників. Десятиліттями для радянського сільського господарства однієї з основних

проблем було відсутності ендогенних економічних стимулів для господарств. Питання підтримки продовольчого самозабезпечення країни вирішувалося виключно планово-директивними методами, що призводило до значного спотворення ціноутворення і не стимулювало розвиток виробництва сільгосппродукції, хоча при цьому населенню гарантувався продовольчий мінімум. Тому використання ринкових методів підтримки продовольчої самодостатності в цілому ефективніше, особливо у разі проведення ефективної внутрішньої і зовнішньої аграрної політики [387, с. 7-8].

Слід зазначити, що у різних країнах світу ефективність сільськогосподарського виробництва та частка сільського господарства в національній економіці залежать від багатьох факторів: рівень економічного розвитку, природно-кліматичні, історичні умови формування держави, наявність і доступність трудових, земельних ресурсів, капіталу [388, с. 71-73].

В соціалістичних країнах агропродовольчий сектор традиційно відіграв активнішу роль у національних економіках, ніж у розвинених індустріальних країнах. В той же час, державна ідеологія соціалістичних економік базувалась на низьких цінах на продовольство при низькій заробітній платі, тому споживання продуктів харчування в значній мірі дотувалось. У більшості таких країн сільське господарство було джерелом ресурсів для розвитку національної індустрії, разом з тим залишаючись досить відсталим сектором економіки. Основна частина сільськогосподарської продукції закуповувалась і розподілялась державою, переробна промисловість була у державній власності, виробництво, розподіл і споживання агропродовольчої продукції перебувало під державним контролем.

У сільському господарстві України протягом тривалого часу формувались глибокі диспропорції між факторами виробництва та умовами життя на селі. Через централізоване управління в плановій системі не було можливості повністю враховувати специфіку діяльності конкретного підприємства, району, області, в тому числі природно-кліматичні умови. Тому важливо дослідити особливості реформування господарського механізму

агропродовольчого комплексу для створення високоефективного діючого ринку та досягнення продовольчої безпеки [389, с. 72-73].

На сьогодні не існує єдиних поглядів на місце продовольчої безпеки в системі національної безпеки, відсутня державна стратегія регулювання відтворення в АПК, яка б враховувала природно-кліматичні та еколого-економічні умови, соціально-економічне становище окремих територій, демографію, пріоритети у розвитку регіонів.

Система державного сільського господарства до 1990 року досягла піку свого розвитку. З того часу вона стала перешкодою для техніко-технологічного прогресу в галузі, а її реформування стримувалось відсутністю дій держави щодо заміни системотворчих стратегічних принципів господарювання.

Ситуація в сільському господарстві погіршувалось через державну макроекономічну політику в галузі продовольчого забезпечення населення, яка була дуже приваблива в соціальному значенні через дешеві продукти харчування, але економічно необґрунтованою. Протягом багатьох років ціни на основні продукти підтримувались на низькому рівні на фоні зростаючих доходів населення та низьких темпах збільшення сільськогосподарського виробництва. Приріст виробництва повністю не покривав зростання платоспроможного попиту населення.

Тому держава була змушена для підтримки стабільності цін на продукти харчування весь час дотувати споживачів, причому у постійно зростаючих масштабах. В результаті цінових диспропорцій споживання деяких продуктів було навіть більшим, ніж у країнах із значно вищим доходом на душу населення [390].

Екстенсивний тип відтворення в аграрному секторі економіки зумовлював використання біокліматичного потенціалу лише на 30-40%, а якісні показники врожайності та продуктивності сортів і гібридів сільськогосподарських рослин, порід тварин були нижчими їх генетичних можливостей в середньому на 50-60%.

Отже, виникає необхідність дослідити причини такого становища, відмінності у післяреформованому стані економік країн, проаналізувати вибраний курс реформ, розглянути фактори порушення відносин економічного обміну між країнами.

Початок макроекономічних реформ в соціалістичних країнах, розпад СРСР привели до різкої зміни стану агропродовольчого сектору, що обумовило необхідність його реформування відповідно до нових умов господарювання.

Вихідні умови в різних країнах були неоднорідними. До початку перехідного періоду один з найнижчих рівнів ВВП на душу населення демонстрував Китай, який мав дуже трудомістке сільське господарство. У більшості європейських соціалістичних країнах агропромисловий комплекс існував в основному за рахунок масштабного фінансування через державне субсидіювання, в той час як у Китаї сільське господарство обкладалось високими податками.

Метою реформ в АПК перехідних економік було створення орієнтованого на ринок сектору, його пристосування до нової макроекономічної ситуації. У зв’язку з цим країни вирішували три основі завдання:

- структурна перебудова агропродовольчого сектору, приватизація землі та реорганізація, як правило, державних сільськогосподарських виробничих підприємств у нові формати здійснення діяльності;

- формування нової ринкової інфраструктури, приватизація в різних галузях АПК, лібералізація ринків;

- вироблення відповідної до нових умов державної агропродовольчої політики.

Досвід реформування аграрного сектору у постсоціалістичних країнах показав, що в основному аграрні реформи здійснювались за трьома моделями (табл. 4.22) [391, с. 80]:

Таблиця 4.22

Моделі проведення аграрних реформ

Тип моделі	Характерні ознаки
Центрально-європейська	Проводилася в країнах Центральної Європи та Балтії шляхом реституції та роздачі земель, сприяла зміцненню приватної власності на землю. Радикальна лібералізація економіки привела до зменшення бар'єрів руху робочої сили з одного сектору економіки в інші.
Східноєвропейська	Проводилась в Україні та інших країнах СНД. Право власності на землю оформлювалось як володіння часткою колишніх колективних чи радгоспних земель. Виникло «слабке» індивідуальне право власності з обмеженими стимулами для вдосконалення процесу перерозподілу ресурсів. Знизилась мобільність трудових ресурсів та їх відтік із сільського господарства через залежність від власних господарств як основного джерела харчування та житла. Можливість руху робочої сили з одного сектору економіки в інші низька, внаслідок втрати населенням навичок ведення фермерських господарств. Надлишкова робоча сила не покинула село і залишилась у великих господарствах зі старими методами управління.
Азійська	Проводилась у Китаї та В'єтнамі. Лібералізація цін та підприємницької діяльності сприяла зростанню обсягів виробництва і продуктивності праці. Чіткий розподіл прав на користування землями серед працівників великих та індивідуальних господарств.

Джерело: складено автором

Таким чином, лібералізація економіки в країнах СНД після тривалого перебування в колишній економічній системі, призвели до різкого погіршення стану всього агропродовольчого сектору з таких причин:

- зниження реальних доходів населення та скорочення ринків сільськогосподарської продукції;
- швидке наростання цінового диспаритету та зниження частки

сільського господарства в кінцевій ціні на продукти харчування;

- поглиблення проблеми ринків збуту для національних товаровиробників;

- відмова держави від розподілу агропродовольчої продукції, відсутність ринкової інфраструктури, яка б взяла на себе функції, які раніше виконувала держава;

- погіршення фінансового становища сільського господарства, відсутність адекватної системи кредитування підприємств в умовах розпалу інфляції.

Лібералізація цін і відміна субсидій на продовольство призвели до випереджаючого зростання цін на ресурси для сільськогосподарського виробництва над рівнем інфляції. В той же час ціни на продукти харчування зіткнулись з обмеженою купівельною спроможністю населення [392].

Почала формуватися нова агропродовольча політика у постсоціалістичних країнах. Незалежно від того, як проводилися реформи у цих країнах, нова аграрна політика пройшла два етапи (рис. 4.11).

Рис. 4.11. Етапи проведення аграрних реформ у постсоціалістичних країнах

Джерело: авторська розробка

На першому етапі агропродовольчий сектор входив у ринкові відносини, що значно знизило рівень продовольчої безпеки країни на макрорівні. Політика лібералізації привела до зниження рівня самозабезпечення продовольчої безпеки країни, а продовольча проблема вирішувалася старими методами попереднього економічного устрою – через субсидування імпорту.

Першим продуктовим комплексом АПК, який відчув кризу збуту продукції через зниження платоспроможного попиту населення на продовольство, став м’ясомолочний. Тваринницька галузь поставляє свою продукцію на ринок відносно рівномірно протягом усього року, тому обмеження попиту для неї стало відчутним.

Крім того, м’ясні та молочні продукти мають достатньо високу еластичність – із зниженням доходів населення відмовляється в першу чергу від цієї продукції. Обмежений попит зумовив фінансову кризу в тваринництві. Для її подолання уряд почав субсидування галузі на рівні виробників м’яса та молока [393].

Дотації для виробників створили умови для завищення ціни на продукцію. Це, в свою чергу, затримувало скорочення виробництва до рівня платоспроможного попиту. Але переробна промисловість, контактуючи з прямими споживачами, отримувала інформацію про реальний ринковий попит і, відповідно, тримала ціни на свою продукцію на цьому рівні.

Разом з тим, пропозиція сировини для м’ясомолочної промисловості залишалась вище рівня потреби в ній, що привело до зниження закупівельних цін. Таким чином, держава збільшувала дефіцит бюджету, шукаючи кошти для підтримки тваринництва. В кінцевому рахунку ці дотації через механізм закупівельних цін переміщувалися у харчову промисловість. Підтримувати продовольчу безпеку, яка постійно знижувалася, намагалися через політику, традиційну для країн із стійким дефіцитом продовольства, – шляхом введення обмежень на експорт певної продукції та субсидування імпорту.

На другому етапі при проведенні політики аграрного протекціонізму уряд при відсутності бюджетних коштів змушений був ввести квоти, в межах

яких держава закуповувала сільськогосподарську продукцію за гарантованими цінами. Однак, мінімальні гарантовані ціни досить зрідка використовуються для реальних інтервенцій, адже вони значно нижчі реальних ринкових цін.

Слід зазначити, що поступово держава та сільськогосподарські виробники накопичили досвід функціонування в ринковій економіці, досягли певної фінансової стабілізації. Підтримка агропромислового сектора ставала все комплекснішою та цілеспрямованою, збільшувався рівень вітчизняного аграрного протекціонізму. Майже всі країни прийняли низку законів, які підвищили ефективність заходів державної підтримки сільського господарства. Система мінімальних гарантованих цін почала доповнюватися ринковими інтервенціями та зовнішньоторговельними заходами. Наприклад, у Польщі в 1993 році було введено на два роки змінний тариф на імпортну продукцію [394].

Функції, які виконувала раніше система централізованого планування та управління, переходили до нових ринкових структур, що дозволило виробникам, постачальникам і покупцям краще адаптуватися до умов, які постійно змінювалися у процесі реформ.

Вертикальна інтеграція в сільському господарстві полегшила доступ до капіталу, ресурсів та технологій. Великі переробні підприємства почали виконувати роль не лише виробників продуктів харчування, а й посередників між, наприклад, виробниками та банківськими установами.

На початку перехідного періоду існували дві протилежні точки зору щодо реформування сільськогосподарських підприємств. Відповідно до першої колективна і державна форми господарювання настільки неефективні, що відразу розпадуться як тільки вийдуть з-під державного контролю. Згідно іншої – фермерство не отримає розвитку, тому що сільські працівники не мають досвіду самостійного ведення індивідуального господарства.

Жодне з цих припущень не справдилось у чистому вигляді, адже ступінь їх реалізації значно відрізняється за різним країнами. Розпад колгоспів і

радгоспів був найінтенсивнішим там, де їх діяльність була найменш ефективною та найбільш трудомісткою. Фермерські господарства почали швидко розвиватися там, де їх підтримувала держава, і де при соціалістичній системі господарювання існували дрібні приватні господарства [395, с. 8].

Обсяг валової сільськогосподарської продукції в країнах з перехідними економіками залишався нижчим дореформеного періоду. В країнах Центральної Європи він склала приблизно 80% від рівня 1990 року, а у країнах СНД – від 50 до 80%.

Але, якщо країни Центральної Європи змогли вийти з ситуації початкового спаду, а деяким країнам навіть вдалося наростити обсяги виробництва, то в країнах СНД зниження виробництва сільськогосподарської продукції продовжувався набагато довше. Крім того, з розпадом соціалістичної системи торгівельні відносини між колишніми партнерами почали скорочуватися, що значно погіршило становище таких країн.

Отже, підводячи підсумок, можна виділити три варіанти переходу до нових економічних умов у сільському господарстві (табл. 4.23):

Таблиця 4.23

Зміни в аграрному секторі країн в постреформений період

Групи країні	Характеристика проведених реформ
Центральна Європа	Зниження обсягів сільськогосподарського виробництва до 30%, стабілізація в наступні п’ять років, відтік робочої сили з сільського господарства
Країни СНД	Зниження обсягів сільськогосподарського виробництва до 50% та продуктивності праці в сільському господарстві до 30%
Китай	Збільшення обсягів сільськогосподарського виробництва до 50% та продуктивності праці в сільському господарстві до 30%

Джерело: авторська розробка

До причин різних результатів проведення реформ можна віднести вибір певного курсу реформ, порушення попередніх економічних відносин торгівельного обміну, різні вихідні умови, відмінності в статистичній звітності.

Враховуючи всі позитивні моменти проведених реформ в Україні, можна зробити висновок, що вони не сприяли підвищенню рівня продовольчої безпеки, так як сільськогосподарські підприємства в своїй більшості не є ринковими структурами [396, с. 22].

Однак, незважаючи на різні перешкоди, структура аграрного сектору за роки реформ в Україні була істотно трансформована, що проявилось, насамперед, у зміні структури користувачів землею, зайнятості в сільському господарстві та структурі валового виробництва продукції. Реорганізація призвела до створення сільськогосподарських підприємств різних організаційно правових форм [397, с. 24-26].

З метою підвищення ефективності використання бюджетних коштів для підтримки сільського господарства доцільно застосовувати вибірковий підхід до роботи з окремими групами господарств. Такий підхід в умовах кризи використовували деякі країни з депресивним або низько ефективним сільським господарством. Наприклад, у Японії з усіх дрібних господарств була обрана тисяча великих і ефективних, відносно яких уряд створив спеціальний сприятливий режим діяльності [398, с. 83].

У Китаї так само почали активно розвивати частину найконкурентоспроможніших промислових підприємств, вибравши їх з маси збиткового в цілому державного сектору [399, с. 12].

Подібну політику слід проводити у вітчизняному сільськогосподарському секторі. Вона має бути спрямована на виділення коштів ефективно діючим господарствам, а саме: інвестиції, лізинг, державні кредити надавати в основному в економічно сильні господарства, які здатні їх повернути; диференціювати рівень дотацій для підприємств залежно від урожайності культур та продуктивності тварин і т.д.

Проаналізуємо можливості налагодження взаємовигідного співробітництва між країнами на прикладі України та Китайської Народної Республіки щодо вирішення продовольчої проблеми, яка і в XXI столітті не втрачала свого значення, а набула ще більшої ваги у зв'язку з світовою економічною кризою, зумовлену в тому числі пандемією коронавірусу.

Як відомо, чисельність населення в світі постійно зростає, тому виробити продукти харчування і забезпечити ними людей стає все важче. Інтенсивний приріст населення в основному відбувається за рахунок країн Африки та Азії, в тому числі і Китаю. Незважаючи на високий рівень розвитку економіки, Китайській Народній Республіці дуже складно забезпечити своє населення продовольством в повному обсязі. Частково вирішити це питання можливо за рахунок співпраці з іншими країнами з високим рівнем розвитку сільського господарства. Україна в цьому списку займає належне місце, так як виробництво аграрної продукції є одним з головних пріоритетів розвитку нашої країни.

Отже, дослідження основних наукових підходів щодо вирішення питання продовольчої безпеки між двома країнами Китаєм і Україною з практичного боку є актуальною проблематикою. Вивчення даного питання дозволяє обґрунтувати шляхи співпраці і ефективного розвитку агропромислової галузі України, підвищити продуктивність праці в сільському господарстві, забезпечити продуктами харчування населення, поліпшити середовище життєдіяльності.

Протягом останніх років між Україною і КНР налагодилися перспективні економічні взаємозв'язки, в тому числі і в аграрній сфері. З кожним роком зростає кількість контрактів на поставки з України зернових, в першу чергу кукурудзи, м'ясної та іншої продукції на ринок Китаю [400; 401].

Китай виступає одним з небагатьох партнерів України, проти поглиблення взаємин з яким не виступає ні США і Європейський Союз, ні Російська Федерація. Таке зближення до того ж не загострює питання внутрішнього суверенітету України. Завдяки досить розвиненому аграрному

сектору Україна є одним зі світових лідерів-експортерів продовольчої продукції в Китай. Таким чином, втрата у великому обсязі російського продовольчого ринку частково може бути компенсована за рахунок збільшення обсягу поставок на китайський ринок.

Торговельно-економічна співпраця між Україною та КНР регулюється Угодою між Урядом України та Урядом Китайської Народної Республіки про торговельно-економічне співробітництво (1992 р.), згідно з якою встановлено режим найбільшого сприяння щодо стягнення мита на експортні та імпортні товари двох країн, податків та інших внутрішніх зборів [402].

Аналіз товарообігу між Україною і Китаєм показав, що за 11 місяців 2019 року він зріс на 32,5% і на кінець року склав 11,7 млрд дол. США. Китай вийшов на перше місце серед країн – торгових партнерів України. Ключовими пріоритетами співпраці України з КНР, як і раніше, є сільське господарство, енергетика та енергоефективні технології, туризм, культурний та науковий обмін, космічна галузь [403].

Відповідно до даних Державної служби статистики України, за 9 місяців 2019 р. товарообіг між Україною та КНР становив $9,184 млрд та збільшився на 37,6% у порівнянні з аналогічним періодом минулого року. Імпорт китайських товарів в Україну склав 6,597 млрд дол. США (збільшення на 26,1% у порівнянні з аналогічним періодом 2018 року). За основними товарами структура імпорту мала наступний вигляд [402]:

- механічне обладнання, електричні машини та механізми – 33,3% (2,197 млрд дол. США);

- котлів і машин – 17,2% (1,135 млрд. дол США);

- засоби наземного транспорту, крім залізничного – 3,5% (0,231 млрд дол. США);

- полімерні матеріали, пластмаси – 4,1% (0,270 млрд дол. США).

Експорт українських товарів до Китаю склав 2,587 млрд дол. США (збільшення на 79,2% у порівнянні з аналогічним періодом 2018 року). За основними товарами структура експорту мала наступний вигляд [402]:

- мінеральні продукти – 34,9% (0,903 млрд дол. США);

- продукти рослинного походження (переважно зернові) – 25,3% (0,655 млрд дол. США);

- жири і масла тваринного або рослинного походження – 19,8% (0,512 млрд дол. США);

- відходи харчової промисловості – 5,5% (0,142 млрд дол. США).

Інші товарні позиції експорту України в КНР не перевищували 1-3% в загальній структурі експорту.

У Китаї проживає близько 1,41 млрд чоловік. Можливості збільшення власного виробництва дуже обмежені через відсутність у достатній кількості сировинних ресурсів, запаси яких досить стрімко зменшуються у зв'язку зі значними темпами економічного зростання. Постійне зростання чисельності населення Китаю веде до збільшення споживання продовольства, в першу чергу кукурудзи. Китайські імпортери змушені шукати для себе нових постачальників. При недостатніх запасах зернових і збільшення цін на продукти харчування на внутрішньому ринку, Китай змушений виходити з пропозицією купівлі кукурудзи на світовому ринку.

На збільшення поставок української сільськогосподарської продукції в Китай важливу роль зіграв фактор ослаблення інтересу до американської кукурудзи. Українська продукція має переваги над конкурентами з США і Бразилії, оскільки у неї практично відсутні ГМО. Попит на фуражні зернові з України в Китаї постійно збільшується, тому що китайці почали споживати все більше м'яса. А споживання м'яса є важливим показником статусу людини в китайському суспільстві.

Таким чином, зернові культури, які Китай закуповує в Україні, – це переважно кукурудза (приблизно 90% китайського імпорту) і ячмінь (близько 4% імпорту) в основному використовуються в домогосподарствах для вирощування тварин, в першу чергу великої рогатої худоби.

Незважаючи на великі і численні труднощі в Україні – економічна криза і військові дії на Сході – українська сторона намагається виконувати свої

зобов'язання перед китайськими партнерами. Повністю виконуючи договори, Україна має сподівається на подальшу співпрацю з Китаєм [404, с. 68].

Ще одна продукція, а саме соняшникова олія є товаром критичного імпорту в КНР, тому на підставі спеціальних рішень державних органів певні державні кампанії зобов'язані купувати цей товар в Україні. У зв'язку з цим спостерігається деяка залежність державного резерву Китаю від продукції, яку виробляє сільське господарство України. І в першу чергу це соняшникова олія.

Збільшення споживання української соняшникової олії в Китаї також викликано гарною якістю цього продукту, яка у багато разів перевищує якість китайського масла, яке виробляють із сої або арахісу. Соняшникову і кукурудзяну олію китайці вважають чистим та корисним продуктом. У свою чергу, соєва олія – це переважно ГМО, а пальмову використовують виключно на виробництві [405].

За даними компанії «УкрАгроКонсалт», за результатами 2018/2019 маркетингового року Україна експортувала до Китаю 765,5 тис. тонн олії соняшникової, тоді як у 2017/2018 році цей показник склав 470,5 тис. тонн, тобто зростання склало 60,9%. Щоб і надалі нарощувати свій експортний потенціал та уникнути ризиків звинувачень у фальсифікації, Україна слід адаптувати стандарти якості соняшникової олії до стандартів ЄС. Проте, це тривалий процес, який ускладнюється пошуком потужних інвестицій. Крім того, потрібно переконати українських виробників дотримуватися високих стандартів якості продукції [405].

Посилення співпраці в галузі сільського господарства між КНР і Україною пов'язано зі збільшенням Китаєм на третину витрат на створення продовольчих запасів зерна, харчових масел та інших видів сировинної продукції. На ці цілі планується виділити приблизно 154,6 млрд. юанів (24,7 млрд. дол.). Китай зацікавлений у розвитку сільського господарства в Україні, тому готовий інвестувати інвестиційні ресурси в агропромисловий сектор.

Так, ще в 2013 році Державна продовольчо-зернова корпорація України і Сіньцзянськая виробничо-будівельна корпорація Китаю підписали

меморандум про співпрацю з підтримки пріоритетних проектів у сільському господарстві України. Сума інвестицій в український агропромисловий сектор становила понад 2,6 млрд дол. В результаті використання інвестицій були створені нові робочі місця на сільськогосподарських підприємствах, відбулося збільшення експортного потенціалу агропромислового комплексу, продукти харчування стали якісніші.

Китай має намір брати активну участь в реалізації національної програми розвитку АПК України та інвестувати в модернізацію логістики експорту зернових культур, що дасть можливість українському зерновиробництву значно збільшити експортний потенціал.

Станом на 01.07.2019 р., в економіку України залучено 36,38 млн дол. США інвестицій з Китаю. Найбільший обсяг інвестицій спрямовано до підприємств промисловості; сфер професійної, наукової та технічної діяльності; сільського, лісового та рибного господарства. Обсяг інвестицій з України в економіку Китаю склав 0,61 млн дол. США [402].

У той же час китайські інвестори не поспішають вкладати кошти в економіку України і, зокрема, в агропромисловий комплекс. Політичні та соціальні фактори, економічні проблеми, не виконання взятих на вищому рівні зобов’язань створюють середовище нестабільності, яке ускладнюється проблемами захисту іноземних інвестицій. Будь-який інвестор, в тому числі і китайський, вимагає від іншої сторони гарантій заощадження інвестицій, закріплених на державному рівні.

На сьогодні український ринок – це великі ризики і велика вартість кредитів. Як тільки ситуація зміниться і стане стабільнішою, китайські інвестори готові інвестувати значно більше фінансових ресурсів.

Інвестуючи гроші, Китай імплементує «м’яку силу», тобто отримує політичну лояльність з боку місцевого населення і уряду з розрахунком на подальшу активну співпрацю. Це означає, що Китай буде зацікавлений у розвитку та стабільності країни, тому що в інвестовані китайські гроші.

Україна у довгостроковій стратегії КНР має зайняти місце «центральної держави», яке може бути мостом між Китаєм і Європейським Союзом. На жаль, Україна досить пасивно бере участь в ініціативах економічно і політично сильного партеру, незважаючи на перспективність цього напрямку. Тому важливо для посилення співробітництва між країнами приймати участь в різних міжнародних заходах для кращої інтеграції та реалізації взаємовигідного партнерства. Наприклад, у 2016 році в Пекіні працювала Торгова місія України в Китаї, яка була організована за підтримки міжнародної Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН (FAO) і Європейського банку реконструкції і розвитку (ЄБРР). Робота української місії проходила в рамках однієї з найбільших продовольчих виставок Азіатського регіону ANUFOOD China.

В результаті роботи Торгової місії українські продовольчі компанії – учасники делегації отримали від китайських компаній-імпортерів прямі великі замовлення на цукрову продукцію, свинину і соняшникову олію. Раніше тільки соняшникова олія постачалася в Китай безпосередньо, а цукор і свинина – тільки через Гонконг.

Слід згадати ще один перспективний для китайсько-українського співробітництва напрямок – вирощування і експорт сої. Це пов’язано з тим, що серед інших видів продукції (кукурудза, ячмінь, соняшникова олія, цукор, свинина, яловичина і ін.) Китай найбільше імпортує сою (приблизно 40% всього імпорту), в той час як Україна серед постачальників сої відсутня.

Таким чином, в умовах глобалізації економіки та розширення торгово-економічного співробітництва для України доцільно розглянути наступні напрямки розвитку відносин з Китаєм:

- розробити стратегію розвитку відносин між країнами на період до 2025-2030 року;

- визначити список пріоритетних стратегічних проектів в АПК та забезпечити підтримку їх реалізації, в тому числі і за рахунок державних бюджетних коштів;

- удосконалити на рівні органів державної влади механізми моніторингу та контролю над виконанням двосторонніх домовленостей, які не допускають зриву контрактів і посилення відповідальності за неякісне виконання своїх зобов'язань;

- спрощення умов доступу китайських інвесторів на український ринок при наявності пропозиції щодо пільгового кредитування масштабних інфраструктурних проектів, учасником яких є держава.

Забезпечення продовольчої безпеки є важливим напрямом економічної політики будь-якої країни. Україні потрібно використовувати ситуацію для того, щоб зміцнитися на китайському ринку (кукурудза, соняшникова олія), зайняти нові ніші (свинина, телятина, соя, цукор), привернути увагу і політичну зацікавленість Китаю в стабільному розвитку України, створити привабливий клімат для китайських інвестицій. Українські товаровиробники повинні посилено працювати над прийнятною ціновою політикою, яка б економічно влаштувала обидві партнерські сторони. Ключова роль держави має полягати в допомозі з організації і оформленні відповідних дозвільних документів на експорт продовольчої продукції.

Для статистичного аналізу взаємозв'язків між експортом та імпортом сільськогосподарської продукції та рівнем виробництва сільськогосподарської продукції використаємо програму аналізу статистичних даних Statgraphics XVII Centurion. Аналіз включає перевірку наявності й встановлення типу зв'язку між незалежними змінними, які приведені у відносних величинах за період 2009-2018 рр. (Додаток У):

РА – виробництво сільськогосподарської продукції, у % до ВВП;

ЕА – експорт сільськогосподарської продукції, у % до загального експорту;

ІА – імпорт сільськогосподарської продукції, у % до загального імпорту.

Перевіримо наше припущення за допомогою можливостей багатофакторного аналізу (Multiple Variable Analysis) для обраних двох факторів-предикторів (predictors) (ЕА, ІА) та основної змінної РА (табл. 4.24).

Таблиця 4.24

Зведена статистика досліджуваних змінних (Summary Statistics)

	PA	*EA*	*IA*
Count	10	10	10
Average	11,65	30,66	9,57
Median	10,95	28,9	9,35
Standard deviation	3,35203	8,9479	1,08326
Coeff. of variation	28,7728%	29,1843%	11,3193%
Minimum	7,6	18,8	7,8
Maximum	16,8	42,0	11,2
Range	9,2	23,2	3,4
Lower quartile	9,0	24,0	8,9
Upper quartile	15,4	39,3	10,6
Interquartile range	6,4	15,3	1,7
Stnd. skewness	0,686464	0,0258067	0,144692
Stnd. kurtosis	-0,843011	-1,12032	-0,535277

Джерело: авторська розробка

Як видно з даних табл. 4.24, стандартизована асиметрія (Stnd. Skewness) та стандартизований ексцес (Stnd. Kurtosis) за межі діапазону -2 до +2 не виходять за всіма аналізованими змінними. Це свідчить про їх відповідність нормальному розподілу та достовірність наступних статистичних дій.

Для аналізу кожної з пар досліджуваних змінних побудуємо матрицю у вигляді X-Y графіку (рис. 4.12). Для кращої візуалізації даних додатково застосуємо опцію згладжування (Robust LOWESS).

Рис. 4.12. Матриця змінних з додатковим згладжуванням

Джерело: авторська розробка

Як видно з рис. 4.12, графік РА у порівнянні з кожною з двох потенційних змінних має досить незначну кореляцію, причому деякі предиктори корелюють нелінійним способом. Прослідковується деяка мультиколінеарність, що свідчить про те, що різні комбінації змінних підходять для прогнозування РА.

Отже, дослідження експортно-імпортних операцій та їх взаємозв'язку з виробництвом сільськогосподарської продукції є важливим для вирішення проблеми продовольчої безпеки як стратегічного напряму державної політики, однієї з умов збереження економічної стабільності, соціальної рівноваги та суверенітету держави.

Разом з тим, до продовольчої безпеки не можна підходити у відриві від аналізу інших глобальних проблем людства – військової, енергетичної, демографічної, екологічної. За останні 50 років чисельність людей, що недоїдають і голодують, скоротилася майже в два рази. У той же час, у країнах, де недостатній розвиток виробництва, як правило, і виникають проблеми з продовольством. Це країни Південної Азії, Центральної Африки, Латинської Америки, де проживає майже 4/5 населення світу, виробляється приблизно 1/3 всього продовольства, а споживається третина світових запасів продуктів харчування. Як показує процес економічного розвитку цих країн, самостійно вирішити цю проблему вони не зуміють.

Для подолання продовольчої проблеми необхідне не тільки збільшення виробництва продуктів харчування, але і розробка стратегії раціонального використання продовольчих ресурсів. Значну роль у цьому процесі відіграють міжнародні організації, які допомагають країнам проводити політику боротьби з бідністю, забезпечують економічну і фізичну доступність до продуктів харчування, сприяють розвитку сільських районів, запобігають антропогенним та надзвичайним ситуаціям, виділяють фінансові ресурси для боротьби з наслідками стихійних лих, забезпечують тимчасові потреби у продовольстві. Отже, розв'язання глобальної продовольчої проблеми є системним завданням, вирішення якого починається з світового рівня і

переходить на рівень країн, регіонів і кожної людини зокрема, тобто на рівень національної економіки.

Для нашої держави ця проблема актуальна й важлива, незважаючи на величезний потенціал виробництва продовольства, яким вона володіє. Україна опинилася перед загрозою закріплення за нею статусу ринку збуту низькоякісної продукції, постачальника дешевої сировини і робочої сили, дуже залежного від імпорту енергетичної та високотехнологічної продукції розвинених держав.

На сучасному етапі трансформації економічної системи та соціального устрою проблема забезпечення продовольчої безпеки вимагає досконалого та всебічного вивчення. Це пов'язано із системною кризою і спадом виробництва майже всіх галузей народного господарства, обмеженістю матеріально-технічних і фінансових ресурсів, робочої сили, депопуляції сільського населення й іншими факторами, які впливають на процес забезпечення продовольчої безпеки [411].

Незважаючи на значні структурні зміни, проведені реформи не створили базу для підвищення економічної ефективності сільськогосподарського виробництва в Україні. Основними причинами кризи у сільському господарстві є:

- диспаритет цін;
- незавершеність розпочатих інституційних перетворень;
- нерозвинутість ринкової інфраструктури, торговельні бар'єри, втручання місцевих адміністрацій в діяльність підприємств;
- нераціональна та неефективна державна підтримка збиткових господарств, відсутність дієвого механізму банкрутства та фінансової санації;
- відсутність консенсусу в суспільстві з приводу реформ, у першу чергу земельної;
- не повне виконання законів, наявність протиріч між державними та місцевими органами влади щодо механізму проведення реформ;
- збереження за сільськогосподарськими підприємствами витрат з

обслуговування соціальної інфраструктури.

У спеціалізованій тематичній літературі фахівцями різних галузей науки відмічено загострення проблеми забезпечення продовольством населення. Важливим для України є забезпечення доступу до продовольства не лише населенню, в першу чергу, найуразливішим групам, але і постачання продуктів харчування на світовий ринок. Метою досягнення продовольчої безпеки, зазначеною у доповіді Генерального директора ФАО, визначено як забезпечення фізичних та економічних можливостей всіх людей у будь-який час мати доступ до основних продуктів харчування, які їм потрібні [412].

В умовах світової продовольчої кризи продуктів харчування має бути не тільки в достатній кількості, вони ще й мають бути якісними та безпечними для життя і здоров’я людини. Токсини потрапляють в організм людини з навколишнього природного середовища разом з продуктами харчування і приводять до настання негативних наслідків: знижують імунітет людини, спричиняють інтоксикацію організму, прискорюють процес старіння тощо.

На думку багатьох вчених, зважаючи на напруженість продовольчої проблеми, вже давно слід було б перейти до інтегрованого землеробства в Україні, яке включало б в себе найкращі риси біологічної (органічної, натуральної, екологічної) системи землеробства, припускаючи в розумних межах застосування хімічних добрив та пестицидів [413] відповідно до світових норм і стандартів.

Отже, проблема продовольчої безпеки є важливою складовою частиною внутрішньої економічної політики та зовнішньоекономічної стратегії держави. Вона потребує підтримки продовольчого забезпечення населення на рівні, який би гарантував його нормальну життєдіяльність та стійке суспільне відтворення на умовах розширеного виробництва.

За прогнозами вчених через причини глобальної урбанізації світова площа сільськогосподарських земель в обробітку скоротиться майже вдвічі, а потреба в продуктах харчування до 2020 р. зросте на 70% [414].

Продовольча безпека є поняттям, що використовується не тільки для

характеристики стану продовольчого ринку країни, а також і світового ринку. Основні засади правового забезпечення національної продовольчої безпеки закріплені в Конституції України (ч. 1 ст. 17). Продовольча безпека є одним з основних елементів економічної безпеки. Забезпечення продовольчої безпеки на рівні країни можливе шляхом створення сприятливих економічних, політичних, соціальних, правових, організаційних, екологічних та інших умов здійснення агропромислового виробництва [415].

На світовому рівні у зв'язку з прийняттям у 1994 році Угоди про сільське господарство було запропоновано два підходи до визначення сутності забезпечення продовольчої безпеки. Перший підхід базується на максимальному залученні власного потенціалу агропромислового комплексу держави з метою зведення до мінімуму імпорту сільськогосподарської продукції. Другий підхід орієнтований на створення філій національних сільськогосподарських товаровиробників за межами країни [416].

Для України найкращим варіантом є нарощення обсягів виробництва за рахунок власного потенціалу, адже проблема продовольчої безпеки виникає внаслідок нестачі продуктів харчування саме власного виробництва. На жаль, сальдо торгівельного балансу у нас від'ємне. Чинниками зростання імпорту продовольства є:

- орієнтованість державної політики на імпорт неякісного, але дешевого продовольства;
- низькі темпи зростання вітчизняного сільськогосподарського виробництва;
- зменшення кількості земель в обробітку;
- невирішеність до кінця питання створення ринку земель сільськогосподарського призначення, навіть із прийняттям 31 березня 2020 року Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обігу земель сільськогосподарського призначення» №2178-10, який з 1 липня 2021 року має відкрити ринок землі в Україні [417].

На даному етапі структура аграрного сектору продовжує формуватися

під впливом діючої економічної ситуації в країні. Основні тенденції цього процесу розвиваються наступним чином:

1. У найближчій перспективі великі сільськогосподарські підприємства будуть відігравати значну роль у розвитку комплексу, головним чином у виробництві зернових та технічних культур. Поступово контрольні пакети акцій будуть все більше зосереджуватися у руках відносно невеликої кількості власників.

2. Майно підприємств-банкрутів перейде до інших сільськогосподарських господарств та різних ефективних власників.

3. Роль домогосподарств буде поступово знижуватися у зв'язку з перетворенням великих підприємств у ефективні ринкові господарства. Деякі з найкращих сімейних господарств можуть стати фермерськими господарствами.

В даний час в аграрному секторі економіки чітко визначились напрями спеціалізації різних типів господарств. Великі господарства зберігають за собою лідерство у виробництві зернових (пшениця, ячмінь, кукурудза) та технічних культур (соняшник), а фермерські господарства більше займаються вирощуванням картоплі, овочів, фруктів та ягід [382]. Багатоукладність нової аграрної політики, функціонування в її межах великих і середніх сільськогосподарських підприємств та дрібнотоварного виробництва дозволяє кожній господарській одиниці знайти своє місце в агропродовольчому виробництві на основі своїх можливостей та інтересів. В цілому сучасна українська аграрна економіка характеризується структурними деформаціями в напрямку виробництва рослинницької продукції (зернові та насіння соняшника) з переміщенням виробництва деякої продукції тваринного походження за межі великих підприємств у особисті та фермерські господарства.

Слід зазначити, що аграрна політика – це політика, спрямована на ефективний розвиток не тільки аграрного виробництва, але й забезпечення на цій основі зростання життєвого рівня населення [418]. Виділення аграрної

політики як самостійної сфери в загальній економічній політиці держави обумовлено особливостями аграрного виробництва, специфікою регулювання аграрних відносин. Проте, практика формування вітчизняних нормативно-правових документів, що безпосередньо визначають пріоритети та напрями розвитку агропродовольчої сфери економіки, свідчить про відсутність чіткого розуміння та усвідомлення продовольчої проблеми.

Так, упродовж 90-х рр. замість раціонального реформування колективних господарств «експерименти» над аграрним сектором тривали, відбувалося пограбування села через механізм «ножиць цін». Таким шляхом «доводилась» неефективність колективного типу власності й адміністративним шляхом насаджувався приватний тип, внаслідок чого сільське господарство було відкинуте на рівень 40-50-х рр. [419].

Замість переваг приватної форми власності в умовах державної безконтрольності та відсутності фінансової підтримки у повній мірі проявилась негативна роль приватних підприємств у суспільному відтворенні: вони не використовували переваги інтенсивного ведення сільськогосподарського виробництва (сівозміни, меліорація, передова техніка, збереження якості земель та ін.), а отже, забезпеченню продовольчої безпеки.

Отже, у 90-х роках в Україні поступово наростала технологічна деградація аграрного сектору, дезінтеграція АПК, яка виявилася у створенні багатьма господарствами своїх переробних господарств. Цьому значною мірою сприяла поступова втрата внутрішнього ринку збуту сільськогосподарської продукції внаслідок засилля імпортних товарів, причому нерідко сумнівної якості, що, у свою чергу, є наслідком політики надмірної лібералізації зовнішньої торгівлі, яку проводить держава.

Використання державою у сучасних умовах концепції порівняльних переваг, як аргумент щодо необхідності зняття торгових бар’єрів для розширення світової торгівлі і підвищення за рахунок цього загального економічного добробуту, в класичному розумінні застосовуватися не може через наступні причини (рис. 4.13).

Рис. 4.13. Вплив класичної теорії порівняльних переваг на продовольчу безпеку

Джерело: побудовано автором на основі [420, с. 183]

По-перше, за своєю економічною суттю сільське господарство збиткове, тому потребує істотного субсидування аграрного сектора, що приводить до складнощів в оцінці чистих виробничих витрат.

По-друге, частка сільського господарства в споживчій ціні продовольства в умовах ринку не є переважаючою. Найбільшу питому вагу в її структурі складають витрати, пов’язані з переробкою і маркетингом, рівень яких різний в окремих країнах.

По-третє, на міжнародному і національному ринках більшості видів продуктів харчування переважають транснаціональні корпорації, що найчастіше використовують різні можливості розширення своєї присутності на ринках тієї чи іншої країни. Наприклад, при здійсненні імпортної продовольчої інтервенції використовується відомий у світовій практиці спосіб витіснення вітчизняного виробника з ринку: спочатку поставки дешевого імпортного продовольства займають лідируючу позицію на ринку країни-імпортера і подавляють вітчизняне виробництво. Після цього ціни на імпортні товари, які виявилися поза конкуренцією, підвищуються до розмірів їх реальної вартості.

По-четверте, розвиток генної інженерії надає переваги країнам, які активно використовують її технології при виробництві агропродовольчої продукції, знижуючи витрати виробництва. У такий спосіб ці країни

отримують порівняльні переваги щодо певних видів продукції [158, с. 285].

Розглянуті приклади змінюють класичне розуміння теорії порівняльних переваг, а тому таке її використанні державою може стати потенційною загрозою продовольчої безпеки країни.

Сільське господарство не тільки виробляє сільськогосподарську продукцію, але й формує продовольчу безпеку, скорочуючи ризики, пов'язані з непередбачуваними подіями чи можливою нестачею продовольства в майбутньому, сприяє збереженню землі і навколишнього середовища. Усе це включає поняття багатофункціональності сільського господарства.

У період 1950-1970-х років основним завданням аграрної політики стало нарощування обсягів виробництва продуктів харчування. У 1980-х серед пріоритетів аграрної політики провідною стала продовольча безпека, що розглядається з погляду необхідності забезпечення не тільки фізичної, але й економічної доступності продуктів харчування. З кінця 1980-х усе більша увага починає приділятися питанням сталого розвитку сільського господарства. Наприкінці 1990-х років була сформована комплексна концепція багатофункціональності, що враховує необхідність системного розгляду питань продовольчої безпеки, соціальної й економічної ролі сільського господарства, стану навколишнього середовища [420].

Спільні продукти сільського господарства нерідко мають і негативний характер, що виявляється в забрудненні навколишнього середовища. Відходи тваринництва, добрива, пестициди, високий рівень розораності забруднюють природне середовище, скорочують ареали поширення дикої флори і фауни. Вирішення подібних проблем вимагає державного втручання, що виражається в заохоченні екологічно чистих виробництв і штрафуванні забруднювачів довкілля. У цьому контексті важливим фактором є розвиток екологічно чистого сільськогосподарського виробництва і збуту натуральних продуктів.

Значне підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, забезпечення його сталого розвитку та розширеного відтворення в сільському господарстві необхідні, з одного боку, для забезпечення продовольчої безпеки

держави та досягнення збалансованого рівня харчування населення, з іншого – для збільшення обсягів експорту сільськогосподарської продукції та продуктів її переробки на світовий ринок [421].

Важливими перевагами політики підтримки вітчизняних товаровиробників зі сторони державної є те, що поряд з посиленням конкуренції на ринку, підвищенням рівня прозорості аграрної політики, вигід для товаровиробників, цей механізм пом'якшує негативні впливи державного втручання на макроекономічному рівні, що забезпечить:

- підвищення ефективності використання ресурсів, оскільки у сільськогосподарських товаровиробників з'являється можливість прийняття рішень про виробництво продукції і використання тих ресурсів, які вони вільно купують на ринку з врахуванням їх реального економічного значення і вартості;

- зростання зайнятості сільського населення, підвищення рівня його доходів і згладжування значних нерівномірностей у їх розподілі. Прямі виплати адресуються не тільки великим господарським товариствам, а й дрібним господарствам, які формують самозайнятість, самі споживають велику частину виробленої продукції і використовують невелику кількість ресурсів;

- удосконалення планування і виконання бюджету. Оскільки виплати абсолютно не пов'язані з виробництвом продукції і споживанням ресурсів, у поточному році бюджетні витрати можна погодити із загальними параметрами бюджету, що визначаються заздалегідь;

- забезпечення прозорості державної аграрної політики та передбачуваність доходів сільськогосподарських виробників, що сприятиме розширенню їх доступу до фінансових ринків. Якщо доходи та виплати можна спрогнозувати, то їх так само можна передати в заставу для забезпечення позик;

- зниження вартості розподілу державних коштів. При такій системі немає великих адміністративних витрат, чи втрат, пов'язаних із корупцією або

підтримкою партійних інтересів. Більше бюджетних коштів дістається саме тому, кому вони виділяються – сільськогосподарському товаровиробнику [422].

Державна підтримка сільськогосподарських виробників повинна бути направлена на розширення можливостей збуту продукції, в тому числі за межі країни. Крім розвитку ринкової інфраструктури напрямами такої підтримки товаровиробників можуть бути:

- інвестиції в харчову промисловість, що дозволить збільшити обсяги виробництва, переробки та підвищити якість вітчизняної продукції. Практика інвестування в харчову промисловість країн-членів ЄС свідчить, що 5-10% інвестицій, залучених у харчову промисловість, щорічно «переливаються» у сільське господарство у вигляді фінансування розвитку сировинних зон;

- збільшення обсягів використання вітчизняної продукції для державних потреб, наприклад, забезпечення продовольством армії, дитячих будинків, будинків пристарілих, інших соціальних установ;

- надання адресних продовольчих субсидій найбіднішим верствам населення і використання вітчизняної продукції для безкоштовного харчування в школах, дитячих садках [420].

На наш погляд, створення умов для стійкого розвитку агропромислового сектору потребує впровадження комплексу заходів як на рівні державних та місцевих органів влади, так і на рівні окремих господарств, зокрема:

1. Реалізація спільної аграрної політики відносно всіх виробників сільськогосподарської продукції; підтримку сільськогосподарських товаровиробників на основі державних цільових програм виробництва основних видів сільськогосподарської продукції, забезпечення їх необхідними фінансовими коштами та матеріально-технічними ресурсами.

2. Вирівнювання цінових диспропорцій через державну бюджетну підтримку виробників в аграрному секторі, посилення державного контролю за цінами і тарифами природних монополій.

3. Приведення організаційно-правових форм сільськогосподарських

підприємств у відповідність до чинного законодавства, удосконалення управління та їх внутрішніх економічних відносин.

До заходів розширення попиту відноситься також сприяння товаровиробникам у експортній діяльності. При цьому держава може стимулювати перехід на світові стандарти виробництва сільськогосподарської продукції, що є передумовою виходу на зовнішні ринки, допомогти у просуванні продукції на міжнародні ринки, гарантувати експортні кредити.

Таким чином, необхідно чітко визначити і сформувати модель продовольчої безпеки з врахуванням дії зовнішньоекономічних факторів, розробити стратегію фінансової політики, пов'язаної з розвитком національного господарства, що, у свою чергу, має забезпечити створення конкурентоспроможного продовольчого комплексу з оптимальною структурою виробництва, здатного в умовах міжнародної економічної інтеграції та глобалізації випускати високоякісну конкурентоспроможну продукцію, забезпечувати потреби населення у продуктах харчування та належний рівень продовольчої безпеки держави.

Висновки до розділу 4

1. На методологічному рівні ідентифіковано дев'ять компонентів продовольчої безпеки як складної системи, які впливають на продовольче забезпечення. За допомогою програмного пакету аналізу статистичних даних Statgraphics XVII Centurion побудовано багатофакторну модель, перевірено наявність й встановлено тип зв'язку між незалежними змінними, які впливають на досліджувані характеристики системи, що дало змогу спростити модель, з ймовірністю 95% відхилити деякі змінні та відібрати лише ті значущі показники, що мають суттєвий вплив на результативний показник продовольчої безпеки. Встановлено, що при прогнозуванні виробництва сільськогосподарської продукції найчастіше використовують лінійні моделі.

Їх вибір зумовлюється тим, що лінійна форма моделей найефективніша та найпростіша з точки зору методики оцінювання. Крім того, більшість нелінійних взаємозв'язків при певних обставинах можуть бути приведені до лінійного виду.

2. Моделювання впливу компонентів та їх значень на рівень продовольчої безпеки за допомогою можливостей багатовимірного статистичного аналізу і розрахованих моментних коефіцієнтів кореляції Пірсона дозволив відібрати п'ять факторів-предикторів, які найбільше впливають на досліджувану характеристику системи. Побудована прогнозна багатофакторна регресійна модель взаємозв'язку компонентів продовольчої безпеки за результатами ANOVA-аналізу виявилася достовірною і статистично значимою, відсутність гетероскедастичності за статистикою Дурбіна-Уотсона засвідчила доцільність використання обраної моделі для досягнення соціально-економічних та інших цілей продовольчої безпеки. Результати моделювання пояснюють на 89,46% зміни у виробництві сільськогосподарської продукції за рахунок зростання доходів населення, споживання хліба і хлібних продуктів, м'яса і м'ясних продуктів та бюджетних видатків за КПКВ 2800000 Міністерства аграрної політики і продовольства.

3. Доведено, що для детального вивчення і оцінки ситуації з забезпеченням продуктами харчування і станом сільського господарства доцільно складати харчові баланси, які підходять також для оцінки загального дефіциту і профіциту продовольства в країні. На методологічному рівні запропоновано методичний підхід до оптимізації харчових балансів на основі стандартизації їх форматів і побудови агрегованого харчового балансу через одиницю харчової цінності відповідного продукту, що дозволяє виключити проміжне споживання, подвійний облік продукції та проводити різні види економічного аналізу. Встановлено принципову відмінність від методики формування балансів продовольчих ресурсів Державною службою статистики України, де відсутні дані щодо калорійності продуктів харчування. Розроблено баланс за найуживанішими продуктами харчування за методикою

стандартизації, що дало змогу розрахувати коефіцієнти самозабезпечення та імпортозалежності за трьома видами продукції, та визначити високий рівень продовольчої безпеки за ними. Дослідження теорій та узагальнення концепцій харчування дозволило обрати методику виміру рівня продовольчої безпеки та запропонувати проведення соціально-економічного дослідження доступу населення України до продуктів харчування.

4. Для отримання достовірної оцінки доступу до продовольства (продовольчої безпеки) на рівні окремої людини (родини, домогосподарства) та виявлення найуразливіших верств населення була адаптована для використання в Україні методика проведення соціально-економічного дослідження рівня продовольчої безпеки населення (FIES), що містить модуль опитування щодо можливостей доступу населення до продуктів харчування, який складається з восьми питань – одне питання стосується емоційного стану респондента, три питання відносяться до якості харчування і чотири питання – кількості продуктів харчування. Систематизація та групування переваг та недоліків методики дало можливість дослідити основний фактор продовольчої безпеки – наявність їжі, а також потенційні результати – стан харчування. Опрацьовані аналітичні протоколи, перевірені на достовірність за допомогою однопараметричної Rasch-моделі, засвідчили середній рівень продовольчої безпеки населення, що пояснюється наявністю запасів продовольства та грошових заощаджень, які мали респонденти на період проведення дослідження. Застосування методики FIES дає можливість глибше зрозуміти причини та наслідки відсутності продовольчої безпеки та забезпечити ефективнішу політику щодо її забезпечення.

5. Встановлено, що питання підтримки в Україні високого рівня самозабезпечення продовольством стоїть досить гостро. Імпортоорієнтована продовольча державна політика для вітчизняних товаровиробників мала негативний зворотний ефект – вони втратили конкурентні переваги від державної підтримки в плановій економіці, що проявилося в руйнуванні окремих галузей і зниженні в цілому виробництва сільськогосподарської

продукції. За допомогою методу порівняльних характеристик визначено вплив зовнішніх чинників на продовольчу безпеку держави, аналіз стратегій продовольчої безпеки іноземних держав дозволив дійти висновку, що чим кращий економічний стан країни, тим сильніші тенденції до протекціоністського захисту своїх товаровиробників. Це дало змогу розвинути наукові підходи до розробки механізму забезпечення продовольчої безпеки шляхом підтримки власного виробництва продукції та самозабезпеченості населення регіонів за допомогою фінансових інструментів на основі принципів системного підходу.

6. Проведений статистичний аналіз взаємозв'язків між експортом та імпортом сільськогосподарської продукції та рівнем виробництва сільськогосподарської продукції за допомогою можливостей багатофакторного аналізу (Multiple Variable Analysis) виявив досить тісну залежність між досліджуваними змінними. Аналіз засвідчив про їх відповідність нормальному розподілу та достовірність наступних статистичних дій. Виявлено досить незначну кореляцію між змінними, причому деякі предиктори корелюють нелінійним способом. Прослідковується також деяка мультиколінеарність, що свідчить про те, що різні комбінації змінних підходять для прогнозування обраного показника. Доведено, що дослідження експортно-імпортних операцій та їх взаємозв'язку з виробництвом сільськогосподарської продукції є важливим для вирішення проблеми продовольчої безпеки як стратегічного напряму державної політики, однієї з умов збереження економічної стабільності, соціальної рівноваги та суверенітету держави, потребує розробки науково-обґрунтованої стратегії продовольчого забезпечення.

Основні результати досліджень за розділом 4 опубліковані в наукових працях автора: [158; 285; 349; 380; 386; 387; 388; 389; 391; 404; 420].

РОЗДІЛ 5. НЕОБХІДНІСТЬ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

5.1. Формування інвестиційно-інтеграційних елементів стратегії продовольчої безпеки

Для успішної реалізації державної економічної політики продовольчої безпеки необхідно надалі реформувати та розвивати вітчизняний агропромисловий комплекс, оперативно реагувати на внутрішні і зовнішні загрози стабільності ринку продовольства, в достатній мірі забезпечити населення країни продуктами харчування, приймати участь у міжнародному співробітництві в сфері вирішення продовольчої проблеми.

Аналіз розвитку та оцінка забезпечення продовольчої безпеки в сучасних умовах є надзвичайно актуальним, адже вирішення цього питання дає змогу підвищити кількісні й якісні стандарти життєвого рівня населення щодо вживання за доступними цінами, насамперед, вітчизняних продуктів харчування відповідно до наукових норм та міжнародних рекомендацій.

Проведені нами дослідження в попередніх розділах дозволяють зробити висновок про те, що досягнення продовольчої безпеки країни зумовлює необхідність вирішення теоретико-методологічної задачі – визначення стратегії продовольчої безпеки через застосування економічних інструментів розвитку на основі інвестиційно-інноваційно-інтеграційного шляху розвитку, який має бути закладений в основі структурної перебудови економіки.

Сучасний шлях розвитку української економіки значною мірою визначається політичними та соціально-економічними подіями. Вичерпання чинників екстенсивного економічного розвитку обумовлює пошук нових факторів прискорення економічної динаміки, адекватних сучасному стану розвитку світової економіки. Світові структурні фінансові та продовольчі кризи вимагають від України якнайшвидшого запровадження інвестиційно-інноваційної моделі економічного зростання, що стає об’єктивною

необхідністю. Альтернативою цьому є лише занепад національної економіки, втрата економічного, продовольчого, і, навіть, національного суверенітету. Україна має значний продовольчий потенціал, ефективне використання якого дасть можливість зайняти належне місце в Європі і в світі. Сприяння зміцненню конкурентоспроможності національної економіки – головна умова забезпечення економічної стабільності. Лише в цьому разі зростання матиме кумулятивний характер, за якого ефект від екстенсивного використання наявних потужностей перевищить потенційно можливий за рахунок інвестиційно-інтеграційного та інноваційного зростання.

Проблемам, пов’язаним з пожвавленням інвестиційної діяльності в умовах світових продовольчих та фінансових криз, завжди приділялась значна увага. Багато дослідників вважає, а саме: Гальчинський А.С., Геєць В.М., Кінах А.К., Семиноженко В.П. [423], Жаліло Я.А. [424], Радіонова І.Ф. [425] та інші, що Україна відстає від розвинених країн майже за усіма макроекономічними критеріями та оцінками і залишається на периферії інвестиційних потоків. Недостатній рівень залучення інвестиційних ресурсів ускладнився впливом світової фінансово-економічної кризи, зумовленою пандемією коронавірусу, внаслідок чого суттєво погіршився фінансовий стан підприємств, різко зменшилася їх прибутковість і кредитоспроможність, відбулося скорочення власних і позикових ресурсів [426; 427].

Так, на думку В.Г Федоренка, увесь хід розвитку народного господарства України та його соціально-економічні результати вказують на об’єктивну потребу істотно змінити інвестиційну стратегію з метою досягнення її ефективності. Надмірне нарощування потенціалу затратних галузей і виробництв ототожнювалось з успіхами в економічному розвитку. Низький життєвий рівень людей спростував примарну «правильність» цього напряму. Як показав світовий досвід, найефективніший розвиток комплексного потенціалу народного господарства забезпечує ресурсозберігаюча інвестиційна стратегія [428].

Розглядаючи методологічні основи інвестування та структуру інвестиційного ринку, Майорова Т.В. висвітлює найсуттєвіші характеристики процесу інвестування у національній економічній системі. Вона вважає, що специфіка фінансових і реальних інвестицій обов'язково має бути врахована при розробці інвестиційних проектів з метою оптимального вибору методів їх оцінки та фінансового забезпечення інвестиційної діяльності [429].

Використовуючи конструктивний підхід до побудови системи продовольчої безпеки, Гойчук О.І. визначає її головну функцію – достатнє, безперервне, якісне забезпечення й самозабезпечення населення продуктами харчування. Продовольча безпека визначається рівнем ефективності всієї економіки. Так, як продовольчі ресурси формуються в процесі агропромислового виробництва, то підсистеми цього комплексу, збуту й розподілу продовольства, продовольчого резерву й споживання відносяться до функціональних підсистем [266]. Залучення інвестицій у такі підсистеми є пріоритетним напрямом розвитку економіки будь-якої країни. Разом із надходженням капіталу відбувається обмін інноваціями, новими технологіями, відкриваються нові ринки, робочі місця, прогресивні форми менеджменту, забезпечується фінансова та продовольча безпека.

Інші вчені вважають, що за останні роки економіка України так і не позбавилася глибоких структурних деформацій і значно відстає від розвинених країн світу за сукупною продуктивністю всіх факторів виробництва та відповідно – рівнем добробуту населення. Більшість підприємств залишилися технологічно відсталими, енергоємними, зі слабкою диверсифікацію продуктів і ринків. Це пов'язано з нестабільністю державної інвестиційної політики, прогалинами в інвестиційному законодавстві, відсутністю належного інституційного забезпечення розвитку інвестиційного ринку та його інструментів, і як наслідок – недостатнім рівнем внутрішніх та зовнішніх інвестицій [430].

Невирішеними залишаються питання, від яких залежать інвестиційний клімат держави, що є основою фінансового іміджу країни на світовому ринку

капіталу. Наявність політичних ризиків для інвестованого капіталу та нестабільне економічне становище, що залежить від податкової політики, не стимулює залучення інвестицій у державу. Саме ці складові, в першу чергу, оцінює інвестор.

Низький рівень інвестицій пов'язаний, насамперед, з особливостями ведення українського бізнесу, а не з небажанням західних інвесторів робити довгострокові вкладення. Найбільшу потребу в інвестиціях відчувають потенційно ліквідні галузі вітчизняної економіки, що змушені з ряду причин утримуватися на плаву. Зокрема, йдеться про важке машинобудування, гірничорудну та металургійну промисловість.

Не менш капіталомістким і, найголовніше, інвестиційно привабливим залишається агропромисловий комплекс. Однак, відсутність Концепції продовольчої безпеки не дозволяє масово залучити інвесторів у розвиток вітчизняного АПК [431].

На сьогодні основна увага інвесторів, як і раніше, зосереджується в основному в переробній галузі. Крім того, у зв'язку з несприятливими природно-кліматичними умовами прогнози Уряду України щодо зниження експорту зерна так само знижують інвестиційну привабливість вкладень у сільське господарство.

Експерти Світового банку відзначають, що різкі коливання продовольчих цін призводять до непередбачуваності на ринку продовольства і серйозних ризиків, пов'язаних з продовольчою безпекою. До того ж, коливання цін стримують інвестиції, необхідні для розвитку сільського господарства. Колишній очільник Групи Світового банку Джим Йон Кіма вважає, що не можна допустити, щоб короткострокові стрибки цін на продукти харчування призвели до довгострокових наслідків для найбідніших і найуразливіших груп населення в світі [432].

Слід зазначити, що криза так само погіршує фінансування базових і пріоритетних галузей економіки України. Поки що не сформувалася стабільна практика кредитування навіть за умов відносно стійкого попереднього

розвитку країни. Відсотки, за якими українські банки надають кошти під інвестиційні проекти, дуже часто перевищують закладені у проекті норми рентабельності, що унеможливлює реалізацію економічно ефективних інвестиційних проектів [433-436].

За цих умов достатньо привабливими стають іноземні інвестори, які не зважаючи на досить несприятливі умови, все ж таки звертають увагу на український ринок. Мотиви для цього можуть бути різні, основними з яких є те, що в розвинутих країнах вільних інвестиційних ніш практично немає, тоді як в Україні вони існують у багатьох галузях і регіонах.

Протягом багатьох років спостерігається переважання обсягів інвестицій з офшорних зон, наприклад, Кіпру, Віргінських островів, що викликає великі сумніви про законне походження капіталів, нагромаджених у цих країнах. Отже, особливо уважно треба перевіряти іноземні компанії, коли йдеться про інвестування у такі життєзабезпечуючі галузі національного господарства, як енергетика, сільське господарство, ІТ-сфера, транспорт.

Для вітчизняної економіки бажаними інвесторами є транснаціональні компанії. Загалом для такого типу інвесторів Україна має сприятливий інвестиційний клімат, якщо взяти до уваги потужний ресурсний потенціал та великий попит на іноземні інвестиції. Однак, слабка поінформованість про українських виробників, труднощі з придбанням чи орендою майна значно ускладнюють ситуацію. Навіть податкові пільги у перші роки інвестиційної діяльності не вирішують проблеми.

Відомо, що прямі іноземні інвестиції пов’язані з довгостроковим вкладенням матеріальних засобів компаніями-нерезидентами в економіку країни. Цей вид інвестицій є найпоширенішою формою капіталовкладень для економік, що мають обґрунтовані плани розвитку, так як дозволяє реалізовувати великі проєкти, учасником, стратегічним партнером і гарантом яких є держава. Крім того, в країну надходять нові технології і виробництва, нові практики корпоративного управління.

Аналіз надходжень прямих іноземних інвестицій в економіку України за

останні 12 років свідчить, що відсутня будь-яка закономірність і систематичність (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Прямі іноземні інвестиції в економіку України в 2008-2019 рр.

Рік*	Прямі іноземні інвестиції, млн дол. США				Сальдо	
	надходження		вкладення			
	обсяг	наростаючим підсумком	обсяг	наростаючим підсумком	обсяг	наростаючим підсумком
2008	10913	х	1010	х	+9903	х
2009	4816	-6097	162	-848	+4654	-53,0%
2010	6495	+1679	736	+574	+5759	+23,7%
2011	7207	+712	192	-544	+7015	+21.8%
2012	8401	+1194	1206	+1014	+7195	+2,6%
2013	4499	-3902	420	-786	+4079	-43,3%
2014	410	-4089	111	-309	+299	-92,7%
2015	2961	+2551	-51	-162	+3012	+907,4%
2016	3284	+323	16	+67	+3268	+8,5%
2017	2202	-1082	8	-8	+2194	-32,9%
2018	2355	+153	-5	-13	+2360	+7,6%
2019	3070	+715	648	+653	+2422	+2,6%

* дані наведено без урахування тимчасово окупованої території АРК, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Джерело: побудовано автором на основі [437]

Як видно з даних табл. 5.1, у кризові роки відбувається значне скорочення приросту прямих іноземних інвестицій. Так, у 2009 році загальний обсяг інвестицій скоротився на 6097 млн дол. США, порівняно з 2008 р. У 2013 році внаслідок невдалої зовнішньої політики влади обсяг інвестицій скоротився на 3902 млн дол. США, а криза і невизначеність 2014 року призвели до скорочення обсягу інвестицій ще на 4089 млн дол. США. З огляду на такі тенденції, в 2020-2021 рр. Україні навряд чи приходиться сподіватися на значні надходження інвестиційних ресурсів.

Проведемо детальний аналіз капітальних інвестицій, що надійшли в сільське господарство за останні три роки (табл. 5.2).

Таблиця 5.2

Капітальні інвестиції за деякими видами економічної та промислової діяльності в 2017-2019 рр., млрд грн.

Показники	Роки											
	2017				2018				2019			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Усього, економічна діяльність	65	155	260	413	89	207	337	526	108	234	379	584
Сільське, лісове та рибне господарство	11	25	41	57	11	27	45	66	11	24	39	55
Частка в усього	16,9	15,6	15,2	10,5	12,4	13,6	13,8	11,1	10,2	10,3	10,3	7,8
Приріст, млрд. грн. до попереднього року	х	3,0	2,0	0,0	х	5,0	2,0	3,0	х	2,0	2,0	1,0
Приріст, у % до попереднього року	х	127	114	100	х	145	113	117	х	118	115	107
Усього, переробна промисловість	13	28	47	70	17	37	58	89	20	45	69	104
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	3	8	13	18	5	9	15	23	6	14	21	32
Частка в усього	23,1	33,3	26,3	21,7	29,4	20,0	28,6	25,8	30,0	32,0	29,2	31,4
Приріст, млрд. грн. до попереднього року	х	2,0	0,0	0,0	х	-1,0	2,0	2,0	х	2,0	-1,0	4,0
Приріст, у % до попереднього року	х	167	100	100	х	80	150	133	х	133	88	157

Джерело: побудовано автором на основі [438]

Поквартальний аналіз капітальних інвестицій протягом 2017-2019 рр. показав, що поточний рівень інвестицій у сільське господарство недостатній для забезпечення підвищення продуктивності сільськогосподарської продукції та її експортного потенціалу. Найвища частка капітальних інвестицій у сільське господарство спостерігалася в 2017 році, коли вона становила від 16,9% у I кварталі до 15,6% у II кварталі від загального обсягу інвестицій в економічну діяльність. Частка капітальних інвестицій у харчове виробництво становила від 33,3% в II кварталі 2017 року до 32,0% в II кварталі 2019 року.

Загалом капітальні інвестиції в сільське господарство залишаються на низькому рівні (частка сільського господарства становила в середньому лише 12,3% відсотків загальних капітальних вкладень в економічну діяльність за останні три роки, а частка харчового виробництва в середньому – 27,6 відсотка загального обсягу інвестицій у переробну промисловість).

Низька додана вартість у сільському господарстві, харчовій та переробній промисловості стримує загальне зростання виробництва та експорту продукції з відносно вищою доданою вартістю. Переважно експортуються зернові та олійні культури, які мають високу рентабельність виробництва, але низьку додану вартість. Незначний обсяг залучення інвестицій у виробництво продукції з вищою доданою вартістю пов’язано з невизначеністю введення в обіг земель сільськогосподарського призначення, навіть після прийняття Закону, та наявністю несприятливого бізнес-клімату для інвесторів в аграрному секторі.

Внаслідок тривалої кризи, яка розпочалась в 2008 р., в Україні сформувалися жорсткі фінансові обмеження зовнішнього та внутрішнього характеру, які різко звужували стратегічний вибір, призвели до загострення конфлікту з приводу фінансових ресурсів між економічними й політичними силами. До того ж, негативну роль відіграли такі фактори, як посилення ризиків, очікування інвесторів на подальше зниження рівня окупності витрат за їх проектами, високі ставки за інвестиційними кредитами, відсутність дієвої

державної політики щодо підтримки сільськогосподарських виробників, особливо малого агробізнесу та селянських господарств, втрата більшістю національних агропромислових компаній довіри на фондових ринках, недостатньо ефективний інвестиційний менеджмент агрокомпаній.

Розуміючи важливість забезпечення продовольчої безпеки на основі інвестиційного чинника, розпорядженням Кабінету Міністрів України від 5 липня 2019 р. №595-р була прийнята Стратегія сприяння залученню приватних інвестицій у сільське господарство на період до 2023 року [439] (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

Стратегія-2023 приватних інвестицій у сільське господарство

Цілі Стратегії	Очікувані результати Стратегії
1. Гарантування стабільності, передбачуваності та прозорості аграрної політики та державної підтримки. 2. Удосконалення системи державного контролю за безпечністю харчових продуктів. 3. Покращення використання наявної інфраструктури для транспортування сільськогосподарської продукції, створення сприятливих умов для інвестування в ринкову інфраструктуру та логістику. 4. Посилення захисту права власності на землю, прозорості використання земель сільськогосподарського призначення державної власності, зокрема зайнятих полезахисними лісовими смугами. 5. Створення передумов для покращення доступу до факторів виробництва для всіх сільськогосподарських товаровиробників. 6. Покращення доступу до фінансових інструментів. 7. Управління фінансовими, екологічними та інноваційними ризиками в сільському господарстві.	1 .Середньострокове планування в сільському господарстві. 2. Збільшення кількості зареєстрованих добрив і пестицидів, доступних для використання сільськогосподарськими товаровиробниками. 3. Збільшення обсягу добування (вилову) водних біоресурсів. 4. Комплексне внесення відомостей про земельні ділянки державної власності до Державного земельного кадастру. 5. Надання державним реєстраторам речових прав на нерухоме майно доступу в режимі реального часу до інформації про судові рішення, арешт та інші обтяження, кадастрові номери, власників земельних ділянок. 6. Зниження собівартості продукції, вирощеної на зрошуваних землях. 7. Зниження вартості транспортування сільськогосподарської продукції. 8 Збільшення приватних інвестицій та ділової активності в сільському господарстві. 9. Покращення доступу сільськогосподарських товаровиробників до фінансових інструментів. 10. Підвищення рівня зайнятості та доходів населення у сільській місцевості.

Джерело: побудовано автором на основі [439]

Подолання антагонізму інтересів економіко-політичних груп має відбутися через здійснення політики стимулювання економічного зростання за допомогою бюджетно-податкових та грошово-кредитних важелів і забезпечення вдосконалення механізмів міжгалузевого переливу капіталів та розбудови ринкової й інформаційної інфраструктури.

Базовою метою «стратегії зростання» є забезпечення стійкого економічного росту та структурної перебудови національної економіки з метою зміцнення національної конкурентоспроможності, забезпечення продовольчої безпеки та реалізації національних інтересів України. Головними напрямами «стратегії зростання» мають стати.

По-перше, швидке відновлення місткості внутрішнього ринку як найкращого способу поширення позитивного ефекту від економічного зростання. Розвиток виробництва товарів народного споживання і сфери послуг стимулює прискорене капіталотворення для реалізації структурних пріоритетів [270].

По-друге, збереження стану відносної валютно-грошової та фінансової стабільності, з утриманням темпів інфляції, курсової динаміки, показників внутрішнього та зовнішнього боргу, балансу бюджету, платіжного балансу в межах, які не перешкоджають розвитку бізнесу в Україні.

По-третє, реалізація факторних переваг України, серед яких основними є геоекономічні чинники, наявність родючих сільськогосподарських угідь, висококваліфікована відносно дешева робоча сила, розвинена виробнича інфраструктура. Використання цього потенціалу дає підстави очікувати суттєвого зростання ВВП.

По-четверте, суттєва активізація інвестиційних процесів, надання їм інноваційної спрямованості, забезпечення зміни структури національної економіки, виходячи з вимог соціально-економічної ефективності та національної конкурентоспроможності.

По-п’яте, забезпечення поширення соціального ефекту від економічного зростання у вигляді підвищення рівня реальних доходів та купівельної

спроможності населення, посилення соціального захисту і соціальної допомоги, поліпшення умов життя.

Вказані напрями є підставою для визначення низки першочергових завдань «стратегії зростання» України з метою забезпечення продовольчої безпеки на основі фінансової стійкості. Ними мають стати розробка та реалізація стимулів економічного зростання в грошово-кредитній та бюджетно-податковій сферах як таких, що безпосередньо впливають на щоденну діяльність суб'єктів господарювання, забезпечення достатнього для здійснення регуляторних функцій діапазону змін основних економічних показників у цих сферах, зокрема:

- формування дієвих механізмів ремонетизації економіки та збільшення обсягів довгострокового кредитування за їх мінімального дестабілізуючого ефекту;

- формування податкових стимулів зростання й структурної перебудови та дієздатного «бюджету розвитку»;

- розробка та реалізація державної інвестиційної стратегії, орієнтованої на формування національного інвестиційного потенціалу та його спрямування на капіталовкладення в національну економіку, а також стратегії інноваційного розвитку, узгодженої з інвестиційною стратегією, що забезпечує інноваційну спрямованість інвестицій, регулювання припливу іноземних інвестицій з метою їх концентрації на завданнях структурного оновлення національної економіки [265];

- встановлення пріоритетності завдання формування дієздатних фінансово стійких суб'єктів господарювання як основного об'єкта реалізації «стратегії зростання»;

- сприяння створенню організаційно-інституційної системи національної економіки, орієнтованої на концентрацію ресурсів на цілях зростання (збалансованого співвідношення великого, середнього та малого бізнесу, фінансово-промислових груп, національних та транснаціональних корпорацій, регіональних консорціумів, кластерів тощо);

- «детінізація» економіки та залучення «тіньового» сектору до сфери легального обігу фінансових ресурсів, інвестування і розширення на цій основі власних ресурсів розвитку підприємств;

- реалізація заходів щодо захисту внутрішнього ринку, спрямованих на адаптацію національної економіки до діяльності в умовах міжнародної конкуренції, проведення «агресивної» експортної політики;

- розробка та реалізація державної політики доходів, спрямованої на поширення ефекту економічної динаміки на соціальну сферу, запобігання надмірному розшаруванню доходів, сприяння становленню середнього класу та стимулювання економічної активності та розвитку людського капіталу;

- пошук «порозуміння навколо зростання» – встановлення балансу інтересів основних політико-економічних угруповань навколо реалізації завдань зростання, запобігання загостренню конфлікту інтересів, у тому числі забезпечення регіональної збалансованості соціально-економічного розвитку та розширення ініціативних прав регіонів у стимулюванні економічного зростання на основі розробки інвестиційних карт і паспортів окремими містами та територіальними громадами.

Таким чином, активізація інвестиційної діяльності має бути спрямована на модернізацію економіки та забезпечення сталого економічного розвитку, та необхідність реалізації програм державної підтримки інвестиційних програм і проектів: інфраструктурних та базових секторів економіки; направлених на розвиток експортоорієнтованих та імпортозамінних виробництв; спрямованих на створення високотехнологічної конкурентоспроможної продукції; направлених на розвиток об’єктів електроенергетики, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії.

Ще одним важливим елементом стратегії продовольчої безпеки є інтеграційні процеси в агропромисловому комплексі.

Наші дослідження [282, с. 250-315; 283, с. 431-434;] свідчать, що краще економічне становище мають ті агропідприємства, які створили замкнутий цикл «виробництво – зберігання – переробка – реалізація»

сільськогосподарської продукції. Вони мають можливість продавати свою продукцію без посередників, отримуючи при цьому додаткові доходи, використовувати супутню продукцію та відходи, що забезпечує досить високий рівень рентабельності. Розвиток агропромислової інтеграції та кооперації дає можливість використовувати переваги великомасштабного виробництва, є одним із факторів вирішення проблеми національної продовольчої безпеки.

Інтегровані агропромислові формування, які об'єднують в своєму складі різні ланки АПК (від виробництва продукції до її реалізації кінцевим споживачам), є найефективнішими організаційно-правовими формами, які найкраще пристосовані до умов ринкової економіки.

Однак, на практиці, агропромислові інтегровані структури часто створюються без урахування об'єктивних умов, притаманних для певних видів діяльності в конкретних регіонах. В результаті має місце низький рівень централізації функцій управління та спеціалізації управлінської праці. Не відпрацьовані оптимальні моделі агропромислових формувань, їх організаційно-правові форми, не визначені оптимальна кількість і співвідношення учасників за видами діяльності, часто порушуються договірні відносини між ними.

Об'єктивною організаційно-господарською основою для розвитку агропромислової інтеграції в ринкових умовах є реалізація економічних і адміністративних заходів:

- взаємовигідні економічні зв'язки для партнерів АПК;
- вигідні сировинні бази і ринки збуту для переробних підприємств;
- інвестори, які сприяють розвитку виробництва для сільськогосподарських товаровиробників.

Економічною основою розвитку агропромислової інтеграції є:

- постійно зростаюча потреба в підвищенні економічної ефективності кінцевого продукту;
- необхідність підвищення інтенсивності суспільного виробництва,

збільшення його концентрації і поглиблення спеціалізації;

- підвищення продуктивності праці працівників сільськогосподарських підприємств і забезпечення їх повної зайнятості протягом календарного року;

- забезпечення рівномірного надходження грошових доходів протягом року і стабільності результатів виробничо-фінансової діяльності підприємств за роками.

Стратегія продовольчої безпеки на основі інтеграційного чинника передбачає узагальнення мотивів, які спонукають сільськогосподарських товаровиробників і потенційних інвесторів, до числа яких входять підприємства переробної промисловості, оптової та роздрібної торгівлі і фінансові структури, до об'єднання своєї діяльності (рис. 5.1).

Рис. 5.1. Інтеграційні мотиви стратегії продовольчої безпеки

Джерело: авторська розробка

Аналіз мотивів, що спонукають учасників системи агропромислового виробництва до інтеграції, дозволяє зробити висновок про те, що вони лежать у площині недосконалості економічних взаємовідносин між учасниками, що виходять на ринок, а не в сфері виробництва чи дії ринкових факторів.

Проблеми товаровиробників зі збутом сировини та продукції свідчать про те, що дешевше її переробити самостійно через високі витрати, пов'язані зі збутом. Аналогічно, проблеми переробних підприємств з постачанням сировини свідчать про те, що дешевше її виробляти самостійно через високі витрати, пов'язані з придбанням сировини.

Таким чином, на сучасному етапі розвитку агропромислового комплексу організація інтегрованих структур у сільському господарстві дозволяє здійснювати власну діяльність з меншими витратами порівняно з діяльністю на ринку через високий рівень його недосконалості, значні трансакційні витрати і ризики, а також наявність адміністративних бар'єрів на шляху руху сировини та продукції на ринок, відсутність державних гарантій, відсутність етики ведення підприємницької діяльності.

Слід зазначити, що інтеграція сприяє підвищенню прибутковості всіх учасників виробництва, зберігання, переробки і реалізації сільськогосподарської продукції, а також залученню інвестицій в продовольчий комплекс та відтворення виробничого потенціалу АПК.

Деякі вчені вважають, що агропромислову інтеграцію необхідно здійснювати в двох напрямках [440]:

1) великі сільськогосподарські підприємства розвивають глибоку переробку продукції, що виробляється, її зберігання та реалізацію через власну торговельну мережу;

2) на базі переробних та сільськогосподарських підприємств створюються агропромислові формування холдингового типу, які мають торговельну мережу для реалізації кінцевої продукції.

В рамках інтегрованих структур забезпечення взаємозалежності економічних інтересів учасників ринку сільськогосподарської продукції та

продуктів її переробки найбільшою мірою досягається при встановленні прямих зв'язків між виробниками і споживачами через три загальновідомі види інтеграції: горизонтальну, вертикальну та змішану [282, с. 257].

Заслуговує на увагу так звана «обернена» інтеграція [441]. Основу формування таких інтегрованих підприємств складають комерційні, промислові, фінансові та інші структури, які виступають в якості фірми-інтегратора. Обернена інтеграція створює умови, при яких постачальники матеріально-технічних ресурсів, переробники сировини і посередники досить глибоко проникають у рослинництво і тваринництво, вкладаючи при цьому значні фінансові ресурси.

Цей відносно новий вид агропромислової інтеграції може бути реалізований за допомогою механізмів об'єднання учасників [441]:

1. Комерційні фірми-інтегратори беруть виробничі підприємства в довірче управління, забезпечують їх необхідними кредитами для придбання пально-мастильних матеріалів, запасних частин, мінеральних добрив, отрутохімікатів, насіння тощо.

2. Комерційні фірми-інтегратори стають одноосібними власниками (акціонерами з контрольним пакетом акцій), сплативши борги сільськогосподарських підприємств.

3. Товаровиробники всіх форм господарювання, включаючи селянські господарства, кооперуються в агропромислове формування, яке об'єднує виробництво, зберігання, переробку і реалізацію сільськогосподарської продукції. Це найпоширеніша форма агропромислової інтеграції, при якій селяни стають найманими працівниками, охоплено більшість сільськогосподарських підприємств.

В умовах глобалізації, яка призводить до ускладнення економіки та розвитку конкуренції, зростає значення концентрації виробництва та інтеграції організаційних структур не тільки за галузевою ознакою, а й за місцем розташування, тобто на регіональному рівні.

Проведені нами дослідження у Розділі 3 засвідчили, що продовольча

безпека на регіональному рівні є основою для забезпечення продовольчої безпеки на національному рівні. Тому підвищення конкурентоспроможності територій і виробничих продовольчих комплексів та їх економічний розвиток доцільно розглядати на основі кластер-орієнтованої регіональної політики.

Кластер, як форма агропромислової інтеграції, – це територіально-галузеве партнерство, об'єднане інноваційною програмою впровадження передових виробничих, інжинірингових, логістичних і управлінських технологій з метою підвищення конкурентоспроможності його учасників.

У міжнародній практиці під економічним кластером розуміють мережу незалежних виробничих і / або сервісних фірм (включно з їх постачальниками), розробників нових технологій і ноу-хау (університети, науково-дослідні інститути, інжинірингові компанії), посередницьких ринкових інститутів (брокери, консультанти), споживачів, що взаємодіють один з одним в рамках єдиного ланцюжка створення вартості [442].

Дослідження продовольчої безпеки за допомогою методики кластерного аналізу дозволяє виявити міжрегіональні відмінності у структурі споживання продуктів харчування, провести оцінку їх взаємозв'язків з рівнем продовольчої безпеки регіонів, визначити фактори, що їх обумовлюють [443].

Крім того, вважаємо, що кластерний підхід, на відміну від традиційного галузевого, дозволяє виявити взаємозалежність, взаємодоповнюваність галузей, шляхи впровадження нових технологій, інвестицій, інформації, професійних навичок, а також визначити слабкі ланки, які потребують державної підтримки. Таким чином, кластер є економічним механізмом поєднання конкурентних переваг з корпоративною та регіональною стратегією у виробництві вітчизняних товарів.

Кластерний підхід забезпечує можливість ефективного використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, а також основного засобу виробництва в сільському господарстві – земельних ресурсів; сприяє підвищенню врожайності сільськогосподарських культур і продуктивності тварин, а також високоякісної переробки сільськогосподарської сировини,

забезпечення необхідних умов зберігання і доставки продукції до споживача.

Розвиток сфери поглибленої та безвідходної переробки продукції рослинництва і тваринництва забезпечує наступні переваги:

1) створення нових робочих місць;

2) використання безвідходних технологій (наприклад, побічних продуктів борошномельного виробництва (висівки) в комбікормовій промисловості) за рахунок поглибленої переробки сільськогосподарської сировини;

3) експорт харчових продуктів глибокої переробки (наприклад, борошна, крупи) дозволяє отримати більше валютних надходжень, аніж експорт сільськогосподарської сировини (наприклад, зерна);

4) транспортування готової продукції набагато економніше, ніж перевезення сировини [444, с. 109].

Важливим елементом продовольчого кластера є заготівельні пункти та хлібоприймальні підприємства (елеватори), які можуть стати центром інтеграції постачальників сільськогосподарської сировини і його переробників. З однієї сторони, вони об’єднують виробників сільськогосподарської сировини, з іншого – є пунктами її реалізації. До того ж, заготівельні пункти та елеватори формують кінцеву якість сировини за допомогою високопродуктивного обладнання з обробки, очищення, сушіння, а також забезпечують відповідність якості продукції вимогам стандартів і технологічних нормативів переробних підприємств.

В цьому контексті обов’язковим учасником продовольчого кластера має бути Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» [445]. В умовах ринкової економіки держава повинна не тільки контролювати відповідність кінцевої продукції галузі вимогам стандартів, а й сприяти підвищенню її конкурентоспроможності шляхом розробки перспективних норм якості на основі узагальнення передового вітчизняного та зарубіжного досвіду.

Слід зазначити, що кластер, як форма агропромислової інтеграції, також

передбачає органічний зв'язок фермерських господарств та підприємств харчової промисловості з підприємствами, що виробляють сільськогосподарську техніку і промислове обладнання. З-за відсутності у багатьох випадках необхідної вітчизняної техніки і спеціального устаткування вони змушені закуповувати імпортні зразки, що вимагає значних капіталовкладень, у тому числі закупівля запасних частин до неї.

Наступною ланкою продовольчого кластера можуть стати фінансові установи: регіональні відділення великих банків, страхових, інвестиційних і пенсійних компаній. Ці структури покликані забезпечувати ефективне управління фінансовими потоками, раціональне використання тимчасово вільних фінансових ресурсів, вільний перелив капіталу в межах кластера.

Підсумовуючи вищесказане, вважаємо, що для забезпечення продовольчої безпеки і сталого економічного розвитку регіонів на основі кластерного підходу доцільно створювати інтегровані агропромислові логістичні системи, які об'єднують виробничі, промислові, торгові підприємства і компанії, які обслуговують ринкову інфраструктуру та можуть функціонувати на локальному, регіональному, національному і глобальному рівнях, незалежно від галузі діяльності і територіального розміщення, а також здатні швидко, своєчасно і з мінімальними витратами здійснювати поставку продукції споживачам.

Формування інтегрованих логістичних систем, на нашу думку, сприятиме вирішенню наступних завдань:

- вдосконалення інфраструктури товарного ринку для доведення місцевої продукції до кінцевих споживачів;

- формування мережі сучасних посередницьких організацій і підприємств складського типу, що забезпечить ефективну оптову та роздрібну торгівлю і просування товару з мінімальними витратами;

- підвищення конкурентоспроможності місцевої продукції за рахунок застосування нових технологій і створення сучасної упаковки;

- створення умов, які забезпечують швидкий рух і оплату товарів у

частині платіжно-розрахункових і кредитних потреб;

- вдосконалення нормативно-правових основ функціонування місцевого ринку і його інфраструктури, створення ефективного інформаційного забезпечення функціонування товарного ринку.

Для виробника головним є наявність замовлення і постійного споживача його продукції. При стабільному збуті включаються механізми кредитування сільськогосподарських підприємств. З'являються можливості збільшення обсягів виробництва і розширення асортименту продуктів харчування, що дозволяє зміцнити продовольчу безпеку, знизити тиск імпортних товарів на внутрішній ринок, формуються кращі умови виходу на світовий продовольчий ринок. Цінова доступність продуктів харчування і стабільність, можливість їх поставок протягом всього року мають позитивний вплив на структуру харчування населення.

Інтегровані логістичні агропромислові системи дозволяють ефективно просувати вироблену продукцію і товари на продовольчі ринки інших областей за рахунок оптимального планування і раціонального використання транспорту. При здійсненні попутного завантаження транспорту товар місцевих виробників, нерентабельний в інших областях при звичайній схемі доставки і розподілу, стає конкурентоспроможним. При насиченні місцевого ринку і зниженні цін з'являються можливості гнучкого регулювання пропозиції, виходу на ринки інших областей. Збільшення збуту сільськогосподарської продукції призводить до збільшення не тільки виробництва продовольчих, а й супутніх товарів, що значно підвищує рентабельність діяльності всіх учасників об'єднання.

Отже, приходимо до висновку, що вирішення задачі оптимального розподілу продовольства інтегрованими логістичними структурами можливе через систему оптових продовольчих ринків. При раціональному підході до створення і управління оптовими товарними потоками можна паралельно вирішити проблему розвитку продуктивних сил регіону, в якому знаходиться оптовий ринок, і питання продовольчого забезпечення регіону.

Згідно з статистичними даними щодо реалізації сільськогосподарської продукції, майже дві третини овочів і фруктів проходять через оптові ринки [446]. Оптові продовольчі ринки як елемент організаційно-економічного механізму агропромислової інтеграції вже досить добре себе зарекомендували в Україні. Так, з 2009 року успішно діє гуртовий ринок «Шувар», м. Львів, з 2011 року розпочав свою роботу ринок «Столичний», м. Київ, широко відомий гуртовий ринок «Неждана» у Херсонській області, с. Великі Копані [447].

Наразі, до досить великих оптових продовольчих ринків належать: ринок «Озерка», м. Дніпро, ринок Східний (Малинський), м. Житомир, ринок «Центральний», м. Чернігів та деякі інші [448].

Нормативне регулювання функціонування діяльності таких суб’єктів здійснюється відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України №997 «Основні напрями створення та функціонування оптових продовольчих ринків», прийнятої ще в червні 1999 року [449].

Згідно цієї постанови, оптовий продовольчий ринок (ОПР) – це суб’єкт підприємницької діяльності, який утворено згідно із законодавством і метою діяльності якого є створення необхідних умов для здійснення операцій з продажу і купівлі наявних видів сільськогосподарської продукції та продуктів її переробки, укладення торгівельних угод [449].

Угоди з продажу та купівельні операції можуть здійснюватися з допомогою посередників. Економічний зміст таких операцій полягає:

- здійснення угоди посередником від імені клієнта і за його рахунок, від імені клієнта і за свій рахунок або від свого імені і за рахунок клієнта (брокерська діяльність);

- здійснення угоди посередником від свого імені і за свій рахунок з метою перепродажу (дилерська діяльність).

Основні завдання оптових продовольчих ринків:

- постачання населення якісними продуктами харчування за регульованими цінами протягом року;

- надання всім постачальникам сільськогосподарської продукції рівних можливостей щодо виходу на немонополізований конкурентний ринок;

- формування та державне регулювання ринкових цін на конкурентні продовольчі товари за рахунок товарних інтервенцій і закупівель;

- забезпечення облаштованих місць для здійснення угод із купівлі-продажу сільськогосподарської продукції та продуктів харчування;

- підвищення ефективності функціонування системи розподілу продовольства;

- прискорення та спрощення взаєморозрахунків і платежів, у тому числі податків, за рахунок банківських терміналів і платіжних систем;

- сприяння раціональному управлінню регіональними запасами продовольства.

Про ефективність функціонування таких суб'єктів свідчить діяльність, наприклад, ринку «Столичний» (м. Київ), який організований у форматі багатофункціонального логістичного комплексу. Інноваційна модель ринку передбачає поєднання класичних форм торгівлі продукцією із розвинутою логістикою та дистрибуцією. Це наймасштабніший в Україні ринок свіжих продуктів, де працює більше 500 компаній, які спеціалізуються на дистрибуції, виробництві, імпорті та експорті свіжих та заморожених продуктів [450].

На ринку «Столичний» 3200 робочих місць, 300 постійних продавців, приблизно 25 тис. найменувань продукції, реалізується 380 тис. тонн продукції та 1,5 млн покупців щорічно. Тут формується реальна ринкова ціна на продукцію, відбувається переміщення товарних потоків в Київській області, в країні та на міждержавному рівні [450]

З огляду на актуальність стабілізації цін на продовольство для значної частини населення і покращення доступу до якісних, але дешевших продуктів харчування, вважаємо за доцільне створити у всіх великих містах (гуртові) оптові продовольчі ринки, функціонування яких має здійснюватися на основі концепції, розробленої нами в результаті узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвіду функціонування оптових продовольчих ринків (рис. 5.2).

Ланцюг взаємозв'язків суб'єктів і об'єктів продовольчого ринку

Рис. 5.2. Концепція створення і розвитку гуртових продовольчих хабів

Джерело: авторська розробка

Важливим елементом такої концепції є удосконалення системи збуту сільськогосподарської продукції через механізм ефективної взаємодії

товаровиробників з адміністрацією оптового ринку з питань:

- організації прямих закупівель сільськогосподарської продукції у виробника (підприємство, фермерське, індивідуальне сімейне господарство);

- можливості надання виробникам торгових майданчиків і місць для реалізації власної продукції;

- укладання договорів про поставки сільськогосподарської продукції в великих обсягах з інших областей;

- проведення щорічних сезонних ярмарків з продажу сільськогосподарської продукції власного виробництва тощо.

Створення і функціонування оптових ринків здійснює позитивний вплив на підвищення ефективності угод між виробниками сільськогосподарської продукції та роздрібними продавцями, забезпечуючи таким чином комплементарність взаємозв'язку між містом і селом.

Великі оптові продовольчі хаби (ринки) на основі запропонованої, інноваційної за своєю суттю концепції, дозволяють об'єднати зусилля виробників, оптовиків та роздрібних продавців з метою зниження кінцевих цін, підвищення якості реалізованої продукції та вирішити питання продовольчого забезпечення регіонів в системі продовольчої безпеки країни.

5.2. Кризові модифікатори та визначення моделі фінансової підтримки суб'єктів продовольчого виробництва

Продовольча безпека розглядається на різних ієрархічних рівнях економічних систем: на світовому рівні, у рамках країни в цілому, в регіональному розрізі, на рівні окремих індивідів. Незалежно від рівня системи, неоднорідний вплив різних факторів, наприклад, таких як природно-кліматичні умови, соціально-економічне становище окремих територій, демографічна ситуація тощо, зумовлює виникнення загроз, які можуть привести до негативних наслідків щодо забезпечення здоров'я, а значить і

нормальної життєдіяльності населення відповідних територій, економічній і соціальній безпеці країни.

Дослідження загроз продовольчої безпеки є важливим для виявлення специфічних для цього виду безпеки чинників, що можуть спричинити негативний вплив на стан продовольчої безпеки на різних ієрархічних рівнях економічних систем. На сьогодні відсутній комплексний підхід до формування сучасної державної політики у контексті забезпечення продовольчої безпеки, який би враховував соціальні та економічно-екологічні особливості розвитку окремих територій, немає єдності поглядів щодо питань визначення загроз національної і регіональної продовольчої безпеки, їх місця та значення в державній стратегії розвитку АПК [451].

Найбільші виклики для продовольчої безпеки пов’язані з:

– нарощуванням глобальної конкуренції, що позначається на розвитку сільського господарства не лише прямо, але й опосередковано, через формування регіональної спеціалізації сировинних для харчових корпорацій виробництв, а також імпортного попиту вітчизняних агровиробників на ринку матеріально-технічних засобів;

– зростанням ролі кліматичного чинника в забезпеченні стійкості постачання і споживання сільськогосподарської продукції, що ще більше актуалізує проблеми деградації сільськогосподарських земель і посилення вододефіцитності агрогосподарювання [154, с. 16].

Загрози, пов’язані з високим рівнем залучення українського аграрного сектору в глобальний простір, надзвичайно актуалізуються в сучасних умовах також через погіршення останніми роками світової цінової кон’юнктури, а саме: затяжне загальне зниження продовольчих цін та їх волатильність [452].

Дослідження теоретико-методологічної сутності поняття «загроза» є ключовими для розуміння продовольчої безпеки системи будь-якого ієрархічного рівня.

Загроза – це сукупність умов та факторів, дія яких справляє дестабілізаційний вплив на функціонування і розвиток економічної системи

[453]. Тому важливою умовою забезпечення продовольчої безпеки є розробка класифікації та оцінка загроз.

Проведений аналіз існуючих підходів [31; 454] до класифікації загроз продовольчої безпеки дозволив виділити основні класифікаційні ознаки загроз (рис. 5.1). Нижче приведена коротка характеристика отриманих класів загроз.

Рис. 5.3. Класифікаційні ознаки загроз продовольчої безпеки

Джерело: побудовано автором на основі [454]

Так, внутрішні загрози характеризуються як сукупність умов та факторів, джерелом виникнення яких є сама система.

Зовнішні загрози – це сукупність умов та факторів, які сформувалися в системі вищого рівня ієрархії відносно до системи, яка розглядається. Отже, одна і та ж сама загроза в залежності від рівня ієрархії системи, що досліджується, може трактуватися і як внутрішня, і як зовнішня.

Постійні загрози діють протягом всього періоду існування системи та практично є такими, вплив яких усунути не можливо, наприклад, сезонність

виробництва чи природно-кліматичні фактори, які призводять до зниження виробництва продовольства в країні. Тимчасові загрози діють лише визначений час і бувають коротко-, середньо- та довгострокової дії.

Однією з найважливіших класифікаційних ознак загроз продовольчої безпеки є класифікація за сферою виникнення. Для того, щоб дати повну характеристику таким загрозам, необхідно їх розглядати в комплексі, адже всі вони знаходять в тісному взаємозв'язку між собою. Так, політичні загрози пов'язані з досягненням певних політичних сил, партій і політиків своїх власних цілей, а не інтересів держави в цілому, що загрожує ефективному розвитку агропромислового сектору економіки, який у всьому світі є дотаційним і потребує значних фінансових ресурсів, отриманих переважно за рахунок кредитних, інвестиційних чи бюджетних коштів.

З політичними загрозами тісно пов'язані загрози в економічній сфері. Вони проявляються в структурній кризі системи агропромислового комплексу, зменшенні та неефективному використанні ресурсного потенціалу, насамперед, землі, зростанні трудомісткості виробничих процесів, погіршенні стану інфраструктури, інфляційними процесами, диспаритетом цін на сільськогосподарську продукцію, високими кредитними ставками, слабким розвитком лізингового та фондового ринків.

Соціальні загрози не можна розглядати без вивчення та дослідження економічних, адже соціальні загрози стосуються сукупного рівня доходів і витрат населення, зміни їх структури (велика питома вага витрат на харчування, практично відсутність накопичень, низька доля витрат на товари тривалого користування), погіршення демографічного стану, збільшення частки малозабезпеченого населення, росту соціальної напруги в суспільстві.

Загрози в правовій сфері стосуються всіх інших видів загроз, тому що вони пов'язані з недосконалістю законодавчої бази з усіх сфер життєдіяльності суб'єктів господарювання як на загальнодержавному рівні, так і на місцевому рівнях. Органи виконавчої влади не мають дієвих та ефективних механізмів контролю за виконанням законодавчих норм та вимог щодо забезпечення

продовольчої безпеки. Крім того, практично відсутня правова база щодо врегулювання питань у сфері продовольчої безпеки [431; 455].

Загрози у військовій сфері пов’язані з участю України в військових конфліктах як на своїй території, так і за її межами. Це можуть бути конфлікти на ґрунті міжнаціональних і релігійних протиріч, мовного питання, вступу до НАТО та інших питань.

Екологічні загрози та ризики мають місце при низькому рівні впровадження або повною відсутністю безпечних і екологічно чистих технологій виробництва сільськогосподарської продукції, збільшенні вірогідності виникнення катастроф у хімічній та атомній промисловостях, забруднення шкідливими речовинами (добрива, хімікати, пестициди) навколишнього середовища, насамперед земельних ресурсів.

Загрози в інформаційній сфері проявляються, насамперед, у недосконалості загальнодержавної політики щодо забезпечення інформаційної безпеки, наявності обмежень у доступі до інформації, відсутність інформаційних баз даних, які б значно полегшили аналіз статистичних матеріалів і прийняття відповідних управлінських рішень, різна інформація державних органів влади щодо основних показників діяльності держави (ВВП, інфляція, рівень тіньової економіки), виникненні диспропорцій в інформаційному забезпеченні окремих регіонів.

Криміногенні загрози проявляються, в першу чергу, в неконтрольованому зростанні тіньового сектору економіки, коли більшість сільськогосподарських підприємств збиткові, однак з року в рік продовжують працювати; у збільшенні масштабів нелегального експорту капіталів та контрабандному імпорті великої кількості продуктів харчування; зростанні корупції в сфері управління економікою та фінансуванні і розподілі бюджетних коштів для аграрного сектора.

Загрози в науково-технічній сфері пов’язані зі значним скороченням фінансування науково-технічних досліджень у галузі АПК, звільненням та виїздом за кордон висококваліфікованих спеціалістів. Недосконалість системи

підготовки та перепідготовки наукових та професійних кадрів призводить до того, що підготовка спеціалістів не відповідає потребам науково-технічного розвитку. Вітчизняна наука за багатьма параметрами відстає від рівня розвитку науки за кордоном, що в кінцевому підсумку веде до зростання питомої ваги сировинних галузей і обумовлює низьку конкурентоспроможність вітчизняних продуктів харчування на ринках продукції, виробленої з використанням високих технологій.

Фактичні загрози існують об'єктивно у певний період часу або можуть виникати у наступні часові періоди. Такі загрози можливо попередити лише в наступні періоди відносно до звітного. Потенційні загрози, навпаки, обумовлюються наявністю фактичних загроз і можуть бути ліквідовані у звітному періоді.

Керовані загрози характеризуються тим, що на них можна здійснювати безпосередній вплив з метою їх усунення з боку відповідної системи управління (державної, місцевої, підприємства тощо). Такий вплив має відбуватися за результатами дослідження стану продовольчої безпеки за певний проміжок часу. Суть впливу полягає у розробці рекомендацій та конкретних дій з формування продовольчої політики та інституційних перетворень, які усувають або ж пом'якшують негативний вплив таких загроз.

Некеровані загрози характеризуються тим, що системи управління не має можливості здійснювати на них прямий вплив, їх негативний вплив можна зменшити лише непрямим шляхом, а саме через зміну взаємопов'язаних з ними керованих загроз.

Таким чином, основою класифікації загроз продовольчої безпеки є визначення джерел їх виникнення. Оцінка загроз продовольчої безпеки може здійснюватися як кількісними, так і якісними методами на основі відповідної системи показників. Однак, не дивлячись на той факт, що якісні методи широко використовуються для аналізу загроз продовольчої безпеки, їх застосування є найбільш доцільним при поєднанні з кількісними методами.

Оцінка загроз продовольчої безпеки як економічної системи включає

визначення показників, що репрезентують загрози; інтегральну оцінку рівня загроз за вихідними показниками за виключенням показників, що репрезентують загрози; прогнозування рівня загроз; оцінку взаємозв'язку загроз; оцінку взаємозв'язку загроз і загального рівня продовольчої безпеки держави в цілому [456-458].

Досягнення продовольчої безпеки держави можливе завдяки забезпеченню безпеки економічних систем низового рівня, хоча останнє не гарантує безпеки економічних систем вищого рівня та становить загрозу для їх функціонування і навіть існування [459].

Виходячи з проведеного аналізу викликів і загроз можна сформувати елементи-кризові модифікатори продовольчої системи, які є визначальними для забезпечення продовольчої безпеки (рис. 5.4).

Рис. 5.4. Кризові модифікатори системи продовольчої безпеки

Джерело: авторська розробка

Глобальні макроекономічні виклики продовольчого забезпечення на сьогодні пов'язані з тим, що ефективне сільськогосподарське виробництво виступає одним із наслідків високого рівня національного загально розвитку економічного. Тому розвиток в Україні промислового сектору економіки приведе до зростання і прогресу в продовольчій сфері.

Державну фінансову підтримку навряд чи можна назвати ефективною, а обсяг встановлених бюджетних дотацій для сільськогосподарських товаровиробників є відносно малим. Реальні кредитні ресурси аграрної галузі значно зменшились через кризові явища в економіці, недостатніми для розвитку сільського господарства є обсяги іноземних інвестицій. Фінансові ресурси вітчизняних агровиробників наразі формуються в основному завдяки власних джерел, накопичених за попередній період. Розвиток галузі можливий за рахунок фінансових ресурсів, таких як середньо- і довгострокове кредитування, співпраці товаровиробників і фінансово-кредитних установ, зростання обсягів вітчизняних та іноземних інвестицій, у тому числі іноземних грантів та безповоротних фінансових проєктів з допомоги товаровиробникам.

Домінування інтересів корпоративного сектору агрокомпаній веде до різновекторності у розвитку сільськогосподарської діяльності та сільських територій. Відсутність комплементарності аграрного і сільського розвитку призводить до неефективного ресурсного використання, спрямування фінансових результатів переважно на задоволення потреб великих агровиробників, а не на розширене відтворення цих ресурсів та розвиток села. Орієнтація до посилення їх взаємодії, вдосконалення механізмів регулювання агропродовольчого комплексу на основі принципів взаємопов'язаності та взаємодоповнення діяльності веде до узгодження інтересів суб'єктів і суттєвого впливу аграрного сектору на відновлення і стабільне зростання національної економіки.

Необхідною умовою вирішення земельного питання є ефективне функціонування ринку земель в Україні. Відповідне законодавство у вигляді закону про обіг земель сільськогосподарського призначення Верховна Рада

України вже прийняла, скасувавши багаторічний мораторій на продаж сільськогосподарських земель. Але про ефективність земельної реформи можна буде робити висновки, не раніше, ніж через декілька років. Закон вступає в дію з 1 липня 2021 року, до нього ще треба прийняти пакет додаткових законопроєктів. До кінця не зрозумілим є питання продажу земель сільськогосподарського призначення, що знаходяться у державній і комунальній власності, прозорість процедури продажу банками земельних ділянок, набутих у порядку стягнення як предмету застави, та ключове питання ціни землі, яка на сьогодні не на багато відрізняється від її офіційної грошової оцінки та можливостей її зростання, відповідно до середніх європейських цін і факторів, які на неї пливають (родючість, геолокація тощо).

Суттєве відставання від розвинутих країн у виробництві продуктів харчування з високою доданою вартістю у кінцевій продукції, особливо у тваринницькій галузі, такій як скотарство, веде до зниження обсягів сільськогосподарського виробництва та макроекономічного сповільнення, скорочення внутрішнього й експортного попиту. Підвищення платоспроможності населення є одним з основних чинників розширення ємності внутрішнього ринку, а міждержавні торговельні угоди – нарощення експортного попиту на продовольчу продукцію.

Складні процеси реформування всіх рівнів освіти та невизначеність на державному рівні напрямків розвитку сільськогосподарської освіти ведуть до кадрових проблем в галузі. Не відповідають потребам сьогодення умови підготовки кадрів для фермерських господарств, застаріла матеріально-технічна база не дає можливості отримувати сучасні практичні навички ведення агробізнесу. Необхідні кардинальні зміни в системі підготовки кадрів для сільського господарства на базі використання кращого світового досвіду, у цьому мають бути зацікавлені не тільки держава, а й бізнесові структури.

Потенціал вітчизняної аграрної науки досить високий, однак за багатьма напрямами загублений. Недостатнє фінансування наукових досліджень, відсутність практичного впровадження наукових розробок, низький рівень їх

комерціалізації привели до значного відставання вітчизняної аграрної науки. Формування національної інноваційної системи, в тому числі у галузі сільського господарства та аграрної науки, може докорінно змінити ситуацію, привести у відповідність до динамічно зростаючих потреб агровиробництва.

Сучасними визначальними тенденціями світового продовольчого виробництва є швидке зростання його інноваційності. Розвиток органічного виробництва, технологій екологобезпечного використання земель, систем біозахисту, ґрунтозахисного землеробства можуть суттєво підвищити прибутковість сільського господарства та покращити платіжний баланс.

Україна має бути не лише максимально відкрита для ввезення товарів критичного імпорту, а й чітко організувати систему контролю якості імпортної продукції щодо дотримання фітосанітарних вимог, наявності карантинних шкідливих організмів тощо. Ці заходи сприятимуть підвищенню експортної конкурентоспроможності українського продовольства та захистять від небезпечної продукції з-за кордону.

Створення інфраструктурних потужностей для своєчасної доставки зібраної сільськогосподарської продукції з мінімальними втратами до сучасних пунктів зберігання чи її подальшої переробки, своєчасна доставка готових продуктів харчування до кінцевого споживача дозволяє вирішити проблеми з нарощуванням агропродовольчого виробництва й освоєння нових ринків збуту як в межах України (наприклад, регіональні гуртові хаби), так і за кордоном (наприклад, організація інтегрованих логістичних структур).

Регіональна продовольча політика є невід’ємною складовою продовольчої політики держави. Перехід до справжнього місцевого самоврядування передбачає діяльність на основі самоокупності. Перерозподіл повноважень в ієрархії систем влади і управління має базуватися на принципі субсидіарності. Бюджетна децентралізація значно розширила можливості місцевих бюджетів. Фінансові ресурси почали формуватися за рахунок ресурсів бюджетів усіх рівнів, позабюджетних фондів, ресурсів господарських об’єктів, кредитних ресурсів фінансових структур, субсидій, дотацій,

субвенцій та інших надходжень з державного бюджету [294, с. 374-375].

З огляду на це, останній, визначений нами кризовий модифікатор, пов'язаний з економічними змінами в селах. Підтримка розвитку сільських територій, так звана руралізація місцевого самоврядування (rural proofing) або селоцентризм [154], у першу чергу, передбачає наявність місцевих ефективних ініціатив на основі існуючого потенціалу. Широко поширена практика фінансової підтримки на конкурсній основі у формі грантів в рамках державних цільових програм. При цьому критерії відбору проектів визначаються виходячи із стратегії розвитку регіону, галузей і країни в цілому. Слід визначити, на яких територіях можна здійснювати ефективне аграрне виробництво; на яких територіях доцільно розвивати альтернативні види виробництв та іншої підприємницької діяльності (наприклад, створення рекреаційних зон для міського населення, зон ведення традиційних художніх промислів, зелений туризм і т.д.); які території слід фінансово підтримувати з політичних чи інших стратегічних міркувань [460].

У будь якому випадку, вирішення проблем функціонування елементів продовольчої системи на сучасному етапі має бути спрямоване на усунення протиріч між безпеками різних рівнів (макрорівнем і мікрорівнем), що є однією з основних проблем забезпечення продовольчої безпеки держави та регіонів. Тому в основі забезпечення продовольчої безпеки систем будь-якого ієрархічного рівня має бути узгодження інтересів, починаючи від продовольчої безпеки людини до продовольчої безпеки регіону та держави.

Якщо забезпечення продовольчої безпеки держави асоціюється з захистом національних інтересів, то при розгляді продовольчої безпеки доцільно розглядати та аналізувати регіональні аспекти проблеми [461]. До них, насамперед, відносять:

- відповідність рівня та способу життя населення, його окремих прошарків та груп, державним і світовим стандартам продовольчого забезпечення;
- наявність бюджетно-фінансових та інших засобів регулювання

економіки в частині забезпечення продовольством населення;

- наявність реальних можливостей для використання існуючих ресурсів, в першу чергу земельних і трудових;

- функціонування і розвиток інфраструктури та вдосконалення міжгалузевих взаємозв'язків;

- стабільність економічної, політичної, соціальної, екологічної, національно-етнічної ситуацій і т.д.

Своєчасне виділення та ефективна реалізація вищеперерахованих завдань розвитку регіональних економічних систем забезпечують уникнення основних видів загроз і гарантують високий рівень продовольчої безпеки.

Економічні можливості регіонів щодо забезпечення продовольчої безпеки різні та диференціюються залежно від географічного розташування, демографічної ситуації, розвитку промисловості та інших факторів. Тому найчастіше забезпечення продовольчої безпеки регіону пов'язують із реалізацією абсолютних і відносних переваг у володінні різними ресурсами (природними, трудовими, фінансовими).

У площині перерахованих проблем продовольчої безпеки перебувають і чинники їх подолання. В числі останніх ключовим, на нашу думку, чинником є належне фінансове забезпечення, яке може стати дієвим механізмом і засобом впливу на економічне зростання й підвищення інвестиційної активності. Ефективне державне управління видатковою частиною бюджету, фінансування та реалізація цільових комплексних програм підтримки продовольчого виробництва у країнах із ринковою економікою є основною формою управління діяльністю суб'єктів агропродовольчого комплексу.

У сучасних умовах функціонування сільськогосподарських підприємств в Україні об'єктивно постає питання розробки і реалізації стратегії та інструментів фінансування, а також розширення доступу до фінансових послуг як способу зростання продуктивності та доходів у сільському господарстві, сприяння інтеграції та консолідації суб'єктів виробничої діяльності і маркетингу з метою досягнення ефекту масштабу та посилення

присутності на ринках, в тому числі світових.

Зростання фінансування та поглиблення фінансових ринків у продовольчому підкомплексі стримуються низкою факторів, таких як: неефективна державна політика, високі операційні витрати для віддалених сільських територій, коваріація аграрного виробництва, продовольчих ринків і цінові ризики, низький рівень попиту через фрагментацію та нееластичність продовольства, небажання та незначний досвід фінансових установ в управлінні кредитними портфелями сільськогосподарської продукції. Але з іншої сторони зростання населення і зміна вподобань у харчуванні середнього класу на якісніші продукти веде до росту потреби в фінансових ресурсах [462].

Незважаючи на значну кількість теоретичних і практичних напрацювань учених у вирішенні цієї проблеми, таких як О. Гудзь [463], П. Стецюк [446], Л. Худолій [465], S. Ayaz [466], P. Bergevin [467], F. Dong [468], V.Q. Duy [469], W.E. Johnston [470], Smith [471] та інших, окремі питання залишаються дискусійними і потребують детальнішого обґрунтування з врахуванням сучасних політичних змін, геополітичної ситуації, кон’юнктури ринку аграрного виробництва, умов функціонування підприємств, клімату.

Аналіз публікацій з проблем фінансового забезпечення підприємств АПК, у тому числі сільськогосподарських товаровиробників, свідчить про те, що вони здебільшого працюють за рахунок власних ресурсів [472].

Статистичні дослідження показують, що впродовж останніх років вітчизняна економіка тримається здебільшого за рахунок аграрного сектора. Радченко О.Д. вважає, що основу аграрного виробництва і збуту формують великотоварні підприємства, маючи розгалужену інфраструктуру та доступ до зовнішніх ринків збуту, бо саме експорт в останні роки забезпечує стабільність результатів і доходів галузі [473].

На думку М.І. Кисіля, аграрне виробництво впливає на розвиток усієї економіки. Про це свідчить коефіцієнт кореляції – 0,6 – між показниками інвестицій на 1 га сільськогосподарських угідь і валового регіонального продукту. З огляду на це, уповільнення інвестиційної діяльності в сільському

господарстві обумовлює відповідні зміни у динаміці розвитку економіки України [474].

Таким чином, успішний розвиток національної економіки на сьогодні важко уявити без ефективного розвитку сільського господарства. Протягом останніх років роль агросектору в економіці значно змінилась. Якщо у 2010 році частка сільського господарства у структурі валового внутрішнього продукту складала 8,4%, то в 2015 році вже 14,2%, а у 2017 році – 12,1% [475].

За результатами 2018 року аграрний сектор згенерував близько 13% ВВП (360 млрд гривень). Більшу частку займали лише оптова та роздрібна торгівля (471 млрд гривень), переробна промисловість (409 млрд гривень). При цьому питома вага продукції сільського господарства в загальному експорті становила 39,8% або $18,8 млрд. Офіційна зайнятість в агропромисловому підкомплексі становила близько 3 млн чоловік без врахування сезонних працівників [476].

За даними Державного комітету статистики за 2018 рік найбільше зростання обсягу валового продукту зафіксували у фінансовій та страховій діяльності (+12,4%), у сільському господарстві (+7,8%), у сфері будівництва (+7,2%), а також у галузі ІТ і телекомунікацій (+6%). Зниження було зафіксовано у сфері охорони здоров’я (–1,7%) та освіти (–1,1%) [476].

Таким чином, сільське господарство як за рахунок власного розвитку, так і через погіршення стану в інших галузях є одним з провідних секторів української економіки. Треба відмітити, що воно має всі передумови стати ще більш продуктивнішим, про що стверджують як вітчизняні, так і закордонні фахівці. Експерти Світового банку називають важливу умову зростання продуктивності – нарощування інвестицій в українську аграрну галузь [477].

Маслак Н. і Маслак О. вважають, що підприємства сільського господарства потребують значних коштів для фінансування своєї поточної діяльності, впровадження новітніх технологій, страхування існуючих ризиків, розбудови торговельної та транспортної інфраструктури [472].

Формування дієвої системи фінансування сільського господарства

передбачає взаємозв'язок та ефективний перерозподіл між різними джерелами фінансових ресурсів. За наявності значної кількості фінансових інструментів на ринку України аграрний бізнес, на жаль, має обмежений доступ до ресурсів.

На сьогодні, фінансове забезпечення сільськогосподарського товаровиробництва в Україні на сьогодні є незадовільним. Якщо усереднити дані різних джерел – сільське господарство недоотримує 4/5 необхідних коштів для ефективного ведення виробничої діяльності, зазначає І.М. Поляруш [477].

Трактування суті та стратегії фінансування аграрного сектору на практиці має досить різні підходи. Наприклад, за оцінками аналітиків Світового банку, до 2050 року попит на продукти харчування зросте на 70%. Для його задоволення буде необхідно не менше 80 млрд. доларів щорічних інвестицій, більша частина яких має надходити з приватного сектора [478].

Переважна більшість дослідників цього питання вважають, що організація фінансового забезпечення діяльності підприємств аграрної сфери реалізується в таких формах, як використання власних ресурсів, використання кредитних ресурсів, бюджетне фінансування на безповоротній основі [479].

У зв'язку з цим, дослідження особливостей фінансування аграрного сектору та вибір ефективної моделі фінансової підтримки сільськогосподарських товаровиробників є важливим завданням, яке потребує застосування відповідних теоретико-методологічних підходів та напрацювання рекомендацій з метою забезпечення економічного та сільськогосподарського розвитку в сучасних умовах економічної нестабільності.

В умовах ринкової економіки роль фінансових ресурсів у забезпеченні продовольчої безпеки надзвичайно велика. Однак, ні міжнародна торгівля продовольством, як і продовольча гуманітарна допомога, не здатні при існуючому світовому економічному порядку забезпечити фінансово-продовольчу безпеку, хоча вони все ж таки сприяють її підвищенню в окремих країнах, насамперед, розвинутих.

Україна, починаючи з 1991 року, активно підтримувала сільське господарство у різних формах, в основному за допомогою податкових пільг. Наприклад, у сфері сільського та лісового господарства і рибальства різницю між податковим зобов'язанням і кредитом при спеціальному режимі оподаткування податком на додану вартість дозволялось використовувати на закупівлю виробничих ресурсів. До того ж агровиробники були звільнені від значної частини податків, сплачуючи замість них фіксований сільськогосподарський податок у розмірі 1% від доходів.

Ситуація змінилась в 2017 році, коли пільги агропідприємствам з податку на додану вартість були замінені прямими ресурсними дотаціями за прикладом країн Євросоюзу. Розподіл коштів відбувався пропорційно сплаченому податку на додану вартість, а вже в 2018 році урядом було профінансовано спеціальні «ресурсні субсидії».

Світове сільське господарство є одним з найбільш субсидійованих видів економічної діяльності. Субсидії дозволяють забезпечити населення достатнім обсягом продовольства, запобігають ціновій нестабільності, забезпечують підтримку слабко розвинених галузей (infant industry argument).

З іншої сторони прямі сільськогосподарські субсидії в світовій практиці давно не сприймають позитивно, адже вони мають низку негативних наслідків для економіки, хоч і продовжують використовуватися економічно розвиненими країнами. По перше, вони є найвитратнішими серед інших видатків для бюджету країни. По-друге, від них важко позбутись через лобізм та непопулярність відмови від них. По-третє, мають нерівномірний розподіл та призводять до зниження зайнятості.

В останні роки в Європейському Союзі почали активно впроваджувати політику фінансової підтримки, яка прямо не пов'язана з обсягами продовольчого виробництва (decoupled subsidies). Її поділяють на дві частини: прямі платежі за використання ресурсів; платежі, що залежать від площі земельної ділянки та виплачують незалежно від того, відбувалось виробництво, чи ні.

У світовій практиці шукають інші інструменти підтримки агровиробників. Одним з варіантів дієвого фінансування аграрного виробництва є його кредитування. На кредитному ринку України вже достатньо тривалий час залишається складна ситуація [472]. Залучення зовнішніх фінансових ресурсів сільськогосподарськими підприємствами є досить проблематичним, перевагу тут мають великі інтегровані агроформування. Невеликі товарні агровиробники мають обмежений доступ до фінансових ресурсів, у тому числі й традиційного банківського кредитування.

В Україні на сільське господарство припадає лише 7% кредитного портфелю банківської системи, лише 5-6% капітальних інвестицій у АПК сформовано за рахунок позикових коштів. За офіційною статистикою аграрні підприємства в основному інвестують власні кошти – близько 74% [477].

На сьогодні у АПК досить нечіткі перспективи відносно державної фінансової політики. На фоні економічної нестабільності, зниження ВВП, невизначеності вектору розвитку в сільському господарстві підтримка аграрного сектору залишається суто формальною і в незначній мірі впливає на його розвиток. Крім того, заявлена підтримка малого підприємництва на селі є більше соціальним, аніж економічним заходом [473].

Забезпечення фінансово-продовольчої безпеки регіонів має здійснюватися на державному рівні, оскільки її гарантування неможливе без централізації і координації дій всіх учасників цього процесу. У зв’язку з цим, система продовольчої безпеки повинна враховувати пріоритетність загальнодержавних інтересів у даній галузі, не ставити під загрозу продовольчу безпеку інших регіонів при реалізації власних інтересів [479; 480].

Щодо зовнішніх (державних) фінансових ресурсів агропідприємства закріпились в статусі донора бюджету. Про це свідчать дані щодо видатків за програмами підтримки розвитку АПК, передбачені Законом України «Про Державний бюджет України на 2019 рік» [481] (табл. 5.4).

Таблиця 5.4

Структура загального та спеціального фондів державного бюджету за програмами фінансування АПК в 2019 році

КПКВК	Назва програми	млн грн.	%
1	2	3	4
Загальний фонд			
2801030	Фінансова підтримка заходів в АПК шляхом здешевлення кредитів	127,2	2,2
2801230	Фінансова підтримка розвитку фермерських господарств	800,0	13,5
2801350	Державна підтримка розвитку, закладення молодих садів, виноградників та ягідників і нагляд за ними	400,0	6,8
2801460	Надання кредитів фермерським господарствам	200,0	3,4
2801540	Державна підтримка галузі тваринництва	3500,0	59,2
2801580	Державна підтримка сільгосптоваровиробників	881,8	14,9
Всього	Х	5909,0	100,0
Спеціальний фонд			
2801180	Фінансова підтримка заходів в АПК	5,0	9,2
2801460	Надання кредитів фермерським господарствам	44,5	82,0
2801490	Фінансова підтримка заходів в АПК на умовах фінансового лізингу	4,8	8,8
Всього	Х	54,3	100,0

Джерело: розраховано автором на основі [481]

Аналіз даних таблиці 5.4 свідчить, що серед бюджетних програм підтримки агровиробників найбільшу частку займало фінансування галузі тваринництва 3,5 млрд грн. або 59,2% за загальним фондом бюджету та кредитування фермерських господарств 44,5 млн грн. або 82,0% за спеціальним фондом. Найменше коштів передбачено на виділення державою «дешевих» кредитів для агровиробників 127,2 млн грн. (2,2%) та кредитування фермерів – 200 млн грн. (3,4%). За спеціальним фондом найменше передбачено коштів для фінансового лізингу в сільському господарстві – 4,8 млн грн. (8,8%).

Стратегія стабільного фінансування АПК має бути спрямована на постійне забезпечення продовольчого ринку необхідними обсягами фінансових ресурсів. Це означає, що держава повинна забезпечити грошовими коштами програмні заходи, спрямовані на гарантування оптимального харчування всіх верств суспільства, а значить створити умови для захищеності населення від недоїдання. Для цього необхідні сформовані фінансові та продовольчі фонди, спеціальні запаси і резерви продуктів харчування.

У Державному бюджеті України на 2020 рік передбачено фінансування програм підтримки АПК за сімома напрямами. У Міністерстві розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства розглядають проєкти на 8,48 млрд грн., а саме:

- здешевлення кредитів аграріям для купівлі земель сільськогосподарського призначення – 3,9 млрд грн.;
- державна програма підтримки галузі тваринництва, зберігання та переробки сільськогосподарської продукції – 2,5 млрд грн.;
- фінансова підтримка сільгоспвиробників – 780 млн грн.;
- формування статутного капіталу Фонду часткового гарантування кредитів – 500 млн грн.;
- державна підтримка розвитку садівництва і ягідництва – 400 млн грн.;
- фінансова підтримка розвитку фермерських господарств – 250 млн грн.;
- фінансова підтримка заходів в АПК шляхом здешевлення кредитів – 150 млн грн. [482].

Можна зробити висновок, що переважна більшість програм, які діють у 2019 році, збережено і на 2020 рік. При цьому загальний обсяг фінансування зріс на 42,28% – з 5,96 млрд грн. у 2019 році до 8,48 млрд грн. у 2020 році.

Розглянемо програми фінансової підтримки, які діють в сільському господарстві. Їх поділяють на 2 категорії:

1) фермерам та агровиробникам;

2) селянам (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

Програми фінансової підтримки в АПК

Назва та розмір	Цільова категорія	Особливості програми
1. Фермерам та агровиробникам		
1.1. Дотація на утримання корів, 1500 грн. на голову	Юридичним особам, що утримують ідентифікованих та зареєстрованих корів усіх напрямів продуктивності	За кожну наявну на 01 січня та збережену на 01 липня корову
1.2. 50% на закуплені племінні тварини	Юридичним особам за закуплені ембріони, сперму і племінні тварини	до 50% вартості
1.3. Компенсація вартості об'єктів, профінансованих за рахунок банківських кредитів для будівництва та реконструкції тваринницьких ферм та комплексів для утримання ВРХ, свиней, птиці, доїльних залів, підприємств з переробки продукції – молока, м'яса, побічних продуктів тваринного походження, не призначених для споживання людиною, II категорії 30% вартості об'єкта	Юридичним особам незалежно від організаційно-правової форми та форми власності і фізичним особам-підприємцям, що провадять діяльність у галузі тваринництва	Для об'єктів із вартістю більшою ніж 500 млн. грн. – 30% від 500 млн. грн.
1.4. 80% вартості (без ПДВ) насіння сільськогосподарських рослин вітчизняної селекції	Юридичним особам і фізичним особам-підприємцям	Насіння категорії базове, сертифіковане
1.5. До 80% компенсації здійснених витрат з придбання садивного матеріалу плодово-ягідних культур, винограду та хмелю, але не більше нормативу	Юридичним особам і фізичним особам-підприємцям	За умови закладення насаджень у поточному році
1.6. Державна програма часткової компенсації вартості сільськогосподарської техніки та обладнання вітчизняного виробництва	Юридичним особам і фізичним особам-підприємцям	25% за рахунок програми «Фінансова підтримка сільгосптоваровиробників» 15% за рахунок бюджетної програми «Фінансова підтримка розвитку фермерських господарств»
2. Селянам		
Дотація 2500 гривень на голову ідентифікованого та зареєстрованого молодняка ВРХ	Фізичним особам	До 13 місячного віку, що народився в господарствах фізичних осіб у поточному році

Джерело: складено автором на основі [483] та Додатку Ф

Аналіз даних таблиці 5.5 свідчить, що для фермерів та агровиробників на даний час існує шість програм фінансової підтримки, тоді як для селян всього одна. Можна зробити висновок, що держава стимулює лише великі та фермерські господарства, в той час як для звичайних селян фінансова допомога може бути лише в тваринництві, і то тільки та, яка стосується відгодівлі молодняка великої рогатої худоби. Поза увагою лишаються традиційні для українців види діяльності, такі як відгодівля свиней, птиці, рослинництво, садівництво та ягідництво.

Однак, поряд з дослідженням планових показників державної фінансової допомоги та діючими програмами підтримки АПК надзвичайно важливе значення має аналіз їх виконання (табл. 5.6).

Таблиця 5.6

Виконання програм підтримки сільгоспвиробників на 30 жовтня 2019 р.

№ з/п	Назва програми	Плановий показник, млн грн.	Фактично освоєно, млн грн.	Відхилення, млн грн.	Відсоток виконання, %
1	Державна програма підтримки галузі тваринництва, зберігання та переробки с/г продукції	3500,0	718,2	-2781,8	**20,5**
2	Фінансова підтримка сільгоспвиробників	881,8	145,4	-736,4	**16,5**
3	Фінансова підтримка розвитку фермерських господарств	800,0	71,0	-729,0	**8,9**
4	Державна підтримка розвитку садівництва і ягідництва	400,0	120,8	-279,2	**30,2**
5	Надання кредитів фермерським господарствам	200,0	60,0	-140,0	**30,0**
6	Фінансова підтримка АПК через здешевлення кредитів	127,2	98,3	-28,9	**77,3**
	Всього	5909,0	1213,7	-4695,3	**20,5**

Джерело: складено на основі [482]

Аналіз даних таблиці 5.6 свідчить, що серед всіх програм найбільше профінансована підтримка заходів в АПК шляхом здешевлення кредитів – відсоток виконання 77,3%. Але слід згадати, що ця програма займає найменшу частку серед всіх програм 127,2 млн грн. або всього 2,2% (див. табл. 5.4).

Станом на липень 2019 року було освоєно 707,1 млн грн. із запланованих 5,9 млрд грн. за 6-ма програмами. На той час не було засвоєно жодної гривні за програмою фінансової підтримки розвитку фермерських господарств [482].

Виходячи з проведеного аналізу фінансування АПК в 2018-2019 рр., можна зробити висновок про малоефективну державну політику щодо фінансової підтримки сільськогосподарських товаровиробників [484; 485]. Вважаємо за необхідне розглянути альтернативні підходи та моделі фінансування АПК (рис. 5.5).

Рис. 5.5. Моделі державної фінансової підтримки

Джерело: авторська розробка

Кожен з варіантів фінансової підтримки сільгоспвиробників має як свої переваги, так і недоліки. Наприклад, відмова від прямого субсидування в середині 80-х років минулого століття у Новій Зеландії спочатку спричинила масове закриття виробників і переробників, які не мали відносних конкурентних переваг, але за 30 наступних років виробництво валової продукції сільського господарства зросло у чотири рази та подвоївся темп зростання продуктивності [486].

В США поширені страхові програми покриття цінових ризиків від циклічних коливань та програми покриття сільськогосподарських ризиків. Проблему становить інколи неефективне витрачання бюджетних коштів на підтримку прибуткових виробників, яким допомога фактично не потрібна, та збільшення великих підприємств при одночасному зменшенню малих.

Кращий доступ до фінансування мають фермери Канади завдяки пільговому кредитуванню, яке застосовується ще з 1959 року. Єдиний недолік такої моделі фінансової підтримки – це зростаюча заборгованість агропідприємств державі, що з кожним роком викликає все більшу стурбованість Центрального Банку Канади [467].

У політиці фінансування сільського господарства Нідерландів переважає підтримка наукових досліджень, запровадження новітніх технологій. Найголовнішим є те, що за впровадження нових знань відповідають спеціальні органи, що одержують державне фінансування та безпосередньо контролюються урядом. Як результат, одне з перших місць у світі за рівнем урожайності та друге місце за обсягами експорту сільськогосподарської продукції [487].

Проаналізувавши досвід сільськогосподарської підтримки в провідних країнах світу за обсягами аграрного виробництва, можна зробити висновок, що стратегічні моделі державного фінансування формувалися протягом тривалого часу. В Україні при виборі моделі фінансування АПК слід керуватися такими факторами, як зростання продуктивності, зниження впливу сезонних та циклічних цінових коливань, оптимізація державних витрат,

зниження впливу фінансових шоків, справедлива ринкова конкуренція без великої кількості природних монополій, цінова стабільність за допомогою гарантованого державного замовлення на частину власної продукції, збільшення інвестицій, зменшення державного боргу та податкового навантаження на економіку.

На нашу думку, економічне зростання має бути в пріоритеті держави. Воно можливе за умови поступового переходу від прямого субсидування, яке фактично є короткостроковою малоефективною державною підтримкою сільськогосподарського виробництва, вигідною для політиків і великих агрофірм, до загальної підтримки товаровиробників. При цьому слід активно застосовувати пільгове кредитування, в тому числі за рахунок коштів, вивільнених від прямих пільгових субсидій, та державне фінансування науково-дослідної діяльності з впровадженням у діяльність в аграрному секторі під ретельним контролем відповідних державних органів.

Таким чином, стабілізація та підвищення ефективності виробництва визначається, насамперед, дієвістю вибраної моделі фінансової підтримки розвитку АПК, науково-методичних обґрунтованих підходів до формування та використання ресурсного потенціалу галузей, відповідністю механізмів державного регулювання сучасним ринковим умовам.

Сільське господарство позитивно впливає на національну економіку, створення валової доданої вартості, формує експортний потенціал та продовольчу безпеку. Для успішного його розвитку необхідно забезпечити достатнє фінансове забезпечення діяльності агропідприємств, особливо в сучасних умовах реформування та економічної нестабільності.

Фінансування АПК має стратегічне значення для зниження рівня бідності і підвищення загального добробуту та об’єктивно потребує подальшого теоретично-методичного аналізу та обґрунтування практичних заходів щодо зростання дохідності, диверсифікації ризиків і доступу до різних фінансових інструментів, підвищення стійкості за рахунок виробництва з

врахуванням кліматичних факторів, доступу до кращих технологій, довгострокове фінансування структурних змін.

Своєчасне виділення та оцінка загроз і реалізація комплексу заходів щодо усунення їх негативного впливу гарантують високий рівень продовольчої безпеки економічної системи і держави в цілому. Економічна система має прийнятний рівень продовольчої безпеки, якщо:

- управлінські структури в змозі проводити власну продовольчу політику в рамках загальнодержавної політики;

- для регіональних економічних систем характерний високий рівень диверсифікації та можливість швидко та гнучко реагувати на зміни в економічній політиці держави;

- запас ресурсів дозволяє економічним системам самостійно реалізовувати масштабні економічні заходи з раптових невідкладних ситуацій із продовольчим забезпеченням регіонів, пов’язаних з локальними економічними чи стихійними лихами без очікування допомоги зі сторони держави;

- ресурсна база економічної системи дозволяє швидко надавати допомогу іншим системам із розбалансованою економічною ситуацією, що може негативно відобразитися на загальному стані самого регіону, до якого входять такі економічні системи;

- рівень продовольчого забезпечення та життя населення регіону не нижчі середнього в країні.

Дослідження показали, що вплив будь-якої державної підтримки не є однозначним, і сільське господарство – не виняток. Потребує вирішення проблема формування ефективної стратегії продовольчої безпеки з відповідним фінансовим забезпеченням. Слід визначити раціональне співвідношення між різними моделями державної підтримки і можливості їх взаємозаміни чи повної відмови. Крім того, самі аграрні підприємства повинні використовувати раціональні підходи до свого фінансового забезпечення для прибуткової діяльності.

5.3. Трансформація національної стратегії продовольчої безпеки

Для успішної реалізації державної політики щодо забезпечення продовольчої безпеки необхідно надалі реформувати та розвивати вітчизняний агропромисловий комплекс, оперативно реагувати на внутрішні і зовнішні загрози стабільності ринку продовольства, в достатній мірі забезпечити населення країни продуктами харчування, приймати участь у міжнародному співробітництві в сфері продовольчої безпеки.

На сучасному етапі світова спільнота намагається знайти рішення глобальної проблеми – забезпечення продовольством населення, що стрімко зростає у світі, приділяючи все більшу увагу формуванню нової стратегії досягнення продовольчої безпеки. До теперішнього часу існувало три найважливіші загрози, які впливали на світову продовольчу безпеку:

1. Збільшення попиту на продукти харчування через збільшення населення і зміни в харчових звичках. Окрім фінансового забезпечення діяльності товаровиробників для підвищення продуктивності і нарощування виробництва, важливе значення тут мають агроновації та зростання доданої вартості кінцевої сільськогосподарської продукції шляхом її переробки.

2. Кліматичні зміни. Суттєво обмежують пропозицію продукції сільського господарства. Потребують розвитку стійких виробничих систем і фінансування технологій адаптації до змін клімату.

3. Необхідність створення нових ринків для продуктів харчування з характеристиками, які більше цінуються споживачами, наприклад, органічної продукції, сертифікованої продукції. Вимагають значних інвестицій, які наближають товаровиробників до ланцюжків створення продукції з високою доданою вартістю і великих оптових ринків.

До існуючих трьох викликів наразі додалася ще одна суттєва загроза – економічні кризи внаслідок епідеміологічних чинників, вплив яких і наслідки на продовольчу систему та національні економіки доволі важко спрогнозувати.

Важливе місце в цих процесах займає Україна, як один з основних світових виробників та експортерів продовольства. Однак, роль України в майбутньому може закріпитися або як сировинного експортера, який інтенсивно експлуатує чорноземи, або як виробника високоякісних готових продуктів харчування на основі інноваційних технологій.

Для досягнення другого варіанту розвитку подій, розглянемо механізм формування стратегії продовольчої безпеки, під якою розуміємо забезпечення теоретичних і практичних аспектів розробки та імплементації такої стратегії, яка б сприяла досягненню науково обґрунтованого продовольчого забезпечення та економічного зростання.

Загальними завданнями такої стратегії мають стати:

- досягти розуміння ринку продовольства в довгостроковому періоді 2030-2050 рр., а саме: основні учасники, конкуренція, місткість ринку, структура попиту, сировинна складова, постачальники, ринки збуту;

- створення базового майданчика для обговорення, діалогу експертів продовольчої галузі, представників провідних вітчизняних і зарубіжних компаній-виробників, фермерів, переробних підприємств, міністерств і відомств, міжнародних організацій, наукових установ, як перший крок на шляху формування продовольчої стратегії України;

- постійний моніторинг ключових можливостей для зростання економіки в сфері виробництва, переробки та споживання продуктів харчування, поширення передового досвіду, підтримка приватних ініціатив;

- обговорення «дорожньої карти» для всіх учасників на взаємовигідних умовах у контексті виконання договору про асоціацію і зону вільної торгівлі України з Європейським Союзом;

- координація взаємодії суб’єктів підприємницької діяльності продовольчої системи і влади з метою підвищення конкурентоспроможності вітчизняної виробничої, переробної і харчової промисловості на внутрішньому та зовнішніх ринках.

Заслуговують на увагу наукові дослідження А.Д. Мостової щодо

побудови стратегічних карт збалансованої системи показників продовольчої безпеки держави [488, с. 19] на основі прикладних напрацювань Р. Каплана та Д. Нортона щодо системи стратегічного управління компанією [489].

До складових системи збалансованих показників продовольчої системи держави вона відносить стратегічні карти:

1. Фінансового забезпечення аграрної політики.

2. Соціального забезпечення.

3. Регулювання внутрішнього ринку та його інфраструктурного забезпечення.

4. Державного управління і ресурсного забезпечення ринку [488, с. 22].

Ще з 2003 року відповідно до стратегії національного розвитку України державні інтереси на довгострокову перспективу полягали у тому числі і в підвищенні конкурентоспроможності національної економіки [81], перетворенні України в світову державу, яка, за прогнозами Уряду України, в найближчий час може вийти на щорічне виробництво зерна в обсязі 80 млн тонн [382]. У Стратегії національної безпеки України 2007 року одним із ключових завдань політики національної безпеки у внутрішній сфері було визнано забезпечення продовольчої безпеки (п. 4.3.5) [82].

На жаль, у чинній Стратегії національної безпеки України 2015 року не знайшлося місця продовольчій безпеці. Так, розділ 3 містить виключний перелік дев’яти актуальних загроз національній безпеці України [73] і у зазначеному переліку продовольча безпека відсутня, на відміну від попередньої Стратегії. Крім того, у чинному Законі України «Про національну безпеку України» 2018 року із змінами, внесеними Законом №5522-IX від 04.03.2020 р., немає навіть згадки не тільки про продовольчу, а й про економічну безпеку, не дивлячись на те, що у Розділі II статті 3 одним із фундаментальних національних інтересів України визначено сталий розвиток національної економіки, громадянського суспільства і держави для забезпечення зростання рівня та якості життя населення [85].

За стилістикою викладу матеріалів та основними положеннями цього

Закону явно прослідковується домінування стратегій військового, оборонного, оборонно-промислового характеру, стратегій громадської безпеки та цивільного захисту. Однак, у Розділі II статті 1 Закону наголошується, що правову основу державної політики у сферах національної безпеки і оборони становлять Конституція України, інші закони та нормативно-правові акти [85].

У цьому контексті повністю погоджуємось з А. Статівкою, який вважає, що виходячи з конституційного визначення України як соціальної держави, політика якої спрямована на створення умов щодо забезпечення гідного рівня життя людини, і положень ст. 48 Конституції України [490], які відносять до відання держави установлення основ державної політики, зокрема продовольчої, а також державних програм галузі соціального розвитку, випливає, що держава як соціальна служба має виконувати ряд зобов'язань перед суспільством [491, с. 29-32].

Тому вважаємо за необхідне відновити у Стратегії національної безпеки України та закріпити у Законі України «Про національну безпеку України» конституційне право громадян України на забезпечення продовольчої безпеки. Держава покликана створити справедливу політику продовольчого забезпечення, сприяти підвищенню рівня калорійності раціонів харчування, ліквідовувати дисбаланс у споживанні продуктів харчування між різними соціальними групами, проводити економічну політику з підвищення купівельної спроможності соціально незахищених верств населення.

Продовольча безпека є однією з визначальних середньострокових умов забезпечення національної безпеки, фактором збереження її державності та суверенітету, найважливішою складовою демографічної політики, необхідною умовою реалізації стратегічного пріоритету держави – підвищити якість життя населення шляхом гарантування високих життєвих стандартів.

Процес формування стратегії продовольчої безпеки передбачає впровадження владними інституціями адекватних засобів регулювання, насамперед правового [159].

За часів незалежності України профільними державними органами та

науковими установами було розроблено чимало концепцій та доктрин реформування та розвитку агропродовольчого комплексу України, як сектору економіки із забезпечення продовольчої безпеки країни і створення міцного економічного фундаменту забезпечення життєдіяльності українського села та його жителів. У переважній своїй більшості вони так і залишились проєктами.

Варто згадати деякі з них [492]:

1. Концепція комплексної державної програми реформ та розвитку сільського господарства України.

2. Концепція Державної цільової економічної програми впровадження в агропромисловому комплексі новітніх технологій виробництва сільськогосподарської продукції на період до 2016 року.

3. Про схвалення Концепції реформування і розвитку аграрної освіти та науки.

4. Концепція Загальнодержавної цільової програми селекції у тваринництві.

5. Національна доктрина реформування та розвитку агропродовольчого комплексу України

6. Єдина комплексна стратегія та план дій розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на 2015-2020 роки [493] та інші.

Апогеєм, на нашу думку, став надзвичайно важливий і необхідний проєкт Закону України «Про продовольчу безпеку України» від 14.06.2011 р. [166]. Деякі дослідники питань продовольчої політики навіть посилаються на нього як на діючий закон [494, с.148; 495, с. 22; 496, с. 40], хоча після пропозицій Президента його розробники так і не спромоглися доопрацювати зауваження і 5 липня 2012 року Законопроєкт був остаточно відхилений Верховною радою України. На думку тогочасного Президента В.Ф. Януковича, він не вирішує поставлених завдань, більшість його положень має декларативний характер, основні принципи і завдання не передбачають механізму їх реалізації [497].

Перші спроби прийняти закон про продовольчу безпеку були

зафіксовані ще у 2000 році (табл. 5.7)

Таблиця 5.7

Хронологія проходження законопроєктів про продовольчу безпеку

Номер реєстрації	Дата реєстрації	Назва законопроєкту	Прийняте рішення Верховною радою України
5154	09.03.2000	Проєкт Закону про продовольчу безпеку України	08.06.2000 – у порядок денний не включено і знято з розгляду
5377-2	13.06.2000	Проект Постанови про виконання Закону України «Про пріоритетність соціального розвитку села і агропромислового комплексу України в народному господарстві» та продовольчу безпеку України	22.06.2000 – питання заслухано, за основу не прийнято
5384-д	21.06.2000	Проект Постанови про інформацію Кабінету Міністрів України про стан виконання Закону України "Про пріоритетність соціального розвитку села та агропромислового комплексу в народному господарстві" та продовольчу безпеку України	29.06.2000 – постанову підписано
8098	07.09.2005	Проєкт Закону про продовольчу безпеку України	02.11.2005 – проєкт не прийнято
8370-1	28.04.2011	Проєкт Закону про продовольчу безпеку України	14.06.2011 – прийнято в першому читанні 22.12.2011 – Закон прийнято 26.12.2011 – повернуто з підписом Голови ВРУ і направлено на підпис Президенту України 10.01.2012 – повернуто з вето Президента 13.01.2012 – надано пропозиції Президента 05.07.2012 – Закон відхилено

Джерело: авторська розробка на основі [498-500]

Як видно з табл. 5.7, було здійснено три спроби прийняти Закон про продовольчу безпеку. На жаль, з 2012 року не було враховано зауваження та доопрацьовано останній законопроєкт 2011 року чи розроблено принципово новий. Вважаємо, що з прийняттям Закону про продовольчу безпеку, в якому

будуть узгоджені питання щодо індикаторів продовольчої безпеки, критеріїв їх оцінки як граничних показників, визначені формули обчислення всіх показників, чітко прописані умови введення законних експортно-імпортних чи інших обмежень у цілях продовольчої безпеки держави без порушення її міжнародно-правових зобов'язань, зокрема норм СОТ та угод з ЄС, буде створено правове підґрунтя для забезпечення продовольчої безпеки, що стане важливим етапом для наступних кроків з формування та реалізації продовольчої стратегії.

Отже, наші дослідження показали, що поряд з вирішенням проблем правового забезпечення продовольчої безпеки у вигляді Закону про продовольчу безпеку, розширення та доповнення положень Стратегії національної безпеки України та Закону про національну безпеку виникла нагальна необхідність розробки Національної продовольчої стратегії.

У процесі створення стратегії продовольчої безпеки виділимо шість взаємопов'язаних етапів (рис. 5.6)

Рис. 5.6. Етапи створення продовольчої стратегії

Джерело: авторська розробка

Перший етап включає аналіз внутрішнього ринку, виробничого та ресурсного потенціалу, експортних можливостей, конкурентних переваг, оцінки якості та безпечності продуктів харчування, тенденцій розвитку, політичних, економічних, соціальних, військових, екологічних викликів і загроз, коротко-, середньо- та довгострокових тенденцій.

На другому етапі формується бачення місця та ролі продовольчої безпеки у майбутньому відповідно до Цілей сталого розвитку (ЦСР-2030), яке має враховувати глобальні тенденції продовольчого розвитку та можливості залучення зовнішніх фінансових ресурсів у національну економіку.

Третій етап визначає місію продовольчої стратегії відповідно до національних інтересів держави на довгострокову перспективу, вплив усіх зацікавлених учасників процесу, сприяє організації досягнення необхідного рівня продовольчої безпеки.

Четвертий етап передбачає визначення стратегічних напрямків, реалізація яких забезпечить досягнення запланованої місії та виведе Україну до числа найрозвинутіших у продовольчому розумінні країн світу.

П’ятий етап містить стратегічні цілі, при досягненні яких, незалежно від змін зовнішнього та внутрішнього середовищ, забезпечується ефективний розвиток стратегічних напрямків, спрямованих на організаційну, економічну, технічну та технологічну модернізацію продовольчої системи з метою забезпечення конкурентоспроможності, соціальної орієнтації, екологічності, комплементарності в регулюючих і розподільчих діях суспільства і держави.

Шостий етап – це план дій, який визначає конкретне і прагматичне вирішення відповідних проблем, містить графік, згідно з яким пропонується розпочати виконання пілотних проектів і заходів, спрямованих на досягнення очікуваних результатів уже в найближчій перспективі.

Всі етапи взаємопов’язані між собою та мають взаємонаправлений вектор дії: для того, щоб дійти до реалізації плану дій, спочатку треба проаналізувати середовище, сформувати бачення, визначити місію, обґрунтувати пріоритети, визначити цілі стратегії. І навпаки, для того, щоб

виконати плани щодо запланованих майбутніх місця та ролі продовольчої безпеки у глобальній системі, треба максимально повно реалізувати план дій, виконати завдання за визначеними цілями за відповідними стратегічними напрямками, що дасть змогу досягти місії та візії стратегії продовольчої безпеки.

Одним з технічно найскладніших етапів створення стратегії є етап аналізу середовища, який вимагає збору великих масивів аналітичної інформації, створення потужних баз даних, їх опрацювання і оцінки.

Для полегшення і пришвидшення цього етапу пропонуємо використовувати автономний програмний модуль ADePT-Food Security Module (FSM), розроблений статистичним підрозділом ФАО спільно з групою Світового банку [501].

З допомогою цієї програми можна покращити якість, узгодженість і доступність статистичних даних про продовольчу безпеку, отриманих на основі національних обстежень домашніх господарств (NHS), таких як обстеження рівня життя (LSMS), обстеження доходів і витрат домашніх господарств (HIES) і обстеження бюджетів домашніх господарств (HBS), споживання продуктів харчування домашніми господарствами. Ці статистичні дані корисні для оцінки та моніторингу продовольчої безпеки на національному та регіональному рівнях [501].

Бази даних програми ADePT-FSM містять статистичну інформацію про домашні господарства та їх керівників (HOUSEHOLD), дані про членів домогосподарств (INDIVIDUAL), кількість та вартість спожитих ними продуктів харчування (FOOD) та таблицю калорійності харчування (COUNTRY_NCT).

Отже, враховуючи нові завдання із забезпечення продовольчої безпеки, проблеми трансформації державних інституцій, необхідність створення міцного економічного фундаменту забезпечення життєдіяльності населення, для успішної реалізації безпечної стратегії пропонуємо розроблену нами дорожню карту Національної продовольчої стратегії (рис. 5.7).

Рис. 5.7. Дорожня карта Національної продовольчої стратегії

Джерело: авторська розробка

Реалізація дорожньої карти Стратегії та досягнення зазначених цілей сприятимуть підвищенню конкурентоспроможності продовольчої системи України у світі та приведення її регулювання і розвитку у відповідність до кращих світових стандартів. Це дасть змогу досягти візії майбутнього продовольчої безпеки України.

Обов'язковою умовою успішної реалізації даної Стратегії має стати інноваційне підґрунтя запропонованих заходів.

Наразі інноваційна система України переживає не найкращі часи свого розвитку, що пов'язано, перш за все, з політичними подіями та постійними процесами перерозподілу влади. Трансформація міністерств, перерозподіл сфер впливу відомствами та їх керівними особами не дозволяє створити дану систему як систему організаційно-економічного та інформаційного забезпечення розвитку інноваційних процесів на рівні держави.

Ринок інновацій формує свої власні тенденції розвитку, не сподіваючись на державну підтримку, а ще й часто допомагає державним органам забезпечувати виконання ними своїх, інколи важко зрозумілих з точки зору стратегічного менеджменту, місій, виписаних у законодавчих та виконавчих документах при їх створенні [502; 503].

Відновлення економічного зростання в сільському господарстві без активізації його інноваційної складової веде в економіці, яка характеризується значною ресурсодефіцітностю, до поступового вичерпання резервів екстенсивного зростання і економічної депресії.

Специфіка реалізації продовольчої стратегії на основі інноваційної моделі розвитку полягає в тому, що вона:

- прискорює ріст продуктивності факторів виробництва, що важливо за умов дефіцитності, принаймні, одного з них;

- забезпечує прискорення зростання обсягів виробництва;

- прискорює структурні зрушення, сприяє перерозподілу ресурсів на пріоритетні напрями суспільно-економічного розвитку;

- покращує статус країни в глобальній економіці і національну продовольчу конкурентоспроможність.

Особливості процесу політичних і економічних трансформацій залишають свій відбиток на реалізацію інноваційної політики в сільському господарстві. В першу чергу нестабільність економічних відносин, постійні інституційні трансформації та інфраструктурна недосконалість ведуть до складнощів з реалізацією повного інвестиційно-виробничого циклу і потребують значних витрат. Додаткові бар'єри встановлює також активне входження у глобальні економіку, світові продовольчі ринки. Перед урядами, які здійснюють економічні трансформації, стоїть завдання щодо здійснення структурної перебудови всього комплексу економічних відносин відповідно до потреб ринкової економіки, відкритої економіки, впровадження інноваційного типу розвитку і побудови основ високо індустріального суспільства.

Основою нового стратегічного курсу продовольчої безпеки має стати опрацювання та реалізація державної політики, спрямованої на створення необхідних економічних, інституційних, науково-технічних і соціальних передумов утвердження України як високотехнологічної держави в агропромисловому комплексі, її входження в коло інноваційних країн світу.

Здійснюючи політику регулювання та стимулювання інноваційного розвитку в сільському господарстві, держава змушена постійно вирішувати проблему балансу розподілу суспільних ресурсів [504, с. 868].

Вкладаючи кошти в стимулювання споживчого попиту, суспільство відволікає їх від інвестиційно-інноваційного напрямків. З іншої сторони, рішення про концентрацію коштів на реалізацію інноваційних проектів, в свою чергу, веде до відносного зменшення обсягів споживання та поточного виробництва і інвестування. Як зазначав ще М. Туган-Барановський [505], в довгостроковій перспективі саме технологічні зрушення формують сукупний попит. Отже, вкладаючи кошти в інновації, суспільство закладає фундамент довгострокової стратегії формування внутрішнього ринку товарів споживчого

та виробничого призначення. Це підтверджує необхідність забезпечення максимально можливого інноваційного спрямування всіх процесів в агропромисловому комплексі Україні.

Важливість поширення позитивного ефекту інновацій на суміжні галузі виробництва обумовлює тісний взаємозв'язок між науково-технічною, виробничою та інвестиційною діяльністю і свідчить про необхідність розгляду не тільки інновації як окремого техніко-організаційного акту, а комплексу дій суб'єктів господарювання та складових національної інноваційної інфраструктури. Досягнення синергетичного ефекту інновації вимагає значно більшого обсягу сукупних інвестицій у порівнянні з отриманням локального економічного ефекту від звичайного капіталовкладення.

Стимулювання інноваційного розвитку не може бути обмеженим лише точковим стимулюванням обраних напрямків досліджень у сільському господарстві, а має бути спрямовано на створення умов для масового пошуку результативних шляхів технологічних змін і швидкої підтримки позитивних знахідок. Тому головними завданнями інноваційної політики держави є забезпечення збалансованої взаємодії наукового, технічного і виробничого потенціалів, розробка та впровадження механізму активізації інноваційної діяльності суб'єктів підприємництва, поширення інновацій, у всіх сферах національної економіки.

Державна стратегія продовольчої безпеки, орієнтована на забезпечення інноваційного розвитку, має бути спрямована на виконання завдань:

- здійснення цілеспрямованої державної агропромислової та інвестиційної політики, направленої на активізацію нововведень як пріоритетної складової загальної стратегії соціально-економічного розвитку держави, забезпечення єдності структурної та інноваційної політики;

- створення сприятливих інституційних умов для інноваційної діяльності в країні: правового забезпечення, дієвого пільгового режиму, удосконалення механізмів фінансування інноваційної діяльності;

- підвищення питомої ваги наукоємних продуктів в особистому та виробничому споживанні, удосконалення інфраструктури продовольчих ринків;

- створення умов для реалізації вітчизняними підприємствами наступальної стратегії на зовнішніх ринках, підтримки конструктивної конкуренції на внутрішньому ринку, яка заохочуватиме підприємства до інноваційної діяльності;

- підтримка провідних великих підприємств та об'єднань, які мають змогу реалізувати загальнодержавні інноваційні пріоритети, розвитку науково-виробничої кооперації, венчурного бізнесу, промислово-фінансової інтеграції, в тому числі – на міжнародному рівні;

- забезпечення тісної інтеграції виробництва, фінансів, науки, освіти, з метою сприяння випереджаючому розвитку науково-технологічної сфери.

Накопичений інвестиційний потенціал повинен бути використаний для розвитку галузей, в яких Україна має порівняльні конкурентні переваги (галузі з високим рівнем доданої вартості) і які можуть розвиватися в умовах вже структурованого ринку, готового до споживання складних товарів тривалого користування, а також попиту на технологічне обладнання зі сторони вітчизняних виробників для оновлення виробничих фондів [158, с. 337; 502].

Зважаючи на те, що головними завданнями продовольчої стратегії на основі інноваційної моделі розвитку є забезпечення збалансованої взаємодії наукового, технічного, виробничого та підприємницького потенціалів, розробка та впровадження механізму активізації інноваційної діяльності суб'єктів підприємництва, поширення інновацій в усіх сферах національної економіки, національна стратегія має поєднувати:

- заходи національного та регіонального рівнів, що здійснюються за рахунок прямого бюджетного фінансування та сприятимуть поліпшенню якісних характеристик вітчизняного науково-технологічного потенціалу, оволодіння науковими знаннями та новими технологіями, всебічному розвиткові людського капіталу;

- здійснення суб’єктами національної економіки інноваційної діяльності в конкурентному середовищі, збільшення пропозиції інноваційних продуктів, технологій та знань.

Отже, потрібно вирішити важливе стратегічне завдання зі створення потужного агропродовольчого комплексу для забезпечення потреб населення у продуктах харчування на рівні економічно розвинених країн, які є показником досягнення достатнього рівня продовольчої безпеки на основі інноваційного шляху розвитку держави [506, с. 40].

Для цього надзвичайно корисним є досвід країн, які вже ефективно реалізують продовольчу політику, розробивши відповідні стратегії. Так, наприклад, у Латвії розробляються біоекономічні стратегії, візією яких є розвиток і впровадження біекономічної діяльності для досягення зростання національної економіки, виробництва продукції з високою доданою вартістю, просування продажу товарів на експорт і підвищення зайнятості на основі інноваційних підходів до ефективного і стабільного використання природних ресурсів [507]. В цьому контексті підтримуємо думку українського вченого М.П. Талавирі [508, с. 228], який вважає, що «біоорієнтована економіка дозволяє відокремити економічне зростання від руйнування навколишнього середовища, створює програми збереження природних ресурсів від деградації, формує сталий розвиток сільських територій». «Україна має величезний сировинний потенціал для розвитку біоекономіки, при цьому не знижуючи рівень виробництва продуктів харчування» [508, с. 229].

Виходячи з стратегічного завдання забезпечення продовольчої безпеки в Україні через досягнення і підтримку фізичної та економічної доступності для кожного жителя безпечних продуктів харчування в обсягах та асортименті, які відповідають медичним нормам споживання, необхідних для активного і здорового способу життя; забезпечення якості та безпеки продуктів харчування, важливого значення набуває питання раціонального перерозподілу фінансових і продовольчих ресурсів на основі адресної продовольчої підтримки найуразливіших верств населення.

Стратегія адресного формату продовольчої допомоги на державному рівні в Україні майже не застосовується, не вирішена і не скоординована на різних етапах планування та виконання. Однак, у світі переваги адресної підтримки порівняно з державним регулюванням цін на продукти харчування давно доведені [509, с. 31; 510; 511]:

1. Адресна допомога краще забезпечує соціальну справедливість, оскільки неодмінною умовою її надання є низькі доходи малозабезпечених верств населення. Тому держава підтримує тих, хто найбільше цього потребує.

2. Адресна допомога ефективніша, оскільки її цільовий характер дає змогу не розпорошувати ресурси, а спрямовувати їх тим особам і на ті цілі, які є пріоритетними. Це дає можливість збільшити підтримку найуразливіших верств населення за інших рівних умов.

3. Адресна допомога забезпечує ринкові розрахунки між різними економічними агентами, що сприяє поліпшенню фінансового стану підприємств – надавачів адресної допомоги у продуктах харчування.

4. Її вартість у продуктах харчування для бюджету чітко підрахована.

Діюча державна політика щодо допомоги малозабезпеченим родинам здійснюється відповідно до Закону України «Про державну соціальну допомогу малозабезпеченим сім’ям» [512]. У 2020 році фінансова підтримка надається сім’ям, які постійно проживають в Україні та мають середньомісячний сукупний дохід нижче встановленого прожиткового мінімуму. До того ж, враховується не тільки фінансовий, а й майновий стан сім’ї, зайнятість її працездатних членів та інші фактори [515, с. 15-35; 514].

При цьому застосовується досить складний алгоритм розрахунків без врахування регіональної специфіки та впливу надання загальної грошової допомоги безпосередньо на стан продовольчого забезпечення громадян. Проблема соціального захисту вирішується лише частково у зв’язку із застарілими соціальними стандартами та низькою вартістю продовольчого кошику, вартість якого в 2020 році складає 1599 грн. Це становить 42,1% від вартості мінімальної заробітної плати після сплати податків і Україна займає

40 місце серед 54 досліджуваних за цим показником країн світу. Для прикладу, в Польщі – 15,5%, в Угорщині – 21,8%, в Румунії – 23,4% [515].

В багатьох розвинених країнах світу рівень життя населення вже давно визначається вартістю споживчого кошику. Однак, використовувати діючий рівень вартості споживчого кошику, який на сьогодні значно відстає навіть від сусідніх європейських країн, не є дієвим механізмом вирішення проблеми.

Для трансформації існуючого формату надання допомоги пропонуємо в якості адресної продовольчої підтримки перераховувати грошову допомогу, розмір якої встановлений на основі реального прожиткового мінімум, на вже відкриті соціальні картки, наприклад Ощадбанку, або на спеціальні банківські картки уповноваженого банку, що вводяться для реалізації таких програм.

Ще одним форматом адресної продовольчої підтримки, спрямованої на тісні взаємовідносини з місцевими товаровиробниками, може стати використання банківських карток для прямих закупівель їх продукції. У такому разі, всі фермерські господарства мають пройти сертифікацію для участі у програмі та приймати до оплати банківські картки. Реалізація своєї продукції для отримувачів продовольчої допомоги може відбуватися як напряму, так і через оптові ринки [509, с. 42-43].

Таким чином, стратегія продовольчої безпеки в умовах багатополярності світу має забезпечувати населення якісною продукцією та продовольством. Гарантією її досягнення має стати стабільність внутрішнього виробництва та наявність необхідних резервів і запасів. Реалізація такої стратегії дозволить забезпечити продовольчу безпеку як одну з найважливіших складових національної безпеки, прогнозувати та попереджувати внутрішні та зовнішні загрози та ризики для економіки країни, підвищувати її стійкість, створювати умови для ефективного розвитку агропромислового комплексу та покращення життєвого рівня населення. Як результат, Україна в найближчі роки цілком здатна забезпечити себе продовольством власного виробництва для внутрішнього споживання основних продуктів харчування та постачання надлишку на експорт.

Висновки до розділу 5

1. Досягнення продовольчої безпеки в сучасних умовах зумовлює необхідність вирішення теоретико-методологічної задачі – визначення стратегії продовольчої безпеки через застосування економічних інструментів на основі інвестиційно-інтеграційного шляху розвитку, який має бути закладений в основі структурної перебудови економіки. Поквартальний аналіз капітальних інвестицій показав, що поточний рівень інвестицій у сільське господарство недостатній для забезпечення підвищення продуктивності продукції та нарощення її експортного потенціалу. Запропоновано напрями «стратегії зростання», які включають: зростання інвестицій у виробництво продукції з високою доданою вартістю, узагальнення інтеграційних мотивів для товаровиробників і потенційних інвесторів, використання оберненої агропромислової інтеграції. Доведено, що інтегровані агропромислові формування, які об’єднують в своєму складі різні ланки АПК (від виробництва продукції до її реалізації кінцевим споживачам), є найефективнішими організаційно-правовими формами, які найкраще пристосовані до умов ринкової економіки за рахунок створення замкнутого циклу «виробництво – зберігання – переробка – реалізація» сільськогосподарської продукції.

2. Обґрунтовано, що економічний розвиток і підвищення конкурентоспроможності територій і виробничих продовольчих комплексів доцільно розглядати через кластер-орієнтовану регіональну політику, створення інтегрованих агропромислових логістичних систем. Встановлено, що кластер, як форма агропромислової інтеграції, дозволяє виявити взаємозалежність, взаємодоповнюваність галузей, досягти комплементарності розвитку, визначити шляхи впровадження нових технологій, інвестицій, інформації, професійних навичок, а також ідентифікувати слабкі ланки, які потребують державної підтримки. Запропоновано вирішувати задачі оптимального розподілу продовольства інтегрованими логістичними структурами через систему оптових продовольчих ринків. При раціональному

підході до створення і управління оптовими товарними потоками можна паралельно вирішити проблему розвитку продуктивних сил регіону, в якому знаходиться оптовий ринок, і питання продовольчого забезпечення регіону. На основі цього була розроблена Концепція створення і розвитку оптових продовольчих ринків (хабів), що базується на інноваційній моделі та нових форматах адресної продовольчої підтримки.

3. Сучасна система продовольчої безпеки значною мірою залежить від внутрішніх і зовнішніх загроз, зокрема дії циклічних фінансових і продовольчих криз. У зв'язку з цим, запропоновано науково-організаційні засади моніторингу продовольчої безпеки, метою якого є визначення викликів, загроз і ризиків, найсуттєвішими з яких наразі визначені зростання глобальної конкуренції та підвищення значення кліматичного чинника в забезпеченні стійкості постачання і споживання сільськогосподарської продукції, на основі індикативного методу для визначення стану держави з точки зору продовольчої безпеки та прогнозування з метою прийняття ефективних управлінських рішень. Максимальне врахування дії таких факторів розглядаємо через систему відносно нових викликів для сучасного світу, таких як кліматичні зміни, епідеміологічні кризи, медична бідність, низький рівень фінансової грамотності сільського населення, тому об'єктивно постає питання розробки і реалізації стратегії та інструментів фінансової підтримки, а також розширення доступу до фінансових послуг.

4. На основі дослідження світових моделей та альтернативних варіантів фінансування АПК розроблено рекомендації щодо науково-обґрунтованих стратегічних напрямів трансформації державного фінансування та прикладних підходів до диверсифікації фінансової підтримки сільськогосподарських товаровиробників. Встановлено, що пряме бюджетне субсидування сільськогосподарського виробництва є малоефективною короткостроковою державною підтримкою, більше вигідною для великих агрофірм. Запропоновано стратегію поступового переходу від прямого субсидування до загальної підтримки товаровиробників, зокрема активного

використання пільгового кредитування, в тому числі за рахунок коштів, вивільнених від прямих субсидій, та державного фінансування науково-дослідної діяльності під ретельним контролем державних органів, як механізму зростання продуктивності і доходів у сільському господарстві.

5. Структурно-функціональний та стратегічний аналіз дозволив визначити ключові напрями моделі продовольчої безпеки. Запропоновано відновити у Стратегії національної безпеки України та закріпити у Законі України «Про національну безпеку України» конституційне право громадян України на забезпечення продовольчої безпеки. Обґрунтована необхідність імплементації Національної продовольчої стратегії для досягнення таких соціально-економічних параметрів, як стабільне внутрішнє виробництво та економічне зростання.

6. Враховуючи проблеми трансформації державних інституцій, нові виклики та завдання, необхідність створення економічного фундаменту життєдіяльності населення розроблена дорожня карта продовольчої стратегії, метою якої є досягнення візії майбутнього продовольчої безпеки. Для її реалізації доведено необхідність прийняття Закону про продовольчу безпеку, в якому мають бути узгоджені питання щодо її індикаторів, критеріїв оцінки, визначені формули обчислення всіх показників, чітко прописані умови введення експортно-імпортних обмежень без порушення міжнародно-правових зобов’язань, зокрема норм СОТ та угод з ЄС. У рамках Національної продовольчої стратегії запропоновано використовувати переваги адресної підтримки найуразливіших верств населення для досягнення та підтримки фізичної та економічної доступності до якісних і безпечних продуктів харчування в обсягах та асортименті, які відповідають медичним нормам споживання, необхідних для активного і здорового способу життя.

Основні результати досліджень за розділом 5 опубліковані в наукових працях автора: [158; 282; 283; 426; 427; 433; 434; 435; 436; 449; 451; 460; 462; 484; 485; 502; 503; 504; 506; 508; 509; 511].

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі на основі проведених досліджень розв’язано наукову проблему розробки теоретичних, методологічних і методичних положень, наукових і практичних рекомендації щодо забезпечення продовольчої безпеки в умовах комплементарності національної економіки. Це дало змогу сформувати теоретичні та методологічні положення, отримати прикладні результати та дійти до ряду теоретичних і науково-практичних висновків.

1. Проведене теоретичне дослідження, детальне опрацювання іноземної й вітчизняної літератури, хронологічний аналіз визначення терміну «продовольча безпека» у нормативно-правових актах довів необхідність його виокремлення з агрегованого поняття «національна безпека» та прийняття спеціалізованого документу, в якому на законодавчому рівні були би чітко визначені поняття, принципи, мета, завдання, суб’єкти та заходи забезпечення продовольчої безпеки на різних ієрархічних рівнях зі створення необхідних умов для фізичного, економічного, соціального доступу будь-якої людини до продуктів харчування в короткостроковій перспективі та в найближчому майбутньому.

2. Порівняльний аналіз теоретико-методологічних напрацювань наукових шкіл щодо розгляду питання продовольчої безпеки та її значення у розвитку економіки дозволив виявити різноманітні підходи до трактування цієї категорії. На основі узагальнення існуючих вітчизняних і зарубіжних наукових поглядів представлено авторське бачення поняття «продовольча безпека» як забезпеченої відповідними ресурсами та економічним потенціалом здатності держави гарантувати незалежно від зовнішніх і внутрішніх загроз потреби населення в продовольстві в обсягах, якості та асортименті, які відповідають науково обґрунтованим стандартам і нормам.

3. З метою вдосконалення методологічних засад дослідження, на основі об’єктивного пізнання проблем продовольчої безпеки та її місця в системі національної економіки було визначено принципи взаємоузгодженого

розвитку продовольчих систем, сільського господарства і села, за якого зростає ефективність галузі та економічний добробут сільських спільнот, забезпечується розширене відтворення виробничих ресурсів у певному територіальному просторі відповідно до європейських і світових трендів. Доведено, що економічна сутність проблеми продовольчої безпеки полягає у невідповідності попиту на продукти харчування та можливостями їх виробництва через обмеженість його розвитку й відсутність необхідних ресурсів.

4. На основі опрацювання вітчизняних методик та міжнародних підходів до оцінювання продовольчої безпеки встановлено, що відбувається зміщення акценту з індивідуального забезпечення продовольчої безпеки (окремої людини) на загальне (ресурсна наявність і доступність в цілому). Проведено SWOT-аналіз продовольчої безпеки згідно з глобальним індексом продовольчої безпеки (GFSI), який показав, що найсильнішими сторонами є частка населення за межею бідності та безпечність харчових продуктів, найслабкішими – корупція та стандарти харчування. Даний аналіз, деталізований за трьома ключовими факторами – допустимість, доступність, якість та безпечність харчування, додатково виявив, що у харчуванні українців, насамперед, відсутня збалансованість і надзвичайно високою є частка витрат на харчування. Використання різних методичних підходів до оцінки продовольчої безпеки дозволило отримати більш комплексну оцінку, що сприяло підвищенню ефективності дослідження.

5. Опрацьовано та запропоновано теоретико-методологічний підхід до оцінювання моделі продовольчої безпеки національної економіки на основі багатокомпонентного сценарного аналізу за допомогою когнітивного FLC-моделювання. Оцінка впливу заданих факторів на безпечність моделі дозволила виявити проблемний компонент – «стратегія стимулювання агровиробництва», оптимізувати її параметри з метою прийняття ефективних управлінських рішень та гарантування продовольчої безпеки.

6. Вивчення та аналіз досягнень економічної науки дозволили

сформувати постулати парадигми продовольчої політики на період 2020-2030 рр. і обґрунтувати стратегічні принципи розвитку, на яких вона має реалізовуватися і базуватися Встановлено, що парадигма продовольчої безпеки у повній мірі реалізується тоді, коли забезпечені умови для взаємоузгодженої дії складових механізму продовольчої трансмісії, який через глибинні системні трансформації і перетворення забезпечує вихід виробництва сільськогосподарської продукції на якісно новий індустріально-технологічний рівень, сприяє підвищенню ефективності та конкурентоспроможності на всіх продовольчих ринках.

7. Опрацювання статистичних даних дало змогу розвинути наукові підходи щодо оцінки впливу виробництва та споживання сільськогосподарської продукції на продовольчу безпеку та провести кількісне її оцінювання за допомогою двох груп показників: рівня самозабезпечення країни продовольством, у тому числі у розрізі основних продуктів харчування, та рівня і динаміки споживання продуктів харчування. Проведений аналіз засвідчив спроможність України задовольнити внутрішні потреби в сільськогосподарській продукції завдяки власному виробництву та стати експортером за умов стабілізації і зростання економіки.

8. Доведено, що продовольча безпека на регіональному рівні є невід’ємною частиною національної продовольчої безпеки. Удосконалено методичний підхід до оцінки продовольчої безпеки шляхом розрахунку п’ятикомпонентного інтегрального показника, практичне застосування якого показало, що рівень продовольчого забезпечення в цілому України та п’яти досліджуваних областей відповідає допустимому (середньому) значенню, однак, при цьому виявлені загальні тенденції зниження виробництва, особливо в тваринницькій галузі. Обґрунтовано, що основні завдання продовольчої безпеки, що мають вирішуватись на регіональному рівні, визначаються їх потенційними можливостями з виробництва продовольчої продукції.

9. Проведені теоретичні та емпіричні дослідження дозволяють стверджувати, що виробничий потенціал охоплює сукупність ресурсів, які

безпосередньо використовуються при виробництві продукції за допомогою наявних технологій. Встановлено, що основним параметральним критерієм, від якого залежить рівень продовольчої безпеки як країни в цілому, так і окремих регіонів, визначено показник виробництва сільськогосподарської продукції, кількісні параметри якого беруться за основу при розрахунку коефіцієнтів самозабезпечення, покриття імпорту, калорійності, достатності споживання, рентабельності та інших. Оцінка цього показника за допомогою інструментів економіко-математичного описового моделювання дозволила скласти прогноз динаміки зміни його обсягів на майбутні дванадцять часових періодів для визначення рівня продовольчої безпеки.

10. Моделювання впливу компонентів та їх значень на рівень продовольчої безпеки як складної системи за допомогою можливостей багатовимірного статистичного аналізу Statgraphics XVII Centurion дозволило відібрати п’ять факторів-предикторів, які найбільше впливають на досліджувану характеристику системи. Побудована прогнозна багатофакторна регресійна модель взаємозв’язку компонентів продовольчої безпеки за результатами ANOVA-аналізу виявилася достовірною і статистично значимою, відсутність гетероскедастичності за статистикою Дурбіна-Уотсона засвідчила доцільність використання обраної моделі для досягнення соціально-економічних та інших цілей продовольчої безпеки.

11. Для детального вивчення і оцінки ситуації з забезпеченням продуктами харчування і станом сільського господарства доцільно складати харчові баланси, які підходять також для оцінки загального дефіциту і профіциту продовольства в країні. На основі аналізу їх різних форматів розроблено баланс за найуживанішими продуктами харчування за методикою стандартизації на основі їх поживної цінності та розраховано коефіцієнти самозабезпечення та імпортозалежності за трьома видами продукції, які засвідчили високий рівень продовольчої безпеки за ними. Дослідження теорій та концепцій харчування дало можливість запропонувати проведення соціально-економічного виміру доступу населення України до продуктів

харчування. Опрацьовані аналітичні протоколи опитування, перевірені на достовірність за допомогою Rasch-моделі, засвідчили середній рівень продовольчої безпеки населення протягом аналізованого періоду.

12. Встановлено, що питання підтримки в Україні високого рівня самозабезпечення продовольством стоїть досить гостро. Імпортоорієнтована продовольча державна політика для вітчизняних товаровиробників мала негативний зворотний ефект – вони втратили конкурентні переваги від державної підтримки в плановій економіці, що проявилося в руйнуванні окремих галузей і зниженні в цілому виробництва сільськогосподарської продукції. Аналіз стратегій продовольчої безпеки іноземних держав дозволив дійти висновку, що чим кращий економічний стан країни, тим сильніші тенденції до протекціоністського захисту своїх товаровиробників, що дало змогу розвинути наукові підходи до розробки механізму забезпечення продовольчої безпеки шляхом підтримки власного виробництва продукції та самозабезпеченості населення регіонів за допомогою фінансових інструментів на основі принципів системного підходу.

13. Досягнення продовольчої безпеки в сучасних умовах зумовлює необхідність вирішення теоретико-методологічної задачі – визначення стратегії продовольчої безпеки через застосування економічних інструментів з метою інвестиційно-інтеграційного шляху розвитку, який має бути закладений в основі структурної перебудови економіки. Поквартальний аналіз капітальних інвестицій показав, що поточний рівень інвестицій у сільське господарство недостатній для забезпечення підвищення продуктивності продукції та нарощення її експортного потенціалу. Запропоновано «напрями зростання» та інтеграційні мотиви стратегії продовольчої безпеки. Доведено, що економічний розвиток і підвищення конкурентоспроможності територій і виробничих продовольчих комплексів доцільно розглядати через кластер-орієнтовану регіональну політику, створення інтегрованих агропромислових логістичних систем, на основі чого була розроблена Концепція створення і розвитку оптових продовольчих ринків (хабів).

14. Сучасна система продовольчої безпеки значною мірою залежить від внутрішніх і зовнішніх загроз, зокрема дії циклічних фінансових і продовольчих криз. Максимальне врахування дії таких факторів розглядаємо через систему відносно нових викликів для сучасного світу, таких як кліматичні зміни, епідеміологічні кризи, медична бідність, низький рівень фінансової грамотності сільського населення, тому об'єктивно постає питання розробки і реалізації стратегії та інструментів фінансової підтримки, а також розширення доступу до фінансових послуг. Запропоновано стратегію поступового переходу від прямого субсидування до загальної підтримки товаровиробників, зокрема пільгового кредитування та державного фінансування науково-дослідної діяльності, як механізму зростання продуктивності і доходів у сільському господарстві.

15. Враховуючи проблеми трансформації державних інституцій, нові виклики та завдання, необхідність створення економічного фундаменту життєдіяльності населення, розроблена дорожня карта продовольчої стратегії, метою якої є досягнення візії майбутнього продовольчої безпеки. У рамках Національної продовольчої стратегії запропоновано відновити та закріпити у нормативно-правових документах конституційне право громадян України на продовольче забезпечення, прийняти Закон про продовольчу безпеку, використовувати переваги адресної підтримки найуразливіших верств населення для досягнення та підтримки фізичної й економічної доступності до якісних і безпечних продуктів харчування в обсягах та асортименті, які відповідають медичним нормам споживання, необхідних для активного і здорового способу життя.

16. Забезпечення продовольчої безпеки є важливим фактором соціально-економічного розвитку України, елементом економічної і національної безпеки держави. Нестабільність сучасної системи продовольчої безпеки, її суттєва залежність від параметрів ендогенного і екзогенного впливу вимагає її трансформації на основі ринкових принципів функціонування з врахуванням структурних змін та нелінійності економічно-соціального розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Румик І.І. Продовольча безпека як категорія економічної теорії. *Економічна теорія та освіта XXI століття:* матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 25 вересня 2015 року) / Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК». Київ, 2015. С. 175-178.

2. 9.7 billion on Earth by 2050, but growth rate slowing, says new UN population report. URL: https://news.un.org/en/story/2019/06/1040621 (дата звернення 10.03.2020).

3. Кинжалов Р.В. Индейская культура. / Культура Латинской Америки: энциклопедия. Москва: Росспэн, 2000. С. 54-62.

4. Зенченко С.В. Учебник древней истории. Москва: Издание К.И. Тихомирова, 1901. 288 с.

5. Брэстед Д.Г. История Египта с древнейших времён до персидского завоевания. В 2 т. Т.1 / Авторизированный перевод с английского языка В. Викентьева. Москва: Книгоиздат-во М. и С. Сабашниковых, 1915. 343 с.

6. Энциклопедия мифологии, 2014. URL: http://godsbay.ru (дата звернення 10.03.2020).

7. Коллинз У.Л. Гомер. Одиссея в изложении Лукаса Коллинза / Перевод с английского языка Ф. Резенера. СПб.: Издание В. Ковалевского, 1876. 172 с.

8. Платон. Государство / Перевод с древнегреческого А.Н. Егунова. Москва: Академический проект, 2015. 398 с.

9. Платон. Законы, Послезаконие, Письма. С.Петербург: Издательство «Наука», серия «Слово о сущем», 2014. 519 с.

10. Виппер Р.Ю. История Греции в классическую эпоху 9-4 вв. до Р.Х. Москва: Типо-литография Товарищества И.Н. Кушнерев и Ко., 1916. 575 с.

11. Сергеев В.С. Очерки по истории древнего Рима. В 2 ч. Ч. 1. Москва: ОГИЗ Государственное соц.-экон. издательство Москва, 1938. 372 с.

12. Ингрэм Д.К. История рабства, от древнейших до новых времен / Перевод с английского языка З. Журавской / С дополнением из трудов

Валлона, Турманя, Рамбо и Лависа в переводе Н.П. Новоборской. С.Петербург: Паровая скоропечатная А. Проховщикова, 1896. 334 с.

13. Сальвиоли Г. Капитализм в античном мире. Этюд по истории хозяйственного быта / Перевод с французского языка Р. Гальперина. Харьков: Вторая Государственная типография, 1923. 187 с.

14. Сорокин П.А. Голод как фактор. Москва: Academia & LVS, 2003. XII. 684 с.

15. Джеллифф Д.Б. Оценка состояния питания населения. Москва: Мир, 1987. 539 с.

16. Кастро Ж. География голода / пер. с англ.; ред. Е.А. Арабогли. Москва: Иностранная литература, 1954. 387 с.

17. Ман Т. Богатство Англии во внешней торговле. http://elib.org.ua/economics/ua_readme.php?subaction=showfull&id=1102593892 &archive (дата звернення 10.03.2020).

18. Економічні погляди та «Економічна таблиця» Ф. Кене. URL: http://www.info-library.com.ua/books-text-3540.html (дата звернення 10.03.2020).

19. Адам Сміт та його економічні постулати. URL: http://www.visnuk.com.ua/ua/pubs/id/5664?issue=129 (дата звернення 10.03.2020).

20. Smith A. The Wealth of Nations. Glazgo: R.X. Campbell, A.S. Skinner, 1976. 1002 p.

21. Базилевич В.Д., Гражевська Н.І., Гайдай Т.В., Леоненко П.М., Нестеренко А.П. Історія економічних учень: навчальний посібник. Київ: Знання, 2004. 1300 с.

22. Ricardo D. The Principles of Political Economy and Taxation. London: J.M.Dent, 1955. 292 p.

23. Добрянская Н.А. Фактори впливу на трудовий потенціал села / Н.А. Добрянская, В.В. Попович, А.А. Нікіфорчук. *Регіональна бізнес-економіка та управління*. Вінниця. 2014. №1 (41). С. 86-94.

24. Malthus Thomas. An Essay on the Principle of Population. London: Printed for J. Johnson, in St. Paul's Church-Yard, 1798. 125 p.

25. Маркс К. Заробітна плата, ціна і прибуток. Київ: Політвидав Укр., 1989. 92 с.

26. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег / пер. с англ. проф. Н.Н. Любимова; под ред. д.э.н., проф. Л.П. Куракова. Москва: Гелиос АРВ, 2002. 352 с.

27. Карпенкова Н. «Стрийська ера» доктора Євгена Олесницького. URL: https://fortuna-gazeta.com.ua/articles (дата звернення 20.05.2020).

28. Кондратьев Н.Д. Рынок хлебов и его регулирование во время войны и революции. Москва: Наука, 1991. 487 с.

29. Саблук П.Т. Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України в XXI столітті: матеріали Третіх зборів Всеукраїнського конгресу вчених економістів-аграрників 29-30 березня 2001 року, м. Київ / відп. ред. П.Т. Саблук; Ін-т аграр. економіки УААН. Київ: УААН ІАЕ, 2001. 638 с.

30. Пасхавер Б. Ценовая конкурентность аграрного сектора. *Экономика Украины*. 2007. №1. С. 80-84.

31. Власов В.І. Глобальна продовольча проблема: монографія. Київ: Інститут аграрної економіки, 2001. 506 с.

32. Михасюк І.Р., Мельник А.Ф., Крупка М.І., Залога З.М. Державне регулювання економіки. Львів: Українські технології, 1999. 640 с.

33. Глобалізація і безпека розвитку. О.Г. Білорус [та ін.]; наук. ред. О.Г. Білорус; НАН України, Ін-т світ. економіки і міжнар. відносин, Київ. нац. екон. ун-т. Київ: КНЕУ, 2001. 734 с.

34. Власов В.І. Методичні підходи щодо оцінки продовольчої безпеки країни / В.І. Власов, В.П. Саблук, М.А. Лисак. *Економіка АПК*. 2009. №8. С. 43-45.

35. Гойчук О.І. Продовольча безпека: монографія. Житомир: Полісся, 2004. 348 с.

36. Кваша С.М. Зовнішньоекономічна діяльність АПК України: стан, стратегія і тактика розвитку: монографія. Київ: ЗАТ «НІЧЛАВА», 2000. 252 с.

37. Мігус І.П. Вплив державного антикризового управління на функціонування банківських установ у період фінансово-економічної кризи / Мігус І.П., Карпова К.В., Коваль Я.С. *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. №16. С. 80-88.

38. Петрова І.Л. Взаємозв'язок процесів інноваційного розвитку та забезпечення економічної безпеки України. *Науковий вісник Полтавського університету економіки та торгівлі. Серія економічні науки*. 2016. №3 (75). С. 18-24.

39. Абалкин Л.А. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение. *Вопросы экономики*. 1994. №12. С. 4-13.

40. Карамзин Н.М. Записка о древней и новой России в ее политическом и гражданском отношениях. Москва: Наука, 1991. 128 с.

41. Sen A. Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation. Clarendon Press, Oxford, 1981.

42. Сенчагов В. Экономическая безопасность: состояние экономики, фондового рынка и банковской системы. *Вопросы экономики*. 1996. №6. С. 144-153.

43. Хромов Ю. Международная продовольственная безопасность и интеграция России. *АПК экономика, управление*. 1996. №2. С. 20.

44. Лесков М.А. Гомеостатические процессы и теория безопасности. *Безопасность: Информационный сборник*. 1994. №4 (20). С. 64-72.

45. Васильчак С.В. Шляхи забезпечення безпеки соціально-економічних систем / С.В. Васильчак, В.І. Франчук. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. Т.19. №13. С. 237-241.

46. Качинський А.Б. Безпека, загрози і ризик: наукові концепції та математичні методи. Київ, 2003. 472 с.

47. Филин С.А. Информационная безопасность. Москва: Издательство «Альфа-Пресс», 2006. 412 с.

48. Новий тлумачний словник української мови. Київ: Аконіт, 1999. 296 с.

49. Жаліло Я. До формування категоріального апарату науки про економічну безпеку. *Стратегічна панорама*. 2004. №3. С. 97-104.

50. Казаков Н.Д. Безопасность и синергетика (опыт философского осмысления). *Безопасность: Информационный сборник*. 1994. №4 (20). С. 62-63.

51. Проблеми управління економічною безпекою суб'єктів господарювання: монографія / [О.А. Кириченко, М.П. Денисенко, В.С. Сідак, С.М. Лаптєв та ін.]. Київ: ІМБ Університету економіки та права «Крок», 2010. 412 с.

52. Румик І.І. Понятійні аспекти продовольчої безпеки як складової національної безпеки України. *Вчені записки Університету «КРОК»*. Вип. 35. Київ. 2014. С. 22-32.

53. Про затвердження методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 року №1277. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13 (дата звернення 10.03.2020).

54. Кулінська А.В. Еволюція парадигми національної економічної безпеки в інтересах стратегічного забезпечення національної безпеки країни. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2015. Вип. 3 (58). С. 72-78.

55. Тамбовцев В.Н. Финансовый кризис и экономическая теория. *Вопросы экономики*. 2014. №3. С. 133-138.

56. Перехідна економіка: [підручник] / В.М. Геєць, Є.Г. Панченко, Е.М. Лібанова та ін. Київ: Вища шк., 2003. 591 с.

57. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів / авт. упоряд.: Г.О. Андрощук, І.Б. Жиляєв, Б.Г. Чижевський, М.М. Шевченко. Київ: Парламентське вид-во, 2009. 632 с.

58. Береговий М. Шляхи формування світової та національної продовольчої безпеки. *Бухгалтерія в сільському господарстві*. 2002. №1. С. 23-30.

59. Економічна енциклопедія: [у 3 т.] / Голова ред. ради Гаврилишин Б.Д. [та ін.] / [відп. ред. Мочерний С.В. та ін.]. Т.1 Київ: ВЦ «Академія», 2002. 864 с.

60. Джалілов О.О. Основні проблеми інтеграції економічної системи України у світовий економічний простір. *Бізнес Інформ*. 2014. №7. С. 27-31.

61. Максаковский В.П. Глобальная продовольственная проблема и ее географические аспекты. URL: http://www.geo.1september.ru/articlef.php?ID=200201908 (дата звернення 10.03.2020).

62. Маханьова Ю.М. Експорт зернових культур України, ЄС і країн світу в умовах сучасних інтеграційних процесів. *Проблеми економіки*. 2015. №1. С. 27-36.

63. Світова економіка: Підручник / А.С. Філіпенко, О.І. Рогач, О.І. Шнирков та ін. Київ: Либідь, 2000. 582 с.

64. Хорунжий М.Й. Продовольча безпека: соціально-економічна суть, стан і показники. *Економіка АПК.* 2003. №6. С. 146-152.

65. The State of Food Insecurity in the World. URL: http://www.fao.org/3/a-i4646e.pdf (дата звернення 10.03.2020).

66. State of Food Security and Nutrition in the World 2019. URL: http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/en/ (дата звернення 10.03.2020).

67. Румик І.І. Розвиток виробництва та споживання продовольства в світовій економіці. *Наука й економіка*. 2016. №1 (41). С. 99-106.

68. FAO Cereal Supply and Demand Brief. URL: http://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/en/ (дата звернення 10.03.2020).

69. Всеобщая декларация о ликвидации голода и недоедания 1974 г. Доклад Всемирной продовольственной конференции, Рим, 5-16 ноября 1974

года. URL: http://www.un.org/russian/documen/declarat/hunger.htm (дата звернення 11.03.2020).

70. Шутаєва О.О., Тропанець Н.А. Продовольча безпека як соціально-економічна категорія, її зміст та основні напрямки забезпечення в умовах глобалізації. *Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2010. Т.23 (62). №1. С. 174-185.

71. Римская Декларация о всемирной продовольственной безопасности и План действий Всемирной встречи на высшем уровне по проблемам продовольствия, Рим, 13 ноября 1996 года. URL: http://www.rau.su/observer/N3-4_97/019.htm (дата звернення 11.03.2020).

72. Мунтіян В.І. Економічна безпека України: монографія. Київ: КВІЦ, 1999. 462 с.

73. Про стратегію національної безпеки України: Указ Президента України від 26.05.2015 р. № 287/2015. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/287/2015 (дата звернення 11.03.2020).

74. Про державну підтримку сільського господарства: Закон України від 24.06.2004 р. №1877-IV: за станом на 01.01.2010 р. URL: http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1877-15 (дата звернення 11.03.2020).

75. Михасюк І., Мельник А., Крупка М., Залога З. Державне регулювання економіки: підручник / за ред. І.Р. Михасюка. Київ: Атіка, Ельга-Н, 2000. 529 с.

76. Сеперович Н., Шевцов О. Продовольча безпека в Україні: стан, проблеми, шляхи вирішення. *Актуальні питання аграрної політики*. Київ, 2002. С. 254-300.

77. Хорунжий М.Й. Розробка аграрно-продовольчої доктрини України – імператив часу. *Основні напрями високоефективного розвитку пореформеного агропромислового виробництва в Україні на інноваційній основі*. Київ: ІАЕ УААН, 2002. С. 214-220.

78. Політика та розвиток сільського господарства в Україні / за ред. Ш. фон Крамона-Таубаделя, С. Зорі, Л. Штріве. Київ: Альфа-Принт, 2001. 312 с.

79. Мартинюк С. Продовольча проблема. Економічна енциклопедія. Т. 3. Київ: Видавничий центр «Академія». Тернопіль: Академія народного господарства, 2002. С. 112-113.

80. Щербань В.П. Організаційно-економічний механізм продовольчої безпеки регіону. Суми: Козацький вал, 2000. 288 с.

81. Про основи національної безпеки України: Закон України від 19.06.2003 року №964-IV. *Відомості Верховної Ради*. 2003. №39. Ст.3.

82. Про Стратегію національної безпеки України: Указ Президента України від 12.02.2007 р. №105/2007. *Стратегічна панорама*. 2007. №1. С. 3-13.

83. Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2007 р. № 1158. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1158-2007-%D0%BF (дата звернення 11.03.2020).

84. Про прийняття за основу проекту Закону України про продовольчу безпеку України: Постанова Верховної Ради України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3498-17 (дата звернення 11.03.2020).

85. Про національну безпеку України: Закон України від 21.06.2018 року №2469-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19 (дата звернення 12.03.2020).

86. Борщевський П.В. Продовольча безпека країни: стан і тенденції. *Розбудова держави*. 2009. №1-6. С. 66-73.

87. Власов В.І. Глобалізація і продовольство: монографія / Саблук П.Т., Білорус О.Г., Власов В.І. Київ: ННЦ ІАЕ, 2008. 632 с.

88. Грушко В.И. Структура агропромышленного комплекса и рынок. Киев: ИАЕ,1996. 243 с.

89. Лузан Ю.Я. Перспективи створення самозабезпечувальної

енергетичної системи ведення сільськогосподарського виробництва. *Економіка АПК*. 2010. №4. С. 40-48.

90. Попова В.В. Індексне оцінювання ефективності сільськогосподарського виробництва. URL: http://eapk.org.ua/sites/default/files/eapk/2009/2009_02/09_02_15.pdf (дата звернення 11.03.2020).

91. Джурик Н.Р. Продовольча безпека України / Н.Р. Джурик, С.В. Майкова, М.П. Ковальчук, В.В. Гаврилишин. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/prodovolcha-bezpeka-ukrayini/viewer (дата звернення 11.03.2020).

92. Головня О.М. Економічне зростання сільського господарства як напрям забезпечення сталого соціального розвитку сільських територій. *Економіка та держава*. 2010. №11. С. 30.

93. Єсипов В., Маховикова Г. Внутренние и внешние угрозы продовольственной безопасности России. URL: http://geopolitika.narod.ru/New/ugrozi.htm (дата звернення 11.03.2020).

94. Одінцов М.М. Моделювання факторів формування продовольчої безпеки. *Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка»*. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=113 (дата звернення 11.03.2020).

95. Попов А.И. Повышение эффективности формирования и использования экспортного потенциала предприятий: дисс…канд. экон. наук: 08.06.01. Симферополь: КГАУ, 1998. 197 с.

96. Румик І.І. Ресурсне забезпечення продовольчої безпеки. *Вчені записки Університету «КРОК»*. Вип. 36. Київ. 2014. С. 37-44.

97. Бабич М.М. Понятійно-категоріальна сутність продовольчої безпеки. *Економіка та держава*. 2017. №6. С. 39-45.

98. Лушпаєв С.О. Деякі аспекти поняття продовольчої безпеки України. *Часопис Київського університету права*. 2011. №2. С. 211-214.

99. Шкаберін В.М. Державне регулювання забезпечення продовольчої безпеки в Україні: автореф. дис... канд. наук з держ. упр.: 25.00.02. Запоріжжя,

2006. 20 с.

100. Вараксіна О.В. Теоретичні основи продовольчої безпеки як економічної категорії. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. 2013. №1 (56). С. 50-55.

101. Кочетков О.В. Формування системи показників продовольчої безпеки України / О.В. Кочетков, Р.В. Марков. *Економіка АПК*. 2002. №9. С. 142-158.

102. Прунцева Г.О. Економічна сутність поняття «продовольча безпека» країни. *Інноваційна економіка*. 2016. №1-2. С. 34-37.

103. Варченко О. До питання поєднання державного і ринкового регулювання продовольчої безпеки. *Економіка України*. 2004. №7. С. 53-59.

104. Шебаніна О.В. Формування і ефективний розвиток продовольчого підкомплексу АПК: монографія. Київ: ННЦ ІАЕ, 2007. 368 с.

105. Бабенко А.А. Забезпечення продовольчої безпеки України в умовах реформування і регулювання аграрного сектору економіки: автореф. дис… канд. екон. наук: 08.07.02. Луганськ, 2005. 24 с.

106. Добросоцкий В. Основные направления регулирования продовольственного рынка. *Экономист*. 2000. №3. С. 78-81.

107. Шлемко В.Т. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення: монографія / В.Т. Шлемко, І.Ф. Бінько. Київ: НІСД, 1997. 144 с.

108. Мельник Л.Л. Продовольча безпека у національному вимірі. URL: http://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/4.2/184.pdf (дата звернення 11.03.2020).

109. Немченко В.В. Продовольча безпека України. *Збірник наукових праць ВНАУ*. 2012. №4 (70). Т.2. С. 179-183.

110. Борисенко Е.Н. Продовольственная безопасность Росси: проблемы и перспективы. Москва: Экономика, 1997. С. 334.

111. Вдовенко Н.М. Теоретична сутність формування передумов забезпечення продовольчої безпеки на основі інноваційного розвитку аграрного сектора. *Економіка Криму*. 2013. №2 (43). С. 42-46.

112. Банах О.І. Теоретичні засади оцінювання продовольчої безпеки як об'єкта статистичного спостереження. *Вісник ОНУ імені І.І. Мечникова*. 2016. Т.21. Вип. 7-2 (49). С. 187-192.

113. Щекович О.С. Формування пріоритетів та розвиток аграрної політики України. Київ: ННЦ «Інститут аграрної економіки», 2009. 278 с.

114. The World Bank: [Інтернет-портал]. [The World Bank Group, 2017]. URL: http://www.worldbank.org (дата звернення 11.03.2020).

115. Дем'яненко С. До питання про стратегію розвитку аграрної політики України / С. Дем'яненко, І. Свідерська. *Економіка України*. 2004. №3. С. 72-79.

116. USAID. What is Food Security?: [Інтернет-портал]. [Official Guide to Government Information and Services, 2017]. URL: https://www.usaid.gov/what-we-do/agriculture-and-food-security/increasing-food-security-through-feed-future (дата звернення 11.03.2020).

117. Daniel J. Raiten. Center for Food Safety and Applied Nutrition (U.S.) / Daniel J. Federation of American Societies for Experimental Biology [s.l.]: Life Sciences Research Office, 1990. 99 p.

118. Rome Declaration on World Food Security [Electronic resource]: World Food Summit. [s.l.]. URL: http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w361-3e00.htm (дата звернення 11.03.2020).

119. Badiane O. National Food Security and Regional Integration in West Africa. [s.l.]: Wissen-schaftsverlag Vauk, Kiel. 1988.

120. Seed Barbara. Food security in Public Health and other government programs in British Columbia, Canada: A policy analysis. Unpublished Doctoral thesis, City University London. URL: http:// openaccess.city.ac.uk/1173/ (дата звернення 11.03.2020).

121. Barraclough S. Food Security Trends and Prospects in Latin America / Barraclough S.; Working Paper no 99, Helen Kellog Institute for International Studies. [s.l.]: University of Notre Dame.

122. Новіков Є.Ю. Сутнісний зміст поняття «продовольча безпека».

Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2012. №2 (53). С. 47-50.

123. Schanbacher W.D. The politics of food: the global conflict between food security and food sovereignty. Santa Barbara, Calif.: Praeger, 2010. 148 p.

124. Masters L. The global food crisis and the challenge of food security. Pretoria: Africa Institute of South Africa, 2008. 79 p.

125. Ballenger N. Targeting Food Security and Food Aid Issues at the GATT / Ballenger N., Mabbs-Zeno C.; National Center for Food and Agricultural Policy. [s.l.]: Discussion Paper Series No FAP90-07.

126. Забарна Ю.В. Понятійно-категорійна сутність глобальної продовольчої безпеки. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес*. 2013. Вип. 181 (4). С. 162-167.

127. Серова Е.В. К вопросу о продовольственной безопасности России. URL: http://www.iet.ru/personal/agro/PRODSAF1.htm (дата звернення 11.03.2020).

128. Трэйси М. Сельское хозяйство и продовольствие в экономике развитых стран: введение в теорию, практику и политику. URL: http://biblioteka.kau.com.ua/index.php?option=com_phocadownload&view (дата звернення 11.03.2020).

129. Ушачев И.Г. Обеспечение продовольственной безопасности – первоочередная задача Российской экономики. *Вестник ОрелГАУ*. 2008. Т.14. № 5 (08). С. 5-10.

130. Продовольственная безопасность региона: монография / Т.В. Ускова, Р.Ю. Селименков, А.Н. Анищенко, А.Н. Чекавинский. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2014. 102 с.

131. Игнатов В.Г., Бутов В.И. Регионоведение и управление. Москва: Тесса, 2000. 416 с.

132. Гришова І.Ю., Крюкова І.О. Сучасний стан та проблеми забезпечення продовольчої безпеки України. *Вісник Сумського національного*

аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент». 2014. Випуск 8 (61). С. 20-25.

133. Ілон Маск про коронавірус, Марс і супутники. URL: https://www.radiosvoboda.org/a/mask-mars-koronavirus/30483906.html (дата звернення 13.03.2020).

134. Грушко В.І. Фінансова безпека бізнесу: податковий аспект / В. Грушко, С. Лаптєв, Л. Кошембар. Київ: Університет економіки та права «Крок», 2010. 256 с.

135. Конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації / [Я.А. Жаліло, Я.Б. Базилюк, Я.В. Белинська та ін.]; за ред. Я.А. Жаліла. Київ: НІСД, 2005. 388 с.

136. Пилипченко О.І. Моделювання систем економічної безпеки. *Розвиток інформаційного суспільства*: колективна монографія у 10-ти томах. Том 8. Економічна безпека держави на макро- та мікрорівнях / за ред. проф. Сідака В.С. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «Крок», 2012. С. 53-67.

137. Poprozman N.V. Fundamentals of information support of agricultural entrepreneurship. *Ekonomika APK*. 2016. vol. 9. pp. 62-67.

138. Філіпченко А.С. Глобальні форми економічного розвитку: історія і сучасність. Київ: Знання, 2007. 670 с.

139. Румик І.І. Системний підхід до забезпечення продовольчої безпеки. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2015. Вип. 39. С. 31-40.

140. Axelrod R. The Structure of Decision: Cognitive Maps of Political Elites. Princeton. University Press. 1976. 404 p.

141. Трахтенгерц Э.А. Компьютерная поддержка принятия решений. Москва: СИНТЕГ, 1998. 360 с.

142. Прангишвили И.В. Системный подход и общесистемные закономерности. Москва: СИНТЕГ, 2000. 528 с.

143. Борисов В.В., Бычков И.А., Федулов А.С. Компьютерная поддержка сложных организационно-технических систем. Москва: Горячая

линия-Телеком, 2002. 160 с.

144. Авидзба А.М., Черемисина С.Г. Экономика виноградарства Крыма: теория и практика функционирования. Ялта: Адонис, 2003. 247 с.

145. Honarkhah, M. and Caers, J., 2010, Stochastic Simulation of Patterns Using Distance-Based Pattern Modeling, Mathematical Geosciences, 42. P. 487-517.

146. Economic Freedom of the World. Cato Institute. URL: http://www.cato.org/ economic-freedom-world (дата звернення 13.03.2020).

147. The Heritage Foundation: Індекс економічної свободи. URL: https://ueff.org/uk/indeksy/75-indeks-ekonomichnoi-svobody-ukrainy (дата звернення 13.03.2020).

148. Гордуновський О.М. Особливості оцінки і шляхи підвищення рівня економічної свободи в Україні. *Вісник Університету банківської справи*. 2015. №2 (23). С. 21-26.

149. Rumyk I.I. Food security in today's climate changes. *Nauka dziś: teoria, metodologia, praktyka*. Zbiór raportów naukowych. Wrocław: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour». 2013. Str. 58-61.

150. Богуш Г.В., Румык И.И. Влияние климатических изменений на продовольственную безопасность Украины и других стран мира. *Предпринимательство в Беларуси: опыт становления и перспективы развития*: материалы Международной научно-практической конференции (Минск, 10 апреля 2014) / под общей редакцией В.Л. Цыбовского. Минск: Ковчег, 2014. С. 148-150.

151. Декларация Всемирного Саммита по продовольственной безопасности: Всемирный саммит по продовольственной безопасности Рим, 16-18 ноября 2009 года / Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций. URL: ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/Meeting/018/k6050r.pdf (дата звернення 13.03.2020).

152. World Population Prospects: The 2008 Revision, Highlights, Working Paper No. ESA/P/WP.210 / UN Department of Economic and Social Affairs. URL:

http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2008/wpp2008_highlights.pdf (дата звернення 13.03.2020).

153. Алифанов В. Глобальное потепление: последствия для Украины и как подготовиться. *Газета по-Киевски*. 2011. 16 февраля.

154. Аграрний і сільський розвиток для зростання та оновлення української економіки: наукова доповідь / за ред. чл.-кор. НАН України Бородіної О.М., д-ра екон. наук Шубравської О.В.; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». Київ, 2018. 152 с.

155. Шубравська О.В., Прокопенко К.О. Сценарні оцінки розвитку сільськогосподарського виробництва України в умовах кліматичних змін та екологічних обмежень. *Економіка України*. 2017. №2. С. 49-60.

156. Про затвердження плану заходів щодо виконання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 7 грудня 2016 року. №932. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2017-%D1%80 (дата звернення 13.03.2020).

157. Бородіна О.С. Принцип комплементарності в міждисциплінарних дослідженнях економіки. *Економіка і прогнозування*. 2015. №2. С. 47-58.

158. Румик І.І. Продовольча безпека держави: питання теорії, методології, практики: монографія. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК»», 2020. 420 с.

159. Скидан О.В. Продовольча безпека як пріоритет аграрної політики: проблеми інституціоналізації. *Електронне наукове фахове видання АМУ «Державне управління: удосконалення та розвиток»*. 2010. №7. URL: http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=154 (дата звернення 16.03.2020).

160. Румик І.І. Системна оцінка забезпечення продовольчої безпеки. *Актуальні питання теорії та практики фінансового менеджменту.* матеріали IV Міжвузівської науково-практичної конференції (Буча, 27 жовтня 2013 р.). Київ: Міленіум, 2013. С. 23-25.

161. Воротін В.Є. Макроекономічне регулювання в умовах глобальних

трансформацій. Київ: Вид-во УАДУ, 2002. 392 с.

162. Мостовий Г.І. Агробізнес: державне регулювання. Харків: Основа, 2002. 300 с.

163. Методика визначення основних індикаторів продовольчої безпеки, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання продовольчої безпеки» №1379 від 05.12.2007 року. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1379-2007-%D0%BF (дата звернення 17.03.2020).

164. Манзій І.Б. Про показники продовольчої безпеки країни. *Економіка АПК*. 2009. №2. С. 51-56.

165. Румик І.І. Забезпечення продовольчої безпеки України. *Актуальні проблеми регіонального управління та місцевого самоврядування*. Науково-практична конференція за міжнародною участю (8 квітня 2011 р.). Київ: Видавничо-поліграфічний центр Академії муніципального управління, у 2-х частинах. Ч1. 2011. С. 254-256.

166. Про продовольчу безпеку України: Проєкт Закону України від 28 квітня 2011 року. №8370-1. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JF6GI01A.html (дата звернення 16.03.2020).

167. Румик І.І. Індикатори продовольчої безпеки України. *Збірник наукових праць «Вчені записки Університету «КРОК»*. Вип. 34. Київ. 2013. С. 85-92.

168. Global Food Security Index. URL: https://foodsecurityindex.eiu.com/Country/Details#Ukraine (дата звернення 16.03.2020).

169. Декларація тисячоліття Організації Об'єднаних Націй. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/995_621 (дата звернення 16.03.2020).

170. Цілі сталого розвитку в Україні. URL: http://sdg.org.ua/ua/sdgs-and-governments (дата звернення 16.03.2020).

171. Цілі сталого розвитку 2016-2030. URL: http://www.un.org.ua/ua/tsili-

rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku (дата звернення 16.03.2020).

172. Про Глобальні цілі. URL: http://sdg.org.ua/ua/pro-hlobalni-tsili (дата звернення 16.03.2020).

173. Цілі Сталого Розвитку: Україна. Національна доповідь. URL: http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf (дата звернення 16.03.2020).

174. Румик І.І. Забезпечення прав споживачів фінансових послуг. *Держава, регіони, підприємництво: інформаційні, суспільно-правові, соціально-економічні аспекти розвитку*: матеріали Міжнародної конференції (21-22 листопада 2019 р.). Ч.1. Київ, 2019. С. 333-335.

175. Румик І.І. Розвиток фінансового сектору: стан, фінансова інклюзія, візія та стратегія дій. *Соціально-економічні та правові аспекти розвитку суспільства*: колективна монографія. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2020. С. 132-145.

176. Food security indicators. URL: http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/#.XlreRh8zbIU (дата звернення 16.03.2020).

177. Банах О.І. Огляд та аналіз міжнародних та вітчизняних методик оцінювання продовольчої безпеки. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. Вип. 1-2 (07). 2017. С. 94-102.

178. Зеленська О.О. Система продовольчої безпеки: сутність та ієрархічні рівні. *Вісник ЖДТУ*. 2012. №1 (59). С. 108-112.

179. Малік М.Й. Формування міжгалузевих відносин: проблеми теорії та методології / П.Т. Саблук, М.Й. Малік, В.Л. Валентинов. Київ: ІАЕ, 2002. 294 с.

180. Ринок продовольства: проблеми формування і розвитку / за ред. П.Т. Саблука, В.І. Бойка, М.Г. Лобаса. Київ: УкрІНТЕІ, 1993. 236 с.

181. Хромов Ю.С. Проблемы продовольственной безопасности России: международные и внутренние аспекты. Москва: РИСИ, 1995. С. 73.

182. Шахов Д.В. Продовольственная безопасность в системе национальной безопасности государства. URL:

www.ostu.ru/conf/soc2002/papers/shachov.htm (дата звернення 16.03.2020).

183. Клир Дж. Наука о системах: новое измерение науки. Системные исследования. *Методологические проблемы. Ежегодник*. 1983. С. 61-85.

184. Месарович М. Общая теория систем: математические основы / М. Месарович, Я. Тахакара. Москва: Мир, 1978. 311 с.

185. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархии. Москва: Радио и связь, 1993. 278 с.

186. Эшби У.Р. Введение в кибернетику. Москва: Изд-во иностран. лит., 1960. 434 с.

187. Крисальний О.В. Теоретичні аспекти переходу аграрного сектора економіки України до ринку. *Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України в XXI столітті*: Матер. 3-х зборів Всеукраїнського конгресу економістів-аграрників, 29-30 березня 2001 р. Київ: ІАЕ УААН, 2001. С. 112-118.

188. Алькема В.Г. Система економічної безпеки логістичних утворень: монографія. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2011. 378 с.

189. Грабар І.Г. Синергетика економічних систем: Навч. посібник / І.Г. Грабар, Є.І. Ходаківський, О.В. Вознюк, Л.Ю. Возна та ін. Житомир, 2003. 244 с.

190. Єрохін С.А. Сучасні методологічні проблеми економічної науки. *Актуальні проблеми економіки*. 2002. №5. С. 3-10.

191. Мочерний С. Синергетичний підхід в економічному дослідженні. *Економіка України*. 2001. №5. С. 44-51.

192. Россоха В.В. Теоретико-методологічні засади розвитку виробничо-економічних систем: синергетичний підхід. *Агроінком*. 2005. №9-10. С. 47-54.

193. Браславец М.Е. Кибернетика / М.Е. Браславец, Т.Ф. Гуревич. Киев: Вища школа, 1977. 325 с.

194. Острейковский В.А. Теория систем. Москва: Высшая школа, 1997. 240 с.

195. Петраков Н.Я. Кибернетические проблемы управления

экономикой. Москва: Наука, 1974. 160 с.

196. Черняк Ю.И. Системный анализ в управлении экономикой. Москва: Экономика, 1975. 248 с.

197. Катренко А.В. Системний аналіз: Підручник. Львів: Новий світ-2000, 2009. 396 с.

198. Андрюшків Б.М. Економічна та майнова безпека підприємства і підприємництва. Антирейдерство / Б.М. Андрюшків, Ю.Я. Вовк, П.Д. Дудкін та ін. Тернопіль: Граф, 2008. 424 с.

199. Мельник С.І. Соціально-економічні проблеми відтворення та ефективного використання ресурсного потенціалу села. Київ: ННЦ ІАЕ, 2010. 428 с.

200. Касти Дж. Большие системы: связанность, сложность и катастрофы. Москва: Мир, 1982. 216 с.

201. Добкин В.М. Системный анализ в управлении. Москва: Химия, 1984. 224 с.

202. Исследование по общей теории систем. Москва, 1969. 520 с.

203. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: Навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2003. 408 с.

204. Румик І.І. Методи економічного дослідження продовольчого забезпечення. *Агросвіт*. 2015. №12. С. 23-29.

205. Новое в синергетике: Взгляд в третьем тысячелетие / [под. ред. Г.Г. Малинецкого, С.П. Кудрюмова]. II сб. статей. Москва: Наука, 2002. 478 с.

206. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т.1 / редкол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. Київ: Вид. центр «Академія», 2000. 864 с.

207. Основи системного аналізу: підручник / М.З. Згуровський, Н.Д. Панкратова; за заг. ред. М.З. Згуровського. Київ: Видавнича група BHV, 2007. 544 с.

208. Могилевкин И.М. Транспорт. Мировая экономика. Глобальные тенденции на 100 лет; под. ред. И.С. Королева. Москва: Экономист, 2003. 604 с.

209. Копитко М.І. Комплексне забезпечення економічної безпеки підприємств: науково-методичний підхід. *Управління проєктами та розвиток виробництв*. 2015. №3 (55) С. 127-144.

210. Ковтун С. Европейская экономическая комиссия ООН и России / С. Ковтун, К. Титов. *Мировая экономика и международные отношения*. 2004. №10. С. 64-70.

211. Корниенко Л. Формирование эффективной системы продовольственной безопасности. URL: www.mari.ru/gsdl/cgi/library.htm (дата звернення 25.02.2020).

212. Румик І.І. Покращення фінансово-економічного стану підприємств для забезпечення продовольчої безпеки держави. *Актуальні питання теорії та практики фінансового менеджменту*. ІІ Міжвузівська науково-практична конференція (16 жовтня 2011 р.). Буча: Український гуманітарний інститут, 2011. С. 33-34.

213. Румик І.І. Управління дебіторською заборгованістю як основа економічної безпеки підприємства. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 20. Т.1. Київ. 2009. С. 151-160.

214. Румик І.І. Фінансова стійкість підприємства та напрями її підвищення. *Проблеми управління у сфері підприємництва*: матеріали ІІ Всеукраїнської міжвузівської науково-практичної конференції (24 квітня 2008 р.). Книга 1. Київ, 2009. С. 130-133.

215. Пилипенко О.О., Румик І.І. Фінанси підприємства: навч.-метод. посібник. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2011. 236 с.

216. Roberts FS. Discrete mathematical models with applications to social, biological and environmental problems. Prentice-Hall, Englewood Cliffs. N.J., 1976.

217. Atkin R. and Casti JL. Polyhedral Dynamics and the Geometry of Systems. IIASA Research Report. IIASA, Laxenburg, Austria: RR-77-006. 1977.

218. Горелова Г.В., Радченко С.А. Программная система когнитивного моделирования социотехнических систем. URL:

https://cyberleninka.ru/article/n/programmnaya-sistema-kognitivnogo-modelirovaniya-sotsiotehnicheskih-sistem (дата звернення: 25.02.2020).

219. Заїка В.І., Зігунов О.М., Кишенько В.Д. Когнітивне моделювання поведінки динамічних технологічних процесів сокоочистки цукрового виробництва. *Автоматизація технологічних і бізнес-процесів*. №6. Вип. 4. 2014 С. 78-84.

220. Кизим М.О., Пилипенко А.А., Зінченко В.А. Збалансована система показників: монографія. Харків: ВД «Інжек», 2007. 192 с.

221. Ткаченко О. Когнітивне моделювання складних систем. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2019. Том 2. №1. С. 11-19.

222. Шемаєва Л.Г. Методика організації проведення колективної багатоваріантної експертизи ринкових ситуацій в ході планування сценаріїв управління взаємодією підприємства з зовнішнім середовищем. *Коммунальное хозяйство городов*. 2005. №62. С. 270-278.

223. Ялдін І.В. Когнітивне моделювання у прогнозуванні сценаріїв стратегії стійкого розвитку інтегровано ї структури бізнесу. *Проблеми економіки*. №4. 2011. С.142-150.

224. Checklan P. Systems Thinking, Systems Practice. New York: J. Wiley, 1981. 330 p.

225. Максимов В.И., Григорян А.К., Корноушенко Е.К. Программный комплекс «Ситуация» для моделирования и решения слабоформализованных проблем. Международная конференция по проблемам управления. Т.2. Москва, ИПУ РАН, 29 июня-2 июля 1999 г. Москва, 1999. С. 58-65.

226. Кулинич А.А., Максимов В.И. Система концептуального моделирования социально-политических ситуаций ПК «КОМПАС». *Сборник докладов: Современные технологии управления*. Москва, ИПУ. 21-22 мая 1998 г.

227. Силов В.Б. Принятие стратегических решений в нечеткой обстановке. Москва, ИНПРО-РЕС, 1995. 228 с.

228. Вергунова І.М. Системне моделювання в економіці. Блок 2. Київ: ФОП Корзун Д.Ю., 2013. 106 с.

229. Пашкова Г. Когнітивне моделювання регіонального розвитку у державному управлінні. *Ефективність державного управління.* 2016. Вип. 1/2 (46/47). Ч.1. С. 218-228.

230. Румик І.І. Застосування когнітивного інструментарію у дослідженнях економічних моделей продовольчого забезпечення. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2020. №2 (225). С. 70-80.

231. Кулинич А.А. Компьютерные системы моделирования когнитивных карт: подходы и методы. *Control Sciences*. № 3. 2010. С. 2-16.

232. Kosko B. Fuzzy Cognitive Maps. *International Journal of Man-Machine Studies*. 1986. Vol. 1. P. 65-75.

233. Dickerson J., Kosko B. Virtual Worlds as Fuzzy Dynamic Systems. *Technology for Multimedia*. New York, IEEE Press. 1998. P. 567-603.

234. Кулинич А.А. Система когнитивного моделирования «Канва». URL: http://www.raai.org/about/persons/kulinich/pages/kanva2003.html (дата звернення: 25.02.2020).

235. Бардина Н.В. Методологические основы энергального моделирования языкового существования. MegaLing'. *Горизонти прикладної лінгвістики та лінгвістичних технологій*: Доповіді міжнар. конф. 24-28 вересня 2007. Сімферополь: Вид-во «ДиАйПи», 2007. 348 с.

236. Древнегреческо-русский словарь. Сост. И.Х. Дворецкий. Т.II. Москва: Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1958.

237. Философский энциклопедический словарь. Москва: Советская энциклопедия, 1983.

238. История философии / Ин-т философии Акад. Наук СССР; под ред. Г.Ф. Александрова [и др.]. Т1. Москва: ОГИЗ: Госполитиздат, 1941. 491 с.

239. Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов. Минск: Изд. В.М. Скакун, 1998.

240. Paradigm? URL: https://www.answers.com/Q/Paradigm (дата

звернення: 25.03.2020).

241. Кун Т. Структура наукових революцій. Київ: Port-Royal, 2001. 228 с. URL: http://litopys.org.ua/kuhn/kuhn03.htm (дата звернення: 25.02.2020).

242. Рубанець О.М. Парадигмальні зміни в постнекласичній науці. *Мультиверсум. Філсофський альманах*. Київ: Центр духовної культури. URL: https://www.filosof.com.ua/Jornel/M_53/Rubanez.htm (дата звернення: 25.02.2020).

243. Бевзенко Л.Д. Социальная самоорганизация. Синергетическая парадигма: возможности социальных интерпретаций. Київ: Институт социологии НАН Украины, 2002. 437 с.

244. Ратников В. Краснонос Н. Гуманитарная парадигма: к вопросу об определяющих характеристиках научности. *Гуманітарно-наукове знання: становлення парадигми*: матеріали Міжнародної наукової конференції, 7-8 жовтня 2011 р. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. С. 115-117.

245. Ледин В.В. Сравнение парадигм Школы гуманитарной соционики и Школы системной соционики. Киев, 21.09.2006 г. Доклад на XXII международной конференции по соционике. URL: http://socionics.kiev.ua/articles/methodology/cmppar/ (дата звернення: 25.02.2020).

246. Савостьянова М.В. Структура та функціональний діапазон парадигмальної науки. *Філософія науки: традиції та інновації*. 2010. №1(2). С. 20-26.

247. Марчук М., Мудра С. Феномен і специфіка сучасної гуманітарно-наукової парадигми знання. *Гуманітарно-наукове знання: становлення парадигми:* матеріали Міжнародної наукової конференції, 7-8 жовтня 2011 р. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. С. 3-11.

248. Філіпенко А.С. Основи наукових досліджень: конспект лекцій. Київ: Академвидав, 2004. 208 с.

249. Claeys P. Vía Campesina's Struggle for the Right to Food Sovereignty: From Above or from Below? *Rethinking Food Systems: Structural Challenges, New*

Strategies, and the Law. San Francisco: Springer, 2014. P. 34.

250. World Food Summit. Rome, 13-17 November 1996/ Food and Agricultural Organization of the United Nations [Official Site]. URL: http://www.fao.org/wfs/index_en.htm (дата звернення: 25.02.2020).

251. Claeys P. Human Rights and the Food Sovereignty Movement: Reclaiming Control. New York: Routledge, 2015. P. 14.

252. The Future of Food and Agriculture: Trends and Challenges. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2017. P. 80. URL: http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf (дата звернення: 25.02.2020).

253. Obesity and Overweight. World Health Organization [Official Site]. URL: http://www.who.int/mediacentre/facts heets/fs311/en/ (дата звернення: 25.02.2020).

254. Алімпієв Є. Фінансова та монетарна трансмісія в економіці України. *Фінанси України*. 2010. №5. С. 23-30.

255. Нижник Н. Про співвідношення категорій «процес» і «механізм» та їх використання в управлінській діяльності органів виконавчої влади [Електронний ресурс] / Н. Нижник, Г. Леліков, С. Мосов. *Вісник державної служби України*. 2001. №3. URL: http://www.guds.gov.ua/control/uk/ (дата звернення: 25.02.2020).

256. Рудницький С. Категорія «механізм» та її гносеологічні можливості для опису явищ і процесів суспільно-політичного життя. *Держава і право*. 2011. Вип. 53. С. 679-685.

257. Словник української мови: в 11 т. Т.4. [за ред. І. Білодіда]. / АН УРСР. Інститут мовознавства. Київ: Наукова думка, 1980. 695 с.

258. Мельничук О. Словник іншомовних слів. [Електронний ресурс]. URL: http://slovopedia.org.ua/42/53410/291314.html (дата звернення: 25.02.2020).

259. Толковый словарь русского языка. [С. Ожегов, Н. Шведова]. Москва: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век»; ООО «Издательство «Мир и Образование», 2010. 642 с.

260. Ефремова Т. Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. Москва: Русский язык, 2000. 594 с.

261. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV зі змінами та допов. URL: http://www.rada.gov.ua (дата звернення: 25.02.2020).

262. Кириченко К.В. Теоретичне обґрунтування монетарного трансмісійного механізму. *Ефективна економіка*. 2016. №4. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4899 (дата звернення: 25.02.2020).

263. Perotti R. In Search of the Transmission Mechanism of Fiscal Policy. *NBER Macroeconomics Annual*. NBER, 2007. Vol. 22 (2008). pp. 32-33.

264. Хорунжий М.Й. Аграрна політика: навч. посібник. Київ: КНЕУ, 1998. 240 с.

265. Вигівська Ю.І. Стратегія інноваційної модернізації (теорія та практика): монографія. Київ: Дорадо-друк, 2011. 360 с.

266. Гойчук О.І. Продовольча безпека в Україні і світі. Київ: Наукметодцентр аграрної освіти, 2003. 114 с.

267. Музиченко А.С. Агропромисловий комплекс: стан та особливості інвестиційної діяльності: монографія / А.С. Музиченко, Н.П. Резнік; Уман. держ. пед. ун-т. Умань: Сочінський, 2010. 223 с.

268. Сегеда С.А. Сільське господарство як основа функціонування аграрно-продовольчого ринку України. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії*. Вип. 1(6) Т. 1. Полтава: ПДАА, 2013. С. 227-234.

269. Ушачев И.Г. Аграрная политика по обеспечению продовольственной безопасности в условиях нарастания мирового продовольственного кризиса. Москва: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. 32 с.

270. Шевченко Н.О. Проблеми стабілізації АПК з врахуванням засад формування продовольчого ринку України. *Економіка та держава*. 2011. №4. С. 146.

271. Зеліско І.М. Ситуативні фінансові особливості забезпечення продовольчої безпеки України. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2009. Вип. 141. URL:

http://www.nbuv.gov.ua/portal/ (дата звернення 10.02.2020).

272. Румик І.І. Продовольча безпека України: стан, проблеми, тенденції. *Менеджмент XXI століття: проблеми та перспективи:* колективна монографія до 35-річчя створення економічного факультету Уманського НУС. Умань, Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2011. С. 352-355.

273. Rumyk I.I. Food security and sustainable resource use. *Naukowe prace, praktyka, opracowania, innowacje 2013 roku*. Zbiór raportów naukowych. Zakopane: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2013. Str. 127-130.

274. Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 03.09.2017 №1073. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17 (дата звернення 10.02.2020).

275. Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення: Постанова Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2016 року. №760. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP160780.html (дата звернення 10.02.2020).

276. Про визнання нечинною та скасування постанови КМУ від 11.10.2016 №780: Рішення Окружного адміністративного суду м. Києва від 25.042018. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v3639805-18 (дата звернення 10.02.2020).

277. Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення: Постанова Кабінету Міністрів України від 14.04.2000 р. №656. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/656-2000-%D0%BF (дата звернення 10.02.2020).

278. Румик І.І. Формування внутрішнього ринку зернових і технічних культур в умовах продовольчої кризи. *Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Економічні науки*. Вип. 4 (81).

Т1. Вінниця, 2013. С. 196-207.

279. Рослинництво України: Статистичний збірник. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/04/zb_rosl_2018.pdf (дата звернення 10.03.2020).

280. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України: Статистичний збірник. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/07/zb_bsoph2018_pdf.pdf (дата звернення 10.03.2020).

281. Присяжнюк М. Вітчизняні зернові найактивніше купують в ЄС. URL: http://minagro.gov.ua/uk/node/4141 (дата звернення 10.03.2020).

282. Румик І.І. Аграрно-промислові формування в цукробуряковому виробництві. *Цукробурякове виробництво України: проблеми відродження, перспективи розвитку*: монографія. / за ред. акад. П.Т. Саблука, проф. М.Ю. Коденської. Київ: ННЦ ІАЕ, 2007. С. 250-315.

283. Румик І.І. Інвестування розвитку окремих продуктових підкомплексів. Цукробуряковий підкомплекс. *Інвестиційна привабливість аграрно-промислового виробництва регіонів України*. / за ред. М.І. Кісіля, М.Ю. Коденської. Київ: ННЦ ІАЕ, 2005. С. 415-434.

284. Тваринництво України: Стат. збірник. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/05/zb_tu2018.pdf (дата звернення 10.03.2020).

285. Румик І.І. Механізм забезпечення продовольчої безпеки в ринковій економіці. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 33. Київ: Університет економіки та права «Крок». 2013. С. 63-70.

286. Білик Ю.Д. Продовольча безпека України: стан та перспективи використання потенційних резервів. *Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України у XXI столітті*. Київ: ІАЕ УААН, 2001. С. 139-148.

287. Борщевський П., Дейнеко Л. Продовольча безпека країни: стан і

тенденції. *Розбудова держави*. 2000. №1-6. С. 66-73.

288. Дейнеко Л.В., Шелудько Е.І., Коваленко А.О. Удосконалення системи продовольчого забезпечення міста та муніципальних закупівель. *Механізм регулювання економіки*. 2005. № 1. С. 116-121.

289. Лисецький А.С. Продовольча безпека України: теорія, методологія, емпіричний аналіз. Київ: Оріяни, 2005. 374 с.

290. Пасхавер Б. Продовольча доступність. *Економіка України*. 2001. №6. С. 69-77.

291. Сичевський М.П. Удосконалення організаційно-економічного механізму розвитку харчової промисловості України: монографія. / за ред. С.І. Дорогунцова. Київ: Наук. світ, 2004. 374 с.

292. Скидан О.В. Про особливості розвитку цінової ситуації на споживчому ринку та її вплив на продовольчу безпеку держави. *Ринкова трансформація економіка АПК*: монографія. У 4-х ч. / за ред. П.Т. Саблука, В.Я. Амбросова, Г.Є. Мазнева. Стабілізація доходів сільських товаровиробників. Київ: ІАЕ, 2002. Ч.4. С. 308-311.

293. Румик І.І. Реформування системи фінансового забезпечення місцевого самоврядування. *Формула ідеального соціального забезпечення:* Збірник матеріалів Науково-практичної конференції (9 листопада 2017 р.) / Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК». Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2017. С. 86-88.

294. Румик І.І. Соціально-економічні умови регіонального розвитку в умовах бюджетно-фінансової децентралізації. *Фінансова політика регіонального розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід:* матеріали науково-практичної конференції (10-11 жовтня 2019 р.). Житомир, 2019. С. 373-375.

295. Stringer R. Food security in developing countries. Adelaide, CIES, 2001. P. 39.

296. Андрійчук В.Г. Оцінка макро- і мікропараметрів економіки в контексті продовольчої безпеки України. *Економіка АПК*. 2001. №5. С. 61-65.

297. Балабанов В.С. Продовольственная безопасность: (международные и внутренние аспекты) / В.С. Балабанов, Е.Н. Борисенко; Рос. акад. предпринимательства. Москва: ЗАО «Издательство «Экономика», 2002. 544 с.

298. Кіт В., Сафін О., Топіко І. Продовольча безпека: проблеми та шляхи їх розв'язання. *Ринкова трансформація економіки АПК*: монографія. У 4-х ч. / За ред. П.Т. Саблука, В.Я. Амбросова, Г.Є. Мазнева. Стабілізація доходів сільських товаровиробників. Київ: ІАЕ, 2002. Ч.4. С. 100-103.

299. Копитко В.І. Реформування та регулювання економіки регіонального агропромислового комплексу: Монографія. Львів, 2005. 550 с.

300. Микитюк В.М., Скидан О.В. Формування продовольчої безпеки в Україні: регіональний аспект. Житомир: Видавництво Державного агроекологічного університету, 2005. 248 с.

301. Румик І.І. Продовольча безпека України в регіональному вимірі. *Антикризовий розвиток соціальних та економічних процесів в умовах глобалізації.* ІІ Міжнародна науково-практична конференція (18-19 квітня 2012 р.). Буча: Український гуманітарний інститут, 2012. С. 32-33.

302. Алтухов А. Методология и методика определения уровня продовльственной безопасности страны. *АПК: экономика, управление*. 2006. №8. С. 2-6.

303. Косинский П.Д. Продовольственная самообеспеченность региона как эндогенный фактор повышения качества жизни населения на примере Кемеровской области. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. 325 с.

304. Румик І.І. Територіальні особливості формування системи продовольчого забезпечення. *Економіка та суспільство*. 2016. №2. URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal-2/9-articles-2/58-rumik-i-i (дата звернення 10.03.2020).

305. Румик І.І. Механізм забезпечення продовольчої безпеки в ринковій економіці. *Завдання державного, регіонального та муніципального управління в контексті нових реалій національного розвитку*. Науково-практична конференція за міжнародною участю (6 квітня 2012 р.). Київ: Видавничо-

поліграфічний центр Академії муніципального управління, у 2-х частинах. Ч1. 2012. С. 262-264.

306. Ткаченко В.Г. Региональные аспекты стратеги развития сельского хозяйства. *Стенограма 3-х Всеукр. зборів (конгресу) вчених економістів-аграрників 20-30 березня 2001 року*. Київ: 2001. 144 с.

307. Sadoulet E., De Janvry A. Quantitative development policy analysis. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 1995. P. 99.

308. Колесняк А.А. Управление процессом продовольственного обеспечения в регионе. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2004. №9. С. 14-16.

309. Ушачев И.Г. Продовольственная безопасность России на пороге вступления в ВТО. URL: http://www.cnshb.ru/journals/2002/07118/00489298/part2/1/htm (дата звернення 10.03.2020).

310. Чемезов С.М. Управление системой обеспечения продвольственной безопасности в регионе: авторреф. дис… канд. экон. наук: 08.00.05. Екатеринбург, 2005. 29 с.

311. Оловянников Д.Г. Методика оценки продовольственной безопасности региона на примере Республики Бурятия. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-sostoyaniya-prodovolstvennoy-bezopasnosti-regiona-na-primere-respubliki-buryatiya/viewer (дата звернення 10.03.2020).

312. Продовольственная безопасность региона: монография. / Анищенко А.Н., Селименков Р.Ю., Ускова Т.В., Чекавинский А.Н. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2014. 84 с.

313. Продовольча безпека в Україні. Огляд основних індикаторів. URL: http://edclub.com.ua/tegy/prodovolcha-bezpeka (дата звернення 10.03.2020).

314. Регіони України: Статистичний збірник. Частина 2. URL: https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/2019/zb/12/zb_ru2ch2019.pdf (дата звернення 10.03.2020).

315. Binswanger H.P. Determinants of Agricultural Supply and Adjustment Policies. Food and Agricultural Policies under Structural Adjustmen (Seminar of the European Association of Agricultural Economists). Hohenheim, 1994. P. 121.

316. Регіони України: Статистичний збірник. Частина 1. URL: https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/2019/zb/12/zb_ru1ch2019.pdf (дата звернення 23.03.2020).

317. Сільське господарство України: Статистичний збірник. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/09/Zb_sg_2018%20.pdf (дата звернення 23.03.2020).

318. Сільське господарство. Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.org/uk/operativ/operativ2018/sg/nsgt/arh_nsgt_u.htm (дата звернення 23.03.2020).

319. Зайняте населення за видами економічної діяльності та регіонами. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/rp/zn_ed_reg/zn_ed_reg_u/zn_ed_reg_2018k_u.htm (дата звернення 23.03.2020) (дата звернення 23.03.2020).

320. Середня заробітна плата по регіонах. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/gdn/reg_zp_m/reg_zpm_u/arh_zpm_u.htm (дата звернення 23.03.2020).

321. Середньомісячна заробітна плата у сільському господарстві по регіонах. URL: http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/gdn/snzp/snzp_reg/smzp_reg_sg_u_18.xlsx (дата звернення 23.03.2020).

322. Діяльність підприємств Житомирської області. URL: http://www.zt.ukrstat.gov.ua/ (дата звернення 24.03.2020).

323. Діяльність підприємств Львівської області. URL: https://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/si/inf_2009.php?ind_page=si (дата звернення 24.03.2020).

324. Діяльність підприємств Одеської області. URL: http://www.od.ukrstat.gov.ua/ (дата звернення 24.03.2020).

325. Діяльність підприємств Харківської області. URL: http://www.kh.ukrstat.gov.ua (дата звернення 24.03.2020).

326. Діяльність підприємств Черкаської області. Фінанси. URL: http://www.ck.ukrstat.gov.ua/?p=stat_dial_pidpr (дата звернення 24.03.2020)

327. Бізнес і статистика II. URL: https://dl.sumdu.edu.ua/textbooks/93594/563717/index.html (дата звернення 24.03.2020).

328. Авдєєнко В.М. Производстенный потенциал промышленного предприятия / В.М. Авдєєнко, В.А. Котлов. Москва: Экономика, 1989. С. 74-82.

329. Коденська М.Ю. Стан розвитку сільськогосподарського виробництва та концептуальні засади його інвестування. *Економіка АПК*. 2004. №5. С. 71-76.

330. Лукинов И.И. Аграрный потенциал: исчисление и использование / И. Лукинов, А. Онищенко, Б. Пасхавер. *Вопросы экономики*. 1988. №1. С. 12-18.

331. Россоха В.В. Методологічні аспекти формування та розвитку потенціалу підприємств аграрної сфери АПК. *Економіка АПК*. 2005. №8. С. 36-42.

332. Горяча О.Л. Методичні підходи до оцінки виробничого потенціалу підприємства. Шляхи рішення проблем функціонування економічних систем: *Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія економічна*. Вип. №630. Харків, 2004. С. 92-99.

333. Золотих І.Б. Виробничий потенціал: суть, склад і призначення. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв: МДАУ, 2008. Вип. 3(54). Т.1. С. 55-59.

334. Іщук С. Концептуальні засади формування та розвитку виробничого потенціалу промислових підприємств. *Регіональна економіка*. 2005. №3. С. 48-56.

335. Левченко Ю.Г. Управління виробничим потенціалом підприємств

харчової промисловості. / Ю.Г. Левченко, О.А. Чередниченко. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. Київ: НУХТ, 2010. №35. С. 128-133.

336. Побережна Н.М. Ефективність використання виробничого потенціалу: теоретичний та практичний аспекти. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. №3. С. 213-219.

337. Сергієнко Т.І. Вимірювання величини і рівня ефективності використання виробничого потенціалу підприємства. *Гуманітарний вісник ЗДІА*. 2013. №52. С. 107-113.

338. Чевганова В.Я. До питання визначення економічної категорії «потенціал підприємства» / В.Я. Чевганова, Ю.В. Карпенко. *Регіональні перспективи*. 2009. №2-3 (9-10). С. 214.

339. Свободин В.Н. Производственный потенциал сельскохозяйственного предприятия и оценка эффективности его использования. *Вестник статистики*. 1984. №10. С. 5-11.

340. Румик І.І. Методичні підходи до оцінки ресурсного потенціалу продовольчого виробництва. *Вчені записки Університету «КРОК»*. Вип. 40. Київ. 2015. С. 19-28.

341. Коларж И.Я. Оценка производственного потенциала (капитала) предприятия. *Экономика и управление*. 1997. №3. С. 30-31.

342. Мальцев К.А., Мухарамова С.С. Статистический анализ данных в экологии и природопользовании: Учебно-метод. пособие. Казань, 2011. 50 с.

343. Валовий внутрішній продукт (ВВП) в Україні. URL: https://index.minfin.com.ua/economy/gdp/ (дата звернення 11.03.2020).

344. Україна у цифрах: Статистичний збірник. URL: https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_ukr_zb.htm (дата звернення 11.03.2020).

345. Україна: Статистичний збірник. URL: https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/Arhiv_u/01/Arch_Ukr_.htm (дата звернення 11.03.2020).

346. Index of Economic Freedom. URL: https://www.heritage.org/index/visualize?cnts=ukraine&type=3 (дата звернення 11.03.2020).

347. Про Державний бюджет України: Законодавство. URL: https://agro.me.gov.ua/ua/napryamki/finansova-politika/finansuvannya-z-derzhavnogo-byudzhetu/stan-finansuvannya-apk (дата звернення 11.03.2020).

348. Бахрушин В.Є. Методи аналізу даних: навч. посібник для студентів. Запоріжжя: КПУ, 2011. 268 с.

349. Румик І.І. Методи оцінювання моделей довгострокового прогнозування діяльності агровиробників. *Розвиток агропродовольчого ринку в умовах глобалізації економіки*: матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Полтава, 31 березня 2020 р.). Полтава: кафедра економіки та міжнародних економічних відносин ПДАА, 2020. С. 108-112.

350. Michael D., Bodkin, Ronald G., Hsiao, Cheng. Econometric models, techniques, and applications. London Prentice-Hall International, Inc., 1996.

351. Jeffrey M. Wooldridge. Estimating systems of equations with different instruments for different equations. Journal of Econometrics. 1996. No.74. pp. 387-405.

352. Brayton F., Levin A., Tryon R., Willians John C. The Evolution of Macro Models at the Federal Reserve Board. URL: http://www.federalreserve.gov/Pubs/feds/1997/199729/199729pap.pdf (дата звернення 11.03.2020).

353. Hall S.G. Macroeconomic and a Bit More Reality. *Economic Journal*. 1995. No.105. pp. 974-988.

354. Sims C. Macroeconomic and Reality. Econometrica. 1980. No.48. pp. 1-48.

355. Lucas R.E. Econometric Policy Evaluation: a Critique. Carnegie-Rochester Series on Public Policy. 1976. No.1. pp. 19-46.

356. Лупенко Ю.О. Моделювання соціально-економічних відносин у процесі наукових досліджень. *Економіка АПК*. 2018. №2. С. 5-13.

357. Розвиток малих форм аграрних підприємств у ринковому інституційному середовищі: індикатори та ефективність: монографія / [Лупенко Ю.О., Малік М.Й. та ін.]; за ред. О.Г. Шпикуляка. Київ: ННЦ «ІАЕ», 2017. 204 с.

358. Новицкий П.В. Оценка погрешностей результатов измерений / П.В. Новицкий, И.А. Зограф. Ленинград: Энергоатомиздат, 1991. 304 с.

359. Food balance sheets. URL: http://www.fao.org/economic/ess/fbs/en/ (дата звернення 02.03.2020).

360. Скрипник О.М. Історія міжнародних організацій. Навчальний посібник. Умань: ПП Жовтий О.О., 2011. 226 с.

361. Збарский Б.И. Международная комиссия экспертов секции гигиены Лиги наций по вопросам питания. *Гигиена и санитария*. 1936. №5. С. 77-79.

362. Товкун Л.П. Питання харчування у роботі міжнародної комісії експертів секції гігієни Ліги Націй (1935 р.). URL: http://ephsheir.phdpu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/8989898989/4143/ (дата звернення 08.03.2020).

363. Food balance sheets: A handbook. Food and agriculture organization of the United Nations. Rome, 2001. 95 p.

364. Fourth Session of the Conference (Washington, D.C., 15-29 November 1948). URL: http://www.fao.org/unfao/govbodies/gsbhome/conference/resolutions/1948/en/ (дата звернення 08.03.2020).

365. Рекомендации КВПБ по продовольственным системам и питанию. URL: http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs/Docs1920/Nutrition_Food_System/NC129_ CFS_VGFSyN_Draft_One_ru.pdf (дата звернення 08.03.2020).

366. Про затвердження Методологічних положень щодо формування балансів основних продуктів рослинництва та тваринництва. Наказ Держстату від 28.02.2019. №96. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2019/96/96_2019.htm (дата

звернення 03.04.2020).

367. Теорії та концепції харчування. URL: http://korysne.ostriv.in.ua/publication/code-29DAC10B12FBC/list-13D66620727 (дата звернення 08.03.2020).

368. Теорії та концепції харчування. URL: https://helpiks.org/8-30188.html (дата звернення 08.03.2020).

369. Теорії та концепції харчування людини. URL: https://referat.me/cooking/174152-teor-yi-ta-koncepc-yi-harchuvannya-lyudini (дата звернення 08.03.2020).

370. Voices of the Hungry. URL: http://www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry/background/en/ (дата звернення 08.03.2020).

371. Global Food Insecurity Experience Scale. Survey Modules. URL: http://www.fao.org/3/a-bl404e.pdf (дата звернення 10.12.2019).

372. What is a Design Effect? URL: https://www.statisticshowto.com/design-effect/ (дата звернення 14.04.2020).

373. Stratified Random Sample: definition, examples. URL: https://www.statisticshowto.com/stratified-random-sample/ (дата звернення 14.04.2020).

374. SDG Indicator 2.1.2 – Using the Food Insecurity Experience Scale (FIES). URL: http://www.fao.org/elearning/course/SDG212/en/story_html5.html (дата звернення 27.03.2020).

375. Саблук П.Т., Юрчишин В.В. Розробка аграрної (аграрно-продовольчої) доктрини України. *Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспектви розвитку*. Інформаційно-аналітичний збірник (випуск 5) / за ред. П.Т. Саблука та ін. Київ: ІАЕ, 2002. С. 625-642.

376. Боев В.Р. Продовольственная безопасность СНГ: выбор альтернативы на пороге XXI века. Москва: Армита-Маркетинг, 1998. С. 42-44.

377. Рокоча В.В. Глобальна економіка: парадигми та парадокси розвитку: монографія / В.В. Рокоча, Б.М. Одягайло, В.І. Терехов. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2017. 314 с.

378. Rosengrant M.V., Agreolli-Sombilla M., Perez N.D. Global Food Projections to 2020: Implications for Invetment. Washington, International Food Policy Research Institute, 1995. P. 101.

379. Радугин Н. Катастрофа аграрного сектор экономики. *Обозреватель*. 1997. №3-4. С. 27.

380. Румик І.І. Оцінка загроз продовольчої безпеки України. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК».* Вип. 32. Т2. Київ, Університет економіки та права «Крок», 2012. С. 137-143.

381. Одягайло Б.М. Економіка: транзитивність від найпростішої до глобальної: монографія. Дніпропетровськ: Пороги. 2003. 311 с.

382. Украина скоро может выйти на ежегодное производство зерна в 80 млн. тонн. URL: http://hvylya.org/news/ukraina-skoro-mozhet-vyiyti-na-ezhegodnoe-proizvodstvo-zerna-v-80-mln-tonn-kabmin.html (дата звернення 10.12.2019).

383. Fedun I. Representative model of economic development for an agricultural enterprise in the context of socioeconomic rural space formation / Fedun I., Zalizko V. *Montenegrin Journal of Economics*. 2017. Vol. 13. № 3. P. 53-62.

384. Панчишин С.М. Аналітична економія: макроекономіка і мікроекономіка: підручник: у 2 кн. / С.М. Панчишин, П.І. Островерх, В.Б. Буняк та ін.; за ред. С.М. Панчишина, П.І. Островерха. Кн. 1. Макроекономіка. 2-ге вид., виправл. і доповн. Київ: Знання, 2013. 615 с.

385. Metzler K. Protections Trade Policies. Washington, 1994. P. 8-9.

386. Rumyk I.I. World features of forming of the food security system use. *Projekty naukowe.* Zbiór raportów naukowych. Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2015. Str. 66-68.

387. Румик І.І. Фінансово-економічні умови забезпечення продовольчої безпеки. *Актуальні питання теорії та практики фінансового менеджменту*. III Міжвузівська науково-практична конференція (21 жовтня 2012 р.). Буча: Український гуманітарний інститут, 2012. С. 7-8.

388. Румик І.І. Демографічний аспект продовольчої безпеки. *Аспекти стабільного розвитку економіки в умовах ринкових відносин*: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (24-25 квітня 2014 р.). Умань: ВПЦ «Візаві», 2014. Ч.2. С. 71-73.

389. Румик І.І. Продовольча безпека в системі економічної безпеки держави. *Розвиток інформаційного суспільства:* колективна монографія у 10-ти томах. Том 8. Економічна безпека держави на макро- та мікрорівнях / за ред. проф. Сідака В.С. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «Крок», 2012. С. 27-36, С. 68-81.

390. Jackson M., Swinnen J. A Statistical Analysis and Survey of the Current Situation of Agriculture in the CEECs. Paris, 1995. P. 218.

391. Румик І.І. Особливості реформування агропродовольчого сектора національної економіки. *Зовнішня торгівля. Економічна безпека.* Випуск 9. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2012. С. 78-84.

392. Шкварчук Л. Прямі методи регулювання цін на продукти харчування: способи реалізації та оцінка результатів. *Журнал європейської економіки*. 2010. Том 9. №3. С. 342-351.

393. Бужин О.А. Продукція тваринництва у системі продовольчої безпеки України. *Регіональна економіка*. 2007. №3. С. 136-145.

394. Csaki C., Tuck L. The Agrarian Economies of Central and Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States. Washington, The World Bank, 2000. P. 317.

395. Десять лет преобразований в сельском хозяйстве стран Центральной и Восточной Европы. *Бюллетень Аналитического центра АПЭ*. 2000. №4. С. 8.

396. Кузнецов В. Государственная финансовая поддержка регионального АПК нуждается в совершенствовании. *АПК: экономика, управление*. 2002. №3. С. 22.

397. Бабець І.Г. Оцінка рівня зовнішньоекономічної безпеки регіонів України. *Економіка та держава*. 2011. №4. С. 24-26.

398. Hayami Y., Ruttan V.W. Agricultural Development: An International Perspective. Baltimore: John Hopkins University Press, 1985. P. 83.

399. Никольский С. Как выходить из кризиса. *Независимая газета*. 2000. №24. С. 12.

400. Litvin N. China and Ukraine in the Global Market: Interaction Perspectives. *Китайсько-Українське гуманітарне співробітництво в рамках концепції «Один пояс – Один шлях»*. КНР, Тяньцзинь, 2016/17. С. 14-16.

401. Лойко В.В. Энергетическая безопасность: украинско-китайское сотрудничество. *Китайсько-Українське гуманітарне співробітництво в рамках концепції «Один пояс – Один шлях»*. КНР, Тяньцзинь, 2016/17. С. 41-45.

402. Торговельно-економічне співробітництво між Україною та Китаєм. URL: https://china.mfa.gov.ua/spivrobitnictvo/186-torgovelyno-jekonomichne-spivrobitnictvo-mizh-ukrajinoju-ta-kitajem (дата звернення 16.03. 2020).

403. Товарообіг України та КНР. URL: https://mind.ua/news/20207275-tovaroobig-ukrayini-ta-knr-za-11-misyaciv-2019-roku-zris-na-325 (дата звернення 16.03. 2020).

404. Румык И.И. Развитие Китайско-Украинского сотрудничества в решении продовольственной проблемы. *Китайсько-Українське гуманітарне співробітництво в рамках концепції «Один пояс – Один шлях»*. КНР, Тяньцзинь, 2016/17. С. 66-70.

405. У Китаї надають перевагу соняшниковій олії. URL: https://landlord.ua/news/u-kytai-nadaiut-perevahu-soniashnykovii-olii-ukrainskyi-eksport-zris-na-69/ (дата звернення 16.03. 2020).

406. Валовий внутрішній продукт в Україні. URL: https://index.minfin.com.ua/economy/gdp/ та http://www.ukrstat.gov.ua/ (дата звернення 16.03. 2020).

407. Валовий внутрішній продукт. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/ (дата звернення 16.03. 2020).

408. Основні показники зовнішньої торгівлі України. URL:

http://ucab.ua/ua/doing_agribusiness/zovnishni_rinki/osnovni_pokazniki_zovnishnoi_ torgivli_ukraini (дата звернення 16.03. 2020).

409. Індекси сільськогосподарської продукції. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2006/sg/sg_rik/sg_u/iosv_u.html (дата звернення 16.03. 2020).

410. Сільське господарство України: Стат. збірник. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arch_sg_zb.htm (дата звернення 16.03. 2020).

411. Коломієць Т.А. Актуальні проблеми фінансової політики у сфері забезпечення продовольчої безпеки. URL: http://ndi-fp.asta.edu.ua/index.php?option=com_content&view =article&id=267:2012-09-07-11-31-47&catid=24:-5-&Itemid=131 (дата звернення 16.03. 2020).

412. FAO. 1983. World Food Security: a Reappraisal of the Concepts and Approaches. Director Generals Report. Rome; The State of Food Insecurity in the World 2001. Rome: URL: http://www.fao.org/docrep/003/Y1500E00.htm (дата звернення 16.03. 2020).

413. Борисова В.А. Економічні аспекти відтворення земельних ресурсів як фактора виробництва. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Фінанси і кредит»*. 2011. № 2. С. 249-264.

414. Єрмоленко В.М., Гафурова О.В., Гребенюк М.В. та ін. Аграрне право України: Підручник / За ред. В.М. Єрмоленко. Київ: Юрінком Інтер, 2010. 608 с.

415. Про основні засади державної аграрної політики на період до 2015 року: Закон України від 18 жовтня 2005 року, № 2982-IV. *Відомості Верховної Ради України*. 2006. №1. Ст. 17.

416. Agreement of Agriculture: Uruguay round agreement. URL: http://www.wto.org/english/docse/legal-e/14-ag-01-e.htm (дата звернення 04.04.2020).

417. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обігу земель сільськогосподарського призначення: Закон України від 31

березня 2020 року, №2178-10. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67059 (дата звернення 04.04.2020).

418. Скидан О.В. Аграрна політика як пріоритет економічної політики держави. URL: http://www.dy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=211 (дата звернення 16.03. 2020).

419. Особливості відтворення в аграрному секторі економіки. URL: http://www.big-lib.com/book/76_Politichna_ekonomiya/7532_4_Osoblivosti_vidtvorennya_v_agrarnomy_sektori_ekonomiki (дата звернення 16.03. 2020).

420. Румик І.І. Продовольча безпека, її місце та роль у системі суспільного відтворення. *Кримський економічний вісник*. *Науковий журнал*. 1 (01) грудень 2012. Частина ІІ. Сімферополь. 2012. С. 181-184.

421. Чужмир М.А. Організаційно-економічний механізм відтворення виробничих ресурсів сільськогосподарських підприємств. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/nppdaa/econ/2012_2/342.pdf (дата звернення 16.03. 2020).

422. Бородіна О.М. Державна підтримка сільського господарства: концепція, механізми, ефективність. URL: www.ief.org.ua/Arjiv_EP/Borodina106.pdf (дата звернення 16.03. 2020).

423. Гальчинський А.С., Геєць В.М., Кінах А.К., Семиноженко В.П. Інноваційна стратегія українських реформ. Київ: Знання України, 2002. 326 с.

424. Проблеми та пріоритети формування інноваційної моделі розвитку економіки України. / Я.А. Жаліло [та ін.]; Національний ін-т стратегічних досліджень, Державне агентство України з інвестицій та інновацій. Київ: НІСД, 2006. 119 с.

425. Радіонова І.Ф. Макроекономіка: теорія та політика: підручник. Київ: Таксон, 2004. 348 с.

426. Румик І.І. Інвестиційна діяльність в умовах продовольчої та фінансової кризи. *Науковий вісник Академії муніципального управління.*

Збірник наукових праць. Серія «Економіка». Випуск 12. Київ: АМУ, 2012. С. 141-148.

427. Румик І.І. Інвестиційні моделі пожвавлення економічного розвитку країни. *Антикризові механізми регіонального та муніципального розвитку*. Міжнародна науково-практична конференція (9 квітня 2010 р.). Київ: Видавничо-поліграфічний центр Академії муніципального управління, у 2-х частинах. Ч1. 2010. С. 201-204.

428. Федоренко В.Г. Інвестознавство: підручник. 3-тє вид., допов. Київ: МАУП, 2004. 480 с.

429. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 472 с.

430. Концепція Державної цільової програми розвитку інвестиційної діяльності на 2011-2015 роки. URL: http://in.ukrproject.gov.ua/index.php?get=564&id=2548 (дата звернення 15.05.2020).

431. Гребенюк М.В. До питання створення Концепції продовольчої безпеки України. *Правничий вісник Університету «КРОК»*. 2010. Т.1. №5. С. 36-42.

432. Окрім економічної кризи нам загрожує продовольча. URL: http://aratta-ukraine.com/news_ua.php?id=18032 (дата звернення 15.05.2020).

433. Румик І.І. Перспективи активізації інвестиційної діяльності в Україні. *Фінансове та інституційне забезпечення підприємництва в Україні*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (24-25 березня 2005 р.). Київ: Вид-во Європ. ун-ту, 2005. С. 86-90.

434. Garbowski M., Lubenchenko O., Perederii N., Moskalenko N., Rumyk I. Economic and mathematical modeling of loan risks for credit unions. *Journal of Management Information and Decision Sciences*. 2019. Volume 22. Issue 4. pp. 495-500.

435. Румик І.І. Вплив банківського кредитування на економіку України. *Науковий вісник Академії муніципального управління. Збірник наукових праць.*

Серія «Економіка». Випуск 9. Київ: АМУ, 2011. С. 113-120.

436. Румик І.І. Кредитування як джерело фінансування інноваційної діяльності підприємства. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 18. Т.3. Київ. 2008. С. 101-109.

437. Прямі іноземні інвестиції в Україну. URL: https://index.minfin.com.ua/economy/fdi/ (дата звернення 25.03.2020).

438. Капітальні інвестиції. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ioz.htm (дата звернення 25.03.2020).

439. Стратегія сприяння залученню приватних інвестицій у сільське господарство на період до 2023 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 5.07.2019. №595-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/595-2019-%D1%80 (дата звернення 25.03.2020).

440. Крохмаль В.В. К вопросу о развитии агропромышленной интеграции в Краснодарском крае. *Научный электронный журнал КубГАУ*. №1. 2004. URL: http://www.ej.kubagro.ru/ (дата звернення 25.03.2020).

441. Симонова Н.А. Агрокооперация и интеграция: основные направления, противоречия и проблемы. *Аль-Пари*. 2004. №2-3. С. 27-30.

442. Дюсенбеков З., Шнитковски А. Потенциал земельных ресурсов – основной элемент развития кластеров в разных отраслях экономики (Земельный кадастр). *Кластерно-индустриальное развитие агропроизводства: основные проблемы и перспективные направления*: Материалы Международно-практическая конференция. URL: http://kef.kz. (дата звернення 26.03.2020).

443. Піскунова О., Осипова О. Кластерний аналіз у моделюванні продовольчої безпеки на регіональному рівні. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2014. №10 (162). С. 82-88.

444. Тулегенова М.С. Кластерный подход в создании интегрированных структур. *Вестник КазНУ. Серия экономическая*. 2004. №2. С. 104-111.

445. Державне підприємство «УкрНДНЦ». URL: http://uas.org.ua/ua/services/standartizatsiya/normativno-pravova-baza/ (дата звернення 26.03.2020).

446. Статистичний щорічник України: Державна служба статистики України. URL: http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/11/zb_yearbook_2018.pdf (дата звернення 26.03.2020).

447. Оптові продовольчі ринки в Україні: процес пішов. URL: https://propozitsiya.com/ua/optovi-prodovolchi-rinki-v-ukrayini-proces-pishov (дата звернення 27.03.2020).

448. Ринки під час пандемії. Відкривати чи заборонити? URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/2911550-rinki-pid-cas-pandemii-vidkrivati-ci-zaboroniti.html (дата звернення 27.03.2020).

449. Про оптові продовольчі ринки: Постанова Кабінету Міністрів України від 9.06.1999. №997. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/997-99-%D0%BF/ed19990609/find/sp:max100?sp=:max100&lang=uk (дата звернення 27.03.2020).

450. Ринок Столичний. URL: https://kyivopt.com/ (дата звернення 27.03.2020).

451. Румик І.І. Концепції формування еколого-продовольчої безпеки. *Антикризовий розвиток соціальних та економічних процесів в умовах глобалізації:* матеріали ІІІ Міжнародної науково-практичної конференції, (Київ-Буча, квітень 2013). Київ: Міленіум, 2013. С. 46-48.

452. FAO Food Price Index. URL: http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/ (дата звернення 29.03.2020).

453. Пономаренко В.С. Экономическая безопасность региона: анализ, оценка, прогнозирование: монография. Харьков: ИД «Инжэк», 2004. 144 с.

454. Шойко В.А. Зовнішні та внутрішні загрози продовольчої безпеки на державному рівні. *Ефективна економіка: електронне фахове видання*. 2018.

№1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6204 (дата звернення 29.03.2020).

455. Про прийняття за основу проєкту Закону України «Про продовольчу безпеку України»: Постанова Верховної Ради України від 14 червня 2011 р. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3498-17 (дата звернення 29.03.2020).

456. Біла С.О. Продовольча безпека в системі економічної безпеки. *Держава та регіони. Серія: державне управління*. 2008. №1. С. 15-20.

457. Журавльов В.А. Формування ефективного механізму забезпечення національної продовольчої безпеки. *Держава та регіони. Серія: державне управління*. 2007. №4. С. 79-83.

458. Прядко В.В. Національна економіка: навч. посібник. Київ: КНТ, 2011. 296 с.

459. Болдуєв М. Сучасна державна політика щодо забезпечення продовольчої безпеки України. *Держава та регіони. Серія: економіка та підприємництво*. 2009. №1. С. 21-25.

460. Румик І.І. Принципи субсидіарності та самоврядування у розвитку сільських територій. *Фінансові механізми інноваційного економічного розвитку України в умовах євроінтеграції:* матеріали ІІ науково-практичної конференції, (м. Київ, 31 травня 2018 р.) / Київський університет імені Бориса Грінченка. Київ, 2018. С. 217-220.

461. Шевченко О.О. Особливості регіональної політики продовольчої безпеки. *Економіка та держава*. 2008. №11. С. 104-107.

462. Румик І.І. Стратегія фінансової підтримки продовольчого виробництва. *Вчені записки Університету «КРОК»*. №4 (56). Київ, 2019. С. 64-73.

463. Гудзь О. Джерела формування фінансових ресурсів сільськогосподарських підприємств. *Облік і фінанси АПК*. 2007. № 3-5. С. 100-105.

464. Стецюк П. Механізми та інструменти фінансово-кредитного

забезпечення аграрного виробництва. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства. Економічні науки*. 2015. Вип.162. С. 40-48.

465. Худолій Л. Методи та інструменти фінансового забезпечення аграрного бізнесу України. *Науковий вісник НУБіП України. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес*. 2014. №200. С. 9-14.

466. Ayaz, S. and Z. Hussain. Impact of Institutional Credit on Production Efficiency of Farming Sector: A case Study of Faisalabad. *Pakistan Economic and Social Review*. 2011. Vol.49. No.2. P. 149-162.

467. Bergevin, P. & Poschmann, F. Reining in the Risks: Rethinking the Role of Crown Financial Corporations in Canada. *SSRN Electronic Journal*. 2013. doi:10.2139/ssrn.2286869 (дата звернення 29.03.2020).

468. Dong F., Jing Lu and A.M. Featherstone. Effects of Credit Constraints on Productivity and Rural Household Income in China. *A working paper presented at Center for Agricultural and Rural Development (CARD)*, Iowa State University. 2010.

469. Duy, V.Q. The Role of Access to Credit in Rice Production Efficiency of Rural Households in the Mekong Delta. *CAS Discussion paper*. 2012. No84.

470. Johnston, W.E. & Frengley, G.A. (n.d.). The Deregulation of New Zealand Agriculture: Market Intervention (1964-84) and Free Market Readjustment (1984-90). *Western Journal of Agricultural Economics*, 16(1). P. 132-143.

471. Smith, Vincent H.; Glauber, Joseph W.; Goodwin, B., http://orcid.org/0000-0003-0284-439X Glauber, & Joseph. Time to reform the US federal agricultural insurance program. American Enterprise Institute (AEI), 2017.

472. Маслак Н., Маслак О. Фінансове забезпечення сільськогосподарських підприємств. 2016. URL: https://propozitsiya.com/ua/finansove-zabezpechennya-silskogospodarskih-pidpriiemstv (дата звернення: 17.01.2020).

473. Радченко О.Д. АгроБюджет-2018: реальна чи декларативна підтримка? URL: https://www.growhow.in.ua/agrobyudzhet-2018-realna-chy-

deklaratyvna-pidtrymka/ (дата звернення: 17.01.2020).

474. Кисіль М.І. У 2018 році динаміка капітальних інвестицій в аграрний сектор економіки держави помітно уповільнилася. URL: http://naas.gov.ua/news/?ELEMENT_ID=4992 (дата звернення: 17.01.2020).

475. Валовий внутрішній продукт у 2010-2018 рр. URL: https://feao.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/gdp2010-2018.pdf (дата звернення: 17.01.2020).

476. Частка сільського господарства у ВВП України за 2018 рік склала 360 млрд. гривень. URL: https://www.growhow.in.ua/chastka-sil-s-koho-hospodarstva-u-vvp-ukrainy-za-2018-rik-sklala-360-mlrd-hrn/ (дата звернення: 17.01.2020).

477. Поляруш І.М. Стан фінансування аграрних підприємств України у 2018 році. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2018/96.pdf (дата звернення: 17.01.2020).

478. Финансы и сельское хозяйство. URL: https://www.worldbank.org/en/topic/financialsector/brief/agriculture-finance (дата звернення: 17.01.2020).

479. Пилипенко О.О. Напрями реалізації фінансової політики регіонального розвитку. *Фінансова політика регіонального розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, (м. Житомир, 10-11 жовтня 2019 р.). Житомир, 2019. С. 50-54.

480. Румик І.І. Фінансове забезпечення продовольчої безпеки на регіональному рівні. *Стратегія розвитку України: Економічний та гуманітарний виміри:* матеріали першої науково-практичної конференції (16 жовтня 2014 р.). Київ: Бізнес Медіа Консалтинг, 2014. С. 45-46.

481. Стан фінансування АПК у 2019 році. URL: https://uteka.ua/ua/publication/news-14-delovye-novosti-36-sostoyanie-finansirovaniya-apk-v-2019-godu (дата звернення: 17.01.2020).

482. Бюджет 2020 передбачає фінансування аграріїв за сімома

напрямами. URL: https://agropolit.com/news/14077-byudjet-2020-peredbachaye-finansuvannya-agrariyiv-za-simoma-napryamkami-minregionrozvitku (дата звернення: 17.01.2020).

483. Державна підтримка сільського господарства: урядові програми. URL: https://bcrda.gov.ua/pidtrimka-agrariiv-15-52-14-27-03-2018/ (дата звернення: 17.01.2020).

484. Румик І.І. Вдосконалення бюджетного процесу в Україні. *Актуальні питання сучасної науки та практики:* збірник матеріалів Науково-практичної конференції молодих учених (15 листопада 2018 р.) / Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК». Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК». 2018. С. 83-85.

485. Румик І.І. Шляхи вдосконалення бюджетної політики. *Розвиток інформаційного суспільства*: колективна монографія у 10-ти томах / Том 6. Фінансова політика держави на макрорівні / за ред. проф. Грушка В.І. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «Крок», 2012. С. 43-58, С. 94-104.

486. For distribution_NZL. URL: http://stats.oecd.org/wbos/fileview2.aspx?IDFile=ed4d4fc8-7e74-4056-893a-ff4aeb130763 (дата звернення: 17.01.2020).

487. The Netherlands is the second-largest agricultural exporter after US. URL: https://www.dutchnews.nl/news/2018/01/the-netherlands-is-the-second-largest-agricultural-exporter-after-us/ (дата звернення: 17.01.2020).

488. Мостова А.Д. Стратегічні карти у формуванні продовольчої безпеки держави. *Академічний огляд*. 2019. №2 (51). С. 15-24.

489. Каплан Р.С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Р.С. Каплан, Д.П. Нортон; пер. с англ. Москва: ОлимпБизнес, 2006.

490. Конституція України: з останніми змінами, внесеними згідно Закону №27-IX від 03.09.2019. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2019. №38. ст. 160.

491. Статівка А. Державне регулювання продовольчого ринку України в

сучасних умовах. *Право України*. 2001. №10. С. 29-32.

492. Програми розвитку АПК. Концепції, доктрини. URL: http://www.minagro.kiev.ua/page/?11043. (дата звернення: 03.04.2020).

493. Єдина комплексна стратегія та план дій розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на 2015-2020 роки: Проєкт. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/NT1978.html. (дата звернення: 03.04.2020).

494. Іщук Я.В. Статистичне забезпечення продовольчої безпеки. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2016. Вип. 19. Ч.1. С. 148-152.

495. Руммо В.В., Рожнатова М.В. Зовнішні та внутрішні загрози продовольчої безпеки. *Економіка харчової промисловості*. 2016. Вип. 2. Том 8. С. 21-28.

496. Федулова І.В. Дослідження продовольчої безпеки: принципи і підходи щодо оцінки. *Стратегія економічного розвитку України*. 2014. №34. С. 40-46.

497. Пропозиції до Закону України «Про продовольчу безпеку України». URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/bf6gi01o?an=52&ed=2012_01_10. (дата звернення: 03.04.2020).

498. Законопроєкти України. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc2_5_1_J?ses=10004&num_s=2&num=&date1=&date2=&name_zp=%EF%F0%EE+%EF%F0%EE%E4%EE%E2%EE%EB%FC%F7%F3+%E1%E5%E7%EF%E5%EA%F3&out_type=&id= (дата звернення: 03.04.2020).

499. Законопроєкти України. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=25349. (дата звернення: 03.04.2020).

500. Законопроєкти України. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?pf3516=8370-1&skl=7. (дата звернення: 03.04.2020).

501. Deriving food security statistics from national household surveys. URL: http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/fs-methods/adept-fsn/en/ (дата звернення: 03.04.2020).

502. Румик І.І. Фінансове забезпечення інноваційної діяльності в українській економіці. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 16. Київ, 2007. С. 89-95.

503. Румик І.І. Фінансова підтримка інноваційно-інвестиційного розвитку АПК. *Стратегія розвитку України: економічний та гуманітарний виміри:* матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (17 жовтня 2017). Київ: «Інформаційно-аналітичне агентство», 2017. С. 218-221.

504. Румык И.И. Инновационные пути обеспечения продовольственной безопасности. *Application of New Technologies in Management and Economy*. ANTiM 2014. Belgrade. Serbia. pp. 866-874.

505. Туган-Барановский М. Земельная реформа. С.Петербург, 1905.

506. Румик І.І. Стратегія економічного та продовольчого розвитку України. *Бізнес та умови його розвитку: національна та міжнародна практика*. Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (м. Сімферополь, 27-28 вересня 2013 р.) / Наукове об'єднання «Economics». Сімферополь: НО «Economics», 2013. С. 39-42.

507. Latvian Bioeconomy Strategy 2030: Short Summary. URL: https://www.llu.lv/sites/default/files/2018-07/Latvian-Bioeconomy-Strategy-Summary-WEB_0.pdf (дата звернення 19.06.2020).

508. Талавиря М.П. Розвиток біоорієнтованої економіки на науковій основі. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка».* Випуск 1 (45). Т.2. С. 225-229.

509. Щербина С.В. Аналітичне дослідження стану продовольчої безпеки в Україні у контексті запровадження адресної допомоги у продуктах харчування для малозабезпеченого населення. Київ, 2018. 57 с.

510. Румик І.І. Вдосконаленя системи грошового обігу в Україні. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип.

22. Київ, 2010. С. 66-74.

511. Румик І.І. Залучення фінансових ресурсів довгострокового характеру в системі стратегічного планування. *Розвиток інформаційного суспільства*: колективна монографія у 10-ти томах / Том 7. Фінансова політика держави на мікрорівні / за ред. проф. Лаптєва С.М. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «Крок», 2012. С. 53-56, С. 81-85.

512. Про державну соціальну допомогу малозабезпеченим сім'ям: Закон України від 1 червня 2000 року №1768-III. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1768-14 (дата звернення 26.03.2020).

513. Румик І.І. Сутність соціального захисту та його роль у забезпеченні добробуту населення. *Пенсійна система*: підручник. / за ред. Грушка В.І., Скулиш Ю.І. 4-те вид., доп. і перероб. Київ, 2019. С. 9-37.

514. Допомога малозабезпеченим 2020: порядок отримання та розмір виплат. URL: https://lawportal.com.ua/dopomoga-malozabezpechenim-rozmir-viplat.html (дата звернення 26.03.2020).

515. Споживчий кошик: зростання зарплат в Україні випередило зростання цін. URL: https://www.epravda.com.ua/rus/news/2020/01/14/655769/ (дата звернення 26.03.2020).

ДОДАТКИ

Додаток А

Регіональні типи харчування (за Г. Керіелом)

Типи харчування	Номер на карті	Головні джерела калорій	Головні джерела білків
Пшеничні	1	Пшениця, картопля, цукор, м'ясо, тваринні і рослинні жири	Яловичина, свинина, баранина, молочні продукти
	2	Пшениця, просо, сорго, ячмінь, рис	Горох та інші бобові, сочевиця
	3	Пшениця, кукурудза, ячмінь, тваринні і рослинні жири	Яловичина, баранина, інколи свинина, різні бобові
	4	Пшениця, кукурудза, ячмінь, картопля	Бобові
	5	Пшениця, кукурудза, рис, цукор	Яловичина, бобові
	6	Пшениця, кукурудза, маніок	Яловичина, бобові
Рисові	7	Рис	Горох та інші бобові
	8	Рис, пшениця	Риба, соєві боби
	9	Рис, кукурудза, батат	Свинина, риба, соєві боби, арахіс
	10	Рис, кукурудза, батат	Риба, соєві боби, інші бобові, арахіс
	11	Рис, кукурудза, банани, ямс, маніок, цукор	Горох та інші бобові
Кукурудзяні	12	Кукурудза	Бобові
	13	Кукурудза, пшениця, картопля	Яловичина, бобові
	14	Кукурудза, просо, сорго	Горох та інші бобові, сочевиця
Просяно-соргові	15	Просо, сорго, кукурудза, ямс, батат, маніок, банани	Горох та інші бобові, арахіс
	16	Просо, сорго, рис, маніок, коксові горіхи	Риба, бобові, сочевиця, арахіс
	17	Просо, сорго, пшениця, кукурудза	Свинина, баранина, соєві боби, арахіс
Монголо-тибетський	18	Ячмінь	Молочні продукти, баранина, козлятина
Острівний тихоокеанський	19	Маніок, ямс, банани, кокосові горіхи	Риба, свинина
Арктичний	20	Тваринні жири, пшениця	Риба, м'ясо диких тварин

Джерело: побудовано на основі [61]

Додаток Б

Сутність продовольчої безпеки за ознакою стану системи

Автор, організація	Визначальна ознака поняття	Розуміння сутності
Лушпаєв С. [98]	Стан суспільних відносин	Продовольча безпека представляє собою стан розвитку суспільних відносин, за якого сукупність правових, соціально-політичних, економічних, науково-технічних, організаційних, інформаційних та інших заходів, спрямованих на забезпечення фізичної та економічної доступності населення до продуктів харчування, що є безпечними для життя та здоров'я, запобігання та подолання надзвичайних продовольчих ситуацій
Шкаберін В. [99]	Стан економіки	Стан економіки, забезпечений відповідними ресурсами, потенціалом і гарантіями, при якому, незалежно від внутрішніх і зовнішніх загроз, зберігається необмежена у часі здатність держави (суспільства) забезпечувати економічну та фізичну доступність для всього населення життєво важливих продуктів харчування в обсягах, якості й асортименті, достатніх для розширеного відтворення кожної особи у звичних умовах і мінімально необхідних для підтримки здоров'я та працездатності в надзвичайних продовольчих ситуаціях
Вараксіна О. [100]		Стан економіки держави, при якому на основі сталого функціонування аграрного сектора забезпечуються фізична та економічна доступність продуктів харчування, достатність і збалансованість харчування для всіх верств населення в необхідному обсязі, асортименті та якості на рівні раціональних норм, що забезпечує найвищий рівень фізичного та психічного здоров'я і соціальний розвиток
Кочетков О. [101]	Стан продовольчого ринку	Стан продовольчого ринку країни або групи країн, а також світового ринку, при якому забезпечується гарантований доступ всіх жителів планети, країни, регіону до продовольства у будь-який час і обсягах, необхідних для забезпечення активного й здорового способу життя
Прунцева Г. [102]		Сукупність державних інструментів регулювання стану продовольчого ринку, при якому досягається фізична та економічна доступність населення до продовольства в кількості, необхідній для активного здорового життя
Варченко О. [103]		Характеристики стану продовольчого ринку країни або групи країн, а також світового ринку

Джерело: побудовано на основі [97]

Продовження Додатку Б

Сутність продовольчої безпеки за ознакою механізму забезпечення

Автор, організація	Визначальна ознака поняття	Розуміння сутності
Шебаніна О. [104]	Самозабезпечення	Наявність на продовольчому ринку країни такої кількості продуктів харчування, якої достатньо для підтримання здорового способу життя; доступність цих продуктів абсолютно для всіх верств населення
Бабенко А. [105]		Забезпечення внутрішніми, національними силами для забезпечення громадян продуктами харчування на медично обґрунтованому рівні
Хорунжий М. [77]	Державне гарантування	Спроможність держави за будь-яких обставин гарантувати і забезпечувати потреби населення в продовольстві на рівні науково-обґрунтованого споживання та відповідно до платоспроможного попиту
Добросоцький В. [106]		Здатність держави забезпечити населення належним рівнем споживання продовольчих товарів, застосовуючи, разом з агроекономічним потенціалом всі наявні в державі виробничі, фінансові ресурси, політичні можливості та інші фактори
Шлемко В. та Бінько І. [107]		Рівень продовольчого забезпечення населення, який гарантує соціально-політичну стабільність у суспільстві, виживання і розвиток нації, особи, сім'ї, стійкий розвиток держави
Мельник Л. [108]		Стабільне, достатнє та гарантоване забезпечення населення продуктами харчування, необхідними для здорового життя людей
Немченко В. [109]		Здатність задовольняти потреби населення в продовольстві в умовах обмежених фінансових, екологічних можливостей держави згідно з науково-обґрунтованими нормами, індивідуальних особливостей людини та її платоспроможності та рівня цін
Гойчук О. [35]		Здатність держави задовольняти потреби населення країни у продуктах харчування, їх достатньої кількості та якості з метою забезпечення здоров'я людей незалежно від зовнішніх або внутрішніх факторів
Кваша С. [36]		Здатність держави підтримувати конкурентний аграрний рівень на світових продовольчих ринках, що дозволяє забезпечити населення держави достатньою кількістю продуктів харчування, які відповідають міжнародним стандартам; полягає у здатності держави, використовуючи власні ресурси агроекономічного потенціалу, забезпечувати виробництво продуктів харчування всередині країни, своїми силами, таким чином гарантувати продовольчу незалежність
Борисенко Є. [110]	Реалізація аграрного потенціалу	Забезпечення власною сільськогосподарською і продовольчою продукцією з використанням стратегії аграрного протекціонізму
Вдовенко Н. [111]	Сталий розвиток	Принципи сталого розвитку (людина + екологія + економіка) та інвестиційно-інноваційна модель
Банах О. [112]		Здатність забезпечити максимальну кількість людей достатнім раціоном харчування в будь-який час, не підриваючи продовольче забезпечення у майбутньому

Джерело: побудовано на основі [97]

Продовження Додатку Б

Сутність продовольчої безпеки за ознакою рівня доступу

Автор, організація	Визначальна ознака поняття	Розуміння сутності
Щекович О. [113]	Фізичний доступ	Фізичний доступ забезпечення гарантованого доступу населення до продовольства в кількості, необхідному для активного здорового життя
Всесвітній банк [114]		доступ усіх людей в усі часи до достатньої кількості їжі для активного та здорового життя
Дем'яненко С., Свідерська І. [115]	Фізичний та економічний доступ	Гарантуванні для всіх громадян постійної фізичної та економічної доступності безпечних продуктів харчування відповідно до індивідуальних преференцій споживачів із метою підтримання їх активної та здорової життєдіяльності
Агентство США з міжнародного розвитку [116]		Всі люди в будь-який час мають доступ до достатньої кількості продовольства для задоволення своїх потреб для продуктивного та здорового життя
Федерації американських товариств з експериментальної біології [117]	Фізичний, економічний та соціальний доступ	Доступ усіх людей у будь-який час до достатньої кількості їжі для активного, здорового способу життя і включає в себе як мінімум: доступність повноцінних і безпечних продуктів харчування; забезпечення можливості придбати їжу, не вдаючись до надзвичайної продовольчої допомоги
ФАО [118]	Фізичний, економічний та соціальний доступ до екологічно безпечної продукції	Всі люди в будь-який час мають фізичний, соціальний і економічний доступ до достатньої кількості безпечних і живильних харчових продуктів, які відповідають потребам і перевагам активного і здорового способу життя
Громадська організація з питань здоров'я «Онтаріо» [119]		Забезпечення безпечного доступу до достатньої кількості безпечної, поживної (відповідно до культури) їжі для всіх, виробленої в екологічно чистих умовах та за умов забезпечення людської гідності
Громадська організація з питань здоров'я Британської Колумбії [120]		Всі громадяни мають право отримати безпечний, особисто прийнятний, поживний склад продуктів харчування за рахунок створення стійкої продовольчої системи, яка максимізує здоровий спосіб життя та рівний доступ для всіх до продуктів харчування
Барраклот С. та Ютінг П. [121]		Гарантування поставок і розподілу продовольства для всіх соціальних груп і окремих осіб; достатній рівень якості продовольства для задоволення потреб у харчуванні, а також платоспроможний попит, який вищий за мінімально необхідний для фінансової можливості придбання продуктів харчування
Новіков Є. [122]		Достатня кількість та доступність продовольства, необхідна кількість і якість продуктів харчування, стабільність поставок продовольства.

Джерело: побудовано на основі [97]

Продовження Додатку Б

Сутність продовольчої безпеки за ознакою ієрархічного рівня

Автор, організація	Визначальна ознака поняття	Розуміння сутності
Шандбахер В. [123]	Глобальний, національний, регіональний, рівні домогосподарств та індивідууму	Глобальна продовольча проблема настільки багатогранна й багатоаспектна, що фактично вона є комплексом проблем, які пов'язані між собою і взаємно впливають одна на одну
Мастерс Л. [124]		Забезпечення глобальної продовольчої безпеки є комплексною проблемою, що містить у собі виробництво продовольства у світовому масштабі, потреби й попит на продовольство як похідну від кількості й рівня життя населення у світі, експорт/імпорт продовольства як найважливіший фактор забезпечення необхідного рівня споживання, а також міжнародне регулювання й довгострокову стратегію
Белінгер Н. та Мабсс-Зено К. [125]		Глобальна продовольча безпека вимагає, щоб кількість їжі була достатньою, щоб нагодувати всіх людей у світі; національна продовольча безпека прийнятна ймовірність того, що їжа для споживання в країні відповідає рівням біологічних потреб протягом року; місцева продовольча безпека визначається, як здатність кожної людини придбати продукти харчування
Бодіан О. [119]		Здатність подолання дефіциту продовольства, щоб задовольнити цільові рівні споживання протягом року
Забарна Ю. [126]		Глобальна продовольча безпека – це стан життєдіяльності населення усіх країн світового співтовариства, в якому кожному представнику людства гарантуються політичні та соціально-економічні права на забезпечення якісними продуктами харчування та питною водою, фізична можливість їх отримання у будь-який час та у будь-якому місці планети, в кількості, достатній для підтримки здорового способу життя та розвитку

Джерело: побудовано на основі [97]

Додаток В

Взаємозв'язок Цілей сталого розвитку (ЦСР) з продовольчою безпекою

Глобальні завдання сталого розвитку		
Прямої дії	Побічної дії	Вплив у перспективі
Ціль 1. Подолання бідності у всіх її формах та усюди.	**Ціль 3**. Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх в будь-якому віці.	**Ціль 4.** Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх
Ціль 2. Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства.	**Ціль 6**. Забезпечення наявності та раціонального використання водних ресурсів і санітарії для всіх.	**Ціль 5.** Забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчаток
	Ціль 8. Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх.	**Ціль 7.** Забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх
	Ціль 10. Скорочення нерівності всередині країн і між ними.	**Ціль 9.** Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям
	Ціль 16. Сприяння побудові миролюбного й відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій на всіх рівнях	**Ціль 11.** Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст і населених пунктів
		Ціль 12. Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва
		Ціль 13. Вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та його наслідками
		Ціль 14. Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку
		Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення і повернення назад процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття
		Ціль 17. Зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках Глобального партнерства в інтересах сталого розвитку

Джерело: авторська розробка

Додаток Д

Добова потреба дорослого населення в білках, жирах, вуглеводах та енергії (чоловіки)

Група	Коефіцієнт фізичної активності (далі - КФА)	Вік (років)	Енергія (ккал)	Білки (г)		Жири (г)	Вуглеводи (г)
				всього	у тому числі тваринні		
I	1,4	18-29	2450	80	40	81	350
		30-39	2300	75	37	77	327
		40-59	2100	68	34	70	300
II	1,6	18-29	2800	91	45	93	400
		30-39	2650	84	42	88	380
		40-59	2500	80	39	82	360
III	1,9	18-29	3300	106	52	107	478
		30-39	3150	100	47	103	456
		40-59	2950	96	48	96	426
IV	2,2	18-29	3900	108	54	128	566
		30-39	3700	102	51	120	528
		40-59	3500	96	48	113	499
V	2,5	18-29	4100	117	58,5	154	586
		30-39	3900	111	55,5	144	550
		40-59	3700	104	52	137	524

Джерело: побудовано на основі [274]

Продовження Додатку Д

Добова потреба дорослого населення в білках, жирах, вуглеводах та енергії (жінки)

Група	КФА	Вік (років)	Енергія, ккал	Білки, г		Жири, г	Вуглеводи, г
				всього	у тому числі тваринні		
I	1,4	18-29	2000	61	30	62	300
		30-39	1900	59	29	60	280
		40-59	1800	58	28	58	240
II	1,6	18-29	2200	66	34	70	326
		30-39	2150	65	32	70	315
		40-59	2100	63	32	66	313
III	1,9	18-29	2600	76	40	80	394
		30-39	2550	74	39	83	377
		40-59	2500	72	38	80	373
IV	2,2	18-29	3050	87	46	90	473
		30-39	2950	84	45	85	462
		40-59	2850	82	43	85	439
Додатково до норми відповідно до фізичної активності та віку							
Вагітні			+350	30	20	12	30
Годуючі (1-6 міс.)			+500	45	34	13	50
Годуючі (7-12 міс.)			+450	40	26	14	40

Джерело: побудовано на основі [274]

Продовження Додатку Д

Добова потреба осіб похилого віку в білках, жирах, вуглеводах та енергії

Стать	Вік (років)	Енергія (ккал)	Білки (г)	Жири (г)	Вуглеводи (г)
Чоловіки	60-74	2000	65	60	300
	75 і старші	1800	53	38	270
Жінки	60-74	1800	58	54	270
	75 і старші	1600	52	44	240

Джерело: побудовано на основі [274]

Добова потреба дорослого населення у мінеральних речовинах (чоловіки)

Група	Кальцій (мг)	Фосфор (мг)	Магній (мг)	Залізо (мг)	Цинк (мг)	Йод (мкг)	Мідь (мг)	Хром (мкг)	Молібден (мкг)	Селен (мкг)	Марганець (мг)
I-V	1200	1200	400	15	15	150	1,0	50	70	70	2,0

Джерело: побудовано на основі [274]

Добова потреба дорослого населення у вітамінах (чоловіки)

Група	С (мг)	А (мкг РЕ)	Е (мг ТЕ)	Д (мкг)	B_1 (мг)	B_2 (мг)	B_6 (мг)	Ніацин (мг НЕ)	Фолат (мкг)	B_{12} (мкг)	Біотин (мкг)	К (мкг)	Пантотенова кислота (мг)
I-V	80	1000	15	5	1,6	2,0	2,0	22	400	3	50	110	5

Джерело: побудовано на основі [274]

Продовження Додатку Д

Добова потреба дорослого населення у мінеральних речовинах (жінки)

Група інтенсив-ності праці	Кальцій (мг)	Фосфор (мг)	Магній (мг)	Залізо (мг)	Цинк (мг)	Йод (мкг)	Селен (мкг)	Мідь (мг)	Марганець (мг)	Хром (мкг)	Молібден (мкг)
I-IV	1100	1200	500	17	12	150	50	1	2	50	70
Додатково до норми відповідно до фізичної активності та віку											
Вагітні	300	300	50	9	0,4	200	20	-	-	-	-
Годуючі (1-6 міс.)	400	400	50	26	3,0	200	20	-	-	-	-
Годуючі (7-12 міс.)	400	400	50	26	2,8	200	20	-	-	-	-

Джерело: побудовано на основі [274]

Добова потреба дорослого населення у вітамінах (жінки)

Група	КФА	С (мг)	А (мкг РЕ)	Е (мг ТЕ)	Д (мкг)	B_1 (мг)	B_2 (мг)	B_6 (мг)	Ніацин (мг НЕ)	Фолат (мкг)	B_{12} (мкг)	Біотин (мкг)	К (мкг)	Пантотенова кислота (мг)
I-IV		70	1000	15	5	1,3	1,6	1,8	16	400	3	50	100	5
Додатково до норми відповідно до фізичної активності та віку														
Вагітні		10	300	-	-	0,3	0,5	0,6	4	200	0,2	-	-	1
Годуючі (1-6 міс.)		25	350	-	-	0,5	0,5	0,7	4	100	0,4	5	-	2
Годуючі (7-12 міс.)		25	350	-	-	0,5	0,5	0,7	3	100	0,4	5	-	2

Джерело: побудовано на основі [274]

Продовження Додатку Д

Добова потреба осіб похилого віку у мінеральних речовинах

Стать, вік (років)	Кальцій (мг)	Фосфор (мг)	Магній (мг)	Залізо (мг)	Цинк (мг)	Йод (мкг)	Селен (мкг)
Чоловіки 60-74	1300	1200	400	15	15	150	70
Чоловіки 75 і старші	1300	1200	400	15	15	150	70
Жінки 60-74	1300	1200	400	15	15	150	70
Жінки 75 і старші	1300	1200	400	15	15	150	70

Джерело: побудовано на основі [274]

Добова потреба осіб похилого віку у вітамінах

Стать, вік (років)	Пантотенова кислота, мг	С (мг)	А (мкг РЕ)	Е (мг ТЕ)	Д (мкг)	B_1 (мг)	B_2 (мг)	B_6 (мг)	Біотин (мкг)	Ніацин (мг НЕ)	Фолат (мкг)	B_{12} (мкг)	К (мкг)
Чоловіки 60-74	5	100	600	25	10	1,7	1,7	3,3	30	15	400	3	65
Чоловіки 75 і старші	5	90	600	20	10	1,5	1,5	3,0	30	13	400	3	65
Жінки 60-74	5	100	600	20	10	1,5	1,5	3,0	30	13	400	3	55
Жінки 75 і старші	5	90	600	20	10	1,5	1,5	3,0	30	13	400	3	55

Джерело: побудовано на основі [274]

Додаток Е

Порогові значення індикаторів стану продовольчої безпеки України

№ з/п	Індикатор, одиниця виміру	Порогове значення
1.	Добова калорійність харчування людини, тис. ккал	не менше 2,5
2.	Споживання м'яса та м'ясопродуктів (за рік/особа), кг	не менше 83
3.	*Продовольча незалежність за м'ясом та м'ясопродуктами, %*	*не менше 80*
4.	Споживання молока та молочних продуктів (за рік/особа), кг	не менше 380
5.	*Продовольча незалежність за молоком та молочними продуктами, %*	*не менше 80*
6.	Споживання яєць (за рік/особа), шт.	не менше 290
7.	*Продовольча незалежність за яйцями, %*	*не менше 80*
8.	Споживання риби та рибопродуктів (за рік/особа), кг	не менше 20
9.	*Продовольча незалежність за рибою та рибопродуктами, %*	*не менше 80*
10.	Споживання цукру (за рік/особа), кг	не менше 38
11.	*Продовольча незалежність за цукром, %*	*не менше 80*
12.	Споживання олії та інших рослинних жирів (за рік/особа), кг	не менше 13
13.	*Продовольча незалежність за олією та іншими рослинними жирами, %*	*не менше 80*
14.	Споживання картоплі (за рік/особа), кг	не менше 124
15.	*Продовольча незалежність за картоплею, %*	*не менше 80*
16.	Споживання овочів та баштанних (за рік/особа), кг	не менше 161
17.	*Продовольча незалежність за овочами, %*	*не менше 80*
18.	Споживання фруктів, ягід, горіхів та винограду (без переробки на вино) (за рік/особа), кг	не менше 90
19.	*Продовольча незалежність за фруктами та ягодами, %*	*не менше 80*
20.	Споживання хлібу та хлібопродуктів (за рік/особа), кг	не менше 101
21.	*Продовольча незалежність за хлібопродуктами, %*	*не менше 80*
22.	Рівень перехідних запасів зерна, відсоток від річного споживання	не менше 17
23.	Виробництво зерна на одну особу за рік, тонн	не менше 0,8
24.	Частка сукупних витрат на харчування у загальному підсумку сукупних витрат домогосподарств, %	не більше 20
25.	Рентабельність виробництва продукції рослинництва, %	не менше 20
26.	Рентабельність виробництва продукції тваринництва, %	не менше 20

Джерело: побудовано на основі [53; 159]

Додаток Ж

ПЕРЕЛІК

індикаторів продовольчої безпеки та джерел вхідної інформації за складовими економічної безпеки

№ з/п	Найменування індикатора, одиниця виміру	Порядок розрахунку індикатора	Джерело вхідної інформації
1	2	3	4
7.1	Добова калорійність харчування людини, тис. ккал	-	статистичний збірник «Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України» (видання Держстату)
7.2	Співвідношення обсягів виробництва та споживання м’яса та м’ясних продуктів на одну особу, відсотків	обсяг виробництва м’яса та м’ясних продуктів, тис. тонн / чисельність наявного населення, млн. осіб / фонд споживання м’яса та м’ясних продуктів у розрахунку на одну особу, кг	- " -
7.3	Співвідношення обсягів виробництва та споживання молока та молочних продуктів на одну особу, відсотків	обсяг виробництва молока та молочних продуктів, тис. тонн / чисельність наявного населення, млн. осіб / фонд споживання молока та молочних продуктів у розрахунку на одну особу, кг	статистичний збірник «Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України» (видання Держстату)
7.4	Співвідношення обсягів виробництва та споживання яєць на одну особу, відсотків	обсяг виробництва яєць, тис. тонн / чисельність наявного населення, млн. осіб / фонд споживання яєць у розрахунку на одну особу, шт.	- " -
7.5	Співвідношення обсягів виробництва та споживання олії на одну особу, відсотків	обсяг виробництва олії, тис. тонн / чисельність наявного населення, млн. осіб / фонд споживання олії у розрахунку на одну особу, кг	- " -
7.6	Співвідношення обсягів виробництва та споживання цукру на одну особу, відсотків	обсяг виробництва цукру, тис. тонн / чисельність наявного населення, млн. осіб / фонд споживання цукру у розрахунку на одну особу, кг	- " -

Продовження Додатку Ж

1	2	3	4
7.7	Співвідношення обсягів виробництва та споживання картоплі на одну особу, відсотків	обсяг виробництва картоплі, тис. тонн / чисельність наявного населення, млн. осіб / фонд споживання картоплі у розрахунку на одну особу, кг	- " -
7.8	Співвідношення обсягів виробництва та споживання овочів та продовольчих баштанних культур на одну особу, відсотків	обсяг виробництва овочів та продовольчих баштанних культур, тис. тонн / чисельність наявного населення, млн. осіб / фонд споживання овочів та продовольчих баштанних культур у розрахунку на одну особу, кг	- " -
7.9	Виробництво зерна на одну особу на рік, тонн	обсяг виробництва зернових і зернобобових культур, тис. тонн / чисельність наявного населення, тис. осіб	- " -
7.10	Рівень запасів зернових культур на кінець періоду, відсотків до споживання	наявність зернових культур, тис. тонн / (усього ресурсів зернових і зернобобових культур, тис. тонн - експорт зернових та зернобобових культур, тис. тонн) х 100	статистичний бюлетень «Наявність і надходження зернових та олійних культур на підприємства, що займаються їх зберіганням та переробкою» (видання Держстату) статистичний збірник «Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України» (видання Держстату)
7.11	Частка продажу імпортних продовольчих товарів через торговельну мережу підприємств, відсотків	100 - частка продажу продовольчих товарів, які вироблені на території України, через торгову мережу підприємств, відсотків	Частка продажу споживчих товарів, які вироблені на території України, через торгову мережу підприємств, Держстат [Електронний ресурс]. URL: http://www.ukrstat.gov.ua

Джерело: побудовано на основі [53]

Додаток З

Значення індикаторів для нормування

№	Найменування індикатора, одиниця виміру	Характеристичні значення індикатора									
		Ліва частина - стимулятори					Права частина - дестимулятори				
		$X_{крит}$	$X_{небезп}$	$X_{нездв}$	$X_{здв}$	$X_{опт}$	$X_{опт}$	$X_{здв}$	$X_{нездв}$	$X_{небезп}$	$X_{крит}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.1	Добова калорійність харчування людини, тис. ккал	2250	2500	2700	2900	3100	-	-	-	-	-
7.2	Співвідношення обсягів виробництва та споживання м’яса та м’ясних продуктів на одну особу, відсотків	80	85	90	95	105	-	-	-	-	-
7.3	Співвідношення обсягів виробництва та споживання молока та молочних продуктів на одну особу, відсотків	80	85	90	95	105	-	-	-	-	-
7.4	Співвідношення обсягів виробництва та споживання яєць на одну особу, відсотків	80	85	90	95	105	-	-	-	-	-
7.5	Співвідношення обсягів виробництва та споживання олії на одну особу, відсотків	80	85	90	95	105	-	-	-	-	-
7.6	Співвідношення обсягів виробництва та споживання цукру на одну особу, відсотків	80	85	90	95	105	-	-	-	-	-

Продовження Додатку 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.7	Співвідношення обсягів виробництва та споживання картоплі на одну особу, відсотків	80	85	90	95	105	-	-	-	-	-
7.8	Співвідношення обсягів виробництва та споживання овочів та продовольчих баштанних культур на одну особу, відсотків	80	85	90	95	105	-	-	-	-	-
7.9	Виробництво зерна на одну особу на рік, тонн	0,6	0,7	0,8	0,9	1	-	-	-	-	-
7.10	Рівень запасів зернових культур на кінець періоду, відсотків до споживання	5	15	30	40	50	60	65	70	80	100
7.11	Частка продажу імпортних продовольчих товарів через торговельну мережу підприємств, відсотків	-	-	-	-	-	12	16	20	23	25

Джерело: побудовано на основі [53]

Додаток И

Порогові значення індикаторів стану продовольчої безпеки України

№ з/п	Найменування індикатора, одиниця виміру	Значення вагового коефіцієнта
7.1	Добова калорійність харчування людини, тис. ккал	0,0945
7.2	Співвідношення обсягів виробництва та споживання м’яса та м’ясних продуктів на одну особу, відсотків	0,1048
7.3	Співвідношення обсягів виробництва та споживання молока та молочних продуктів на одну особу, відсотків	0,1071
7.4	Співвідношення обсягів виробництва та споживання яєць на одну особу, відсотків	0,0971
7.5	Співвідношення обсягів виробництва та споживання олії на одну особу, відсотків	0,0921
7.6	Співвідношення обсягів виробництва та споживання цукру на одну особу, відсотків	0,0870
7.7	Співвідношення обсягів виробництва та споживання картоплі на одну особу, відсотків	0,0958
7.8	Співвідношення обсягів виробництва та споживання овочів та продовольчих баштанних культур на одну особу, відсотків	0,1021
7.9	Виробництво зерна на одну особу на рік, тонн	0,0893
7.10	Рівень запасів зернових культур на кінець періоду, відсотків до споживання	0,0351
7.11	Частка продажу імпортних продовольчих товарів через торговельну мережу підприємств, відсотків	0,0948
X	Ваговий коефіцієнт продовольчої безпеки для розрахунку інтегрального показника економічної безпеки	0,1007

Джерело: побудовано на основі [53]

Додаток К

Споживання основних видів продовольства у 2018 році за регіонами

	Групи продовольства (на одну особу за рік, кілограмів, штук)*									
	М' яса та м' ясних продуктів	**Молока і молочних продуктів**	**Яєць і яйцепродукьів**	**Хлібних продуктів**	**Риби і рибних продуктів**	**Овочів і баштанних культур**	**Плодів, ягід, винограду**	**Картоплі**	**Цукру і цукровмісних продуктів**	**Олії та олієвмісних продуктів**
Вінницька	55,2	200,9	293,0	115,2	14,1	167,2	62,6	174,0	32,8	13,7
Волинська	54,4	202,4	272,0	106,4	12,0	153,8	46,1	188,2	32,8	12,2
Дніпро-петровська	65,9	199,2	304,0	94,8	12,1	179,2	70,6	124,1	30,6	12,3
Донецька	49,8	165,5	254,0	102,1	12,1	142,5	43,1	92,0	30,3	11,3
Житомирська	52,7	215,5	321,0	109,2	15,7	161,0	51,6	177,0	29,1	11,6
Закарпатська	48,7	210,4	255,0	114,2	7,5	162,1	57,3	151,5	30,5	11,2
Запорізька	54,9	174,5	257,0	88,8	13,4	167,4	59,4	97,2	30,2	11,4
Івано-Франківська	46,7	260,3	252,0	111,9	7,9	145,3	52,7	192,7	31,3	11,9
Київська	64,0	203,6	298,0	79,3	16,3	181,2	82,8	125,7	24,1	11,5
Кіровоградська	55,8	198,7	323,0	102,0	12,0	182,6	50,5	158,0	33,8	11,8
Луганська	39,8	139,2	211,0	90,0	8,6	118,1	41,2	110,7	29,8	10,9
Львівська	50,4	205,2	275,0	92,7	8,9	164,5	54,7	180,2	30,5	12,5
Миколаївська	54,6	203,1	273,0	106,2	12,4	180,4	58,6	122,3	30,5	13,0
Одеська	48,5	190,3	266,0	104,4	15,4	158,2	65,5	107,5	28,1	13,9
Полтавська	51,1	199,2	277,0	103,2	10,7	186,8	53,0	140,1	27,5	10,6
Рівненська	46,0	188,3	279,0	91,2	9,0	147,4	41,8	168,0	27,2	10,1
Сумська	47,9	187,9	278,0	105,7	9,1	171,8	46,9	180,3	33,2	10,9
Тернопільська	47,0	231,2	272,0	94,0	8,4	159,3	49,2	160,1	25,1	12,8
Харківська	52,1	208,7	274,0	94,1	9,2	168,8	55,7	119,3	26,4	10,6
Херсонська	53,5	193,5	262,0	106,6	13,0	171,5	50,6	140,8	33,9	11,6
Хмельницька	50,5	208,3	282,0	116,7	9,3	157,4	63,3	187,5	32,1	12,1
Черкаська	50,7	214,2	281,0	116,4	13,8	174,1	60,9	159,7	35,7	12,6
Чернівецька	44,0	233,7	267,0	106,8	9,3	180,9	72,1	155,3	33,8	13,0
Чернігівська	51,3	214,6	281,0	116,4	11,1	169,3	45,8	173,5	38,2	12,1
Україна	**52,8**	**197,7**	**275,0**	**99,5**	**11,8**	**163,9**	**57,8**	**139,4**	**29,8**	**11,9**

* дані наведено без урахування тимчасово окупованої території АРК, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Джерело: складено автором на основі [313]

Продовження Додатку К

Споживання основних видів продовольства у 2017 році за регіонами

	Групи продовольства (на одну особу за рік, кілограмів, штук)*									
	М' яса та м' ясних продуктів	**Молока і молочних продуктів**	**Яєць і яйцепродукьів**	**Хлібних продуктів**	**Риби і рибних продуктів**	**Овочів і баштанних культур**	**Плодів, ягід, винограду**	**Картоплі**	**Цукру і цукровмісних продуктів**	**Олії та олієвмісних продуктів**
Вінницька	54,4	200,9	293,0	114,0	13,3	170,9	58,2	186,9	33,9	12,4
Волинська	51,6	210,1	267,0	103,5	10,2	155,3	42,1	183,9	30,5	11,2
Дніпро-петровська	64,1	200,3	294,0	93,6	11,3	173,5	61,1	124,8	30,6	12,1
Донецька	50,7	161,7	262,0	108,2	11,2	144,2	41,7	101,4	30,9	11,6
Житомирська	50,2	207,2	313,0	110,4	14,3	160,8	49,0	189,2	31,6	12,0
Закарпатська	47,0	221,1	254,0	114,4	7,1	154,9	51,3	143,0	32,7	11,5
Запорізька	52,2	164,6	267,0	92,5	12,2	158,1	49,7	107,6	33,0	11,6
Івано-Франківська	43,9	273,0	249,0	115,4	7,3	143,9	49,2	190,8	33,0	12,2
Київська	63,8	204,6	296,0	80,5	15,1	174,1	75,8	133,0	24,1	11,1
Кіровоградська	54,3	199,8	304,0	105,6	10,7	172,5	45,8	151,0	32,6	10,9
Луганська	36,3	136,8	212,0	88,8	7,3	119,3	38,2	117,2	30,1	10,7
Львівська	50,7	214,4	271,0	97,3	8,3	155,1	48,8	183,9	29,4	12,3
Миколаївська	48,1	202,0	261,0	102,0	10,6	176,4	51,3	115,6	30,3	12,9
Одеська	48,0	180,7	268,0	104,4	14,7	150,1	57,6	107,1	30,6	14,2
Полтавська	50,9	210,0	280,0	102,0	10,3	182,6	52,1	146,7	28,4	10,5
Рівненська	46,4	198,8	275,0	98,4	8,1	149,9	41,0	178,2	29,4	10,2
Сумська	47,6	192,3	272,0	106,9	8,3	156,7	39,6	178,2	33,8	10,1
Тернопільська	47,5	236,2	275,0	100,4	8,0	160,9	45,2	167,8	27,3	12,7
Харківська	52,0	220,9	269,0	95,5	8,7	171,1	55,3	127,0	28,4	10,9
Херсонська	53,1	204,4	268,0	115,0	12,4	163,9	48,1	139,4	34,9	11,6
Хмельницька	49,0	223,4	275,0	110,4	8,3	148,7	59,1	187,1	29,4	11,4
Черкаська	48,5	206,2	276,0	114,0	13,1	161,3	50,9	158,8	36,9	12,6
Чернівецька	42,4	240,8	264,0	105,6	7,8	175,2	61,7	155,9	31,6	12,0
Чернігівська	48,1	217,7	271,0	112,9	9,8	162,5	43,7	175,6	35,0	11,4
Україна	**51,7**	**200,0**	**273,0**	**100,8**	**10,8**	**159,7**	**52,8**	**143,4**	**30,4**	**11,7**

* дані наведено без урахування тимчасово окупованої території АРК, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Джерело: складено автором на основі [313]

Продовження Додатку К

Споживання основних видів продовольства у 2016 році за регіонами

	Групи продовольства (на одну особу за рік, кілограмів, штук)*									
	М' яса та м' ясних продуктів	**Молока і молочних продуктів**	**Яєць і яйцепродукьів**	**Хлібних продуктів**	**Риби і рибних продуктів**	**Овочів і баштанних культур**	**Плодів, ягід, винограду**	**Картоплі**	**Цукру і цукровмісних продуктів**	**Олії та олієвмісних продуктів**
Вінницька	52,6	205,0	285,0	111,3	11,8	176,0	54,6	184,4	35,7	12,4
Волинська	50,4	210,0	255,0	108,4	8,7	155,5	40,4	183,0	35,0	11,9
Дніпро-петровська	61,9	204,6	289,0	94,8	10,3	185,7	59,1	119,4	33,1	12,1
Донецька	54,3	169,3	251,0	105,6	10,5	147,4	37,7	98,2	33,4	10,4
Житомирська	48,9	218,8	302,0	110,1	11,0	165,8	46,6	184,6	34,9	12,0
Закарпатська	47,6	229,1	249,0	111,6	6,7	162,0	50,0	143,6	34,9	11,5
Запорізька	51,0	181,9	265,0	96,2	10,3	167,7	46,1	107,2	35,4	11,6
Івано-Франківська	42,6	281,4	242,0	111,3	6,3	138,4	46,2	189,6	34,9	11,4
Київська	62,5	221,7	287,0	82,1	13,1	170,9	73,1	127,0	27,9	12,0
Кіровоградська	53,1	202,8	290,0	105,6	9,5	176,5	41,9	148,7	36,2	11,7
Луганська	39,6	138,2	222,0	87,5	5,7	117,6	34,6	109,0	31,5	9,9
Львівська	48,8	232,7	257,0	99,5	7,5	159,8	46,2	181,0	33,6	12,3
Миколаївська	46,6	212,6	259,0	109,2	9,8	187,2	47,6	116,4	33,3	12,9
Одеська	47,2	188,0	272,0	103,5	13,0	161,1	55,0	111,0	34,7	13,2
Полтавська	50,7	217,9	286,0	103,2	8,8	188,5	48,0	146,3	31,3	11,4
Рівненська	48,3	203,5	271,0	94,9	7,9	137,2	38,0	170,4	32,9	9,9
Сумська	47,3	194,8	265,0	104,4	7,0	164,3	36,3	174,0	35,0	10,8
Тернопільська	46,6	245,7	278,0	101,4	6,4	161,2	42,0	157,3	29,7	12,0
Харківська	51,2	239,9	263,0	94,5	8,0	179,2	52,1	120,2	30,6	10,9
Херсонська	52,6	213,3	262,0	112,7	10,9	171,2	44,9	145,8	37,0	11,6
Хмельницька	48,9	225,1	263,0	112,0	8,0	139,7	55,7	174,2	33,0	12,5
Черкаська	50,5	221,1	272,0	118,8	12,3	175,3	47,8	159,6	42,3	13,5
Чернівецька	44,3	251,0	261,0	108,4	7,5	178,4	60,1	154,9	35,5	12,0
Чернігівська	46,3	226,7	262,0	109,1	9,2	171,5	38,9	167,0	35,7	11,4
Україна	**51,4**	**209,5**	**267,0**	**101,0**	**9,6**	**163,7**	**49,7**	**139,8**	**33,3**	**11,7**

* дані наведено без урахування тимчасово окупованої території АРК, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Джерело: складено автором на основі [313]

Продовження Додатку К

Споживання основних видів продовольства у 2015 році за регіонами

	Групи продовольства (на одну особу за рік, кілограмів, штук)*									
	М' яса та м' ясних продуктів	**Молока і молочних продуктів**	**Яєць і яйцепродукьів**	**Хлібних продуктів**	**Риби і рибних продуктів**	**Овочів і баштанних культур**	**Плодів, ягід, винограду**	**Картоплі**	**Цукру і цукровмісних продуктів**	**Олії та олієвмісних продуктів**
Вінницька	51,3	214,0	293,0	115,0	10,8	170,3	54,3	181,9	39,0	12,9
Волинська	50,3	221,3	274,0	111,0	7,7	153,6	43,9	177,9	40,4	12,6
Дніпро-петровська	58,8	194,7	298,0	93,9	8,7	184,2	57,1	116,5	34,5	12,6
Донецька	53,3	171,2	253,0	108,0	9,8	140,9	40,9	102,8	35,0	11,1
Житомирська	48,7	230,8	304,0	108,8	10,0	155,3	47,2	175,8	37,1	12,5
Закарпатська	45,7	223,0	252,0	106,8	5,7	154,8	48,9	146,7	36,5	11,9
Запорізька	51,6	186,4	291,0	101,8	9,3	173,7	46,5	104,1	37,1	11,7
Івано-Франківська	41,7	259,3	257,0	112,4	5,3	135,1	44,2	183,0	36,7	12,2
Київська	63,3	222,8	313,0	87,1	12,0	163,1	72,1	118,3	30,3	12,9
Кіровоградська	53,2	207,8	299,0	110,5	8,3	174,5	45,4	147,6	39,6	12,4
Луганська	37,5	144,8	222,0	88,4	5,4	114,7	36,7	102,3	32,7	10,2
Львівська	47,0	235,5	269,0	101,5	6,6	150,3	48,4	181,1	36,5	12,9
Миколаївська	44,2	206,8	276,0	110,4	8,8	189,9	51,1	113,8	37,1	13,4
Одеська	48,0	194,5	279,0	103,5	12,0	169,5	60,2	109,0	37,1	14,1
Полтавська	49,6	223,6	307,0	109,2	7,9	188,5	52,6	144,3	33,3	12,0
Рівненська	46,1	213,1	291,0	101,2	6,6	141,7	40,6	167,6	36,4	10,9
Сумська	48,6	203,5	269,0	104,2	6,0	168,1	38,6	172,3	37,0	11,5
Тернопільська	47,9	235,1	286,0	108,5	5,5	164,8	41,7	156,9	32,2	13,0
Харківська	52,8	228,3	278,0	95,4	6,9	173,4	52,2	123,0	34,4	11,1
Херсонська	50,9	195,6	285,0	116,4	9,9	166,6	47,2	147,1	39,9	12,2
Хмельницька	48,6	233,0	286,0	112,0	7,0	136,5	55,6	166,8	33,4	13,0
Черкаська	53,0	226,9	297,0	121,2	10,3	177,3	48,9	155,8	45,2	13,9
Чернівецька	41,2	243,9	281,0	112,0	6,7	171,0	58,4	147,4	35,7	12,3
Чернігівська	45,8	239,2	274,0	112,7	7,7	169,8	43,2	173,3	39,4	12,0
Україна	**50,9**	**209,9**	**280,0**	**103,2**	**8,6**	**160,8**	**50,9**	**137,5**	**35,7**	**12,3**

* дані наведено без урахування тимчасово окупованої території АРК, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Джерело: складено автором на основі [313]

Продовження Додатку К

Споживання основних видів продовольства у 2014 році за регіонами

	Групи продовольства (на одну особу за рік, кілограмів, штук)*									
	М' яса та м' ясних продуктів	**Молока і молочних продуктів**	**Яєць і яйцепродукьів**	**Хлібних продуктів**	**Риби і рибних продуктів**	**Овочів і баштанних культур**	**Плодів, ягід, винограду**	**Картоплі**	**Цукру і цукровмісних продуктів**	**Олії та олієвмісних продуктів**
Вінницька	55,7	216,7	317,0	122,4	12,6	168,6	54,0	170,4	39,6	13,6
Волинська	52,5	235,0	288,0	117,4	10,8	152,1	46,5	183,0	40,8	13,2
Дніпро-петровська	61,0	205,5	325,0	97,6	11,8	180,6	59,1	119,7	34,8	13,3
Донецька	59,5	200,1	306,0	112,8	11,6	159,1	55,0	114,2	35,2	13,1
Житомирська	50,7	235,4	327,0	115,2	13,1	147,5	48,5	185,1	38,6	13,6
Закарпатська	49,3	247,7	280,0	122,4	8,2	163,6	55,7	141,6	38,6	13,1
Запорізька	54,9	194,6	309,0	103,0	11,5	174,8	47,9	110,1	36,0	12,5
Івано-Франківська	43,6	260,9	283,0	117,6	7,2	131,8	43,0	177,3	36,3	12,9
Київська	68,5	226,3	355,0	86,0	14,5	161,4	70,5	124,5	29,7	13,4
Кіровоградська	56,5	208,5	316,0	109,2	9,9	175,4	44,0	149,3	39,6	12,4
Луганська	45,9	190,6	290,0	114,0	10,0	127,4	38,8	123,3	36,5	12,7
Львівська	47,0	247,4	297,0	107,2	9,5	151,0	48,1	174,5	38,1	13,6
Миколаївська	48,2	227,2	305,0	115,2	11,5	188,0	52,6	117,8	37,3	14,4
Одеська	49,0	205,5	293,0	108,3	15,7	173,0	58,0	115,1	37,2	14,1
Полтавська	53,5	235,8	333,0	114,0	9,7	189,5	50,2	142,5	34,8	12,0
Рівненська	45,8	222,2	303,0	106,8	8,4	149,1	40,6	153,6	38,0	11,6
Сумська	49,7	217,1	298,0	111,6	8,9	168,9	41,0	176,1	38,4	11,5
Тернопільська	47,5	236,3	294,0	103,3	7,7	167,3	41,5	161,3	31,0	13,0
Харківська	56,2	237,2	301,0	102,0	10,1	168,3	52,1	128,1	35,9	11,8
Херсонська	53,6	211,0	310,0	122,4	12,7	185,1	53,4	144,1	41,0	13,0
Хмельницька	49,8	244,3	315,0	116,1	8,1	138,4	48,8	175,6	34,1	13,0
Черкаська	52,8	237,6	314,0	123,5	12,2	171,9	47,5	156,1	45,6	15,0
Чернівецька	44,9	249,6	308,0	116,4	8,9	171,9	55,1	148,2	36,0	13,1
Чернігівська	49,5	243,6	289,0	116,4	9,9	168,1	42,1	174,5	38,4	12,0
Україна	**54,1**	**222,8**	**310,0**	**108,5**	**11,1**	**163,2**	**52,3**	**141,0**	**36,3**	**13,1**

* дані наведено без урахування тимчасово окупованої території АРК, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Джерело: складено автором на основі [313]

Продовження Додатку К

Споживання основних видів продовольства у 2010 році за регіонами

	Групи продовольства (на одну особу за рік, кілограмів, штук)									
	М' яса та м' ясних продуктів	**Молока і молочних продуктів**	**Яєць і яйцепродукьів**	**Хлібних продуктів**	**Риби і рибних продуктів**	**Овочів і баштанних культур**	**Плодів, ягід, винограду**	**Картоплі**	**Цукру і цукровмісних продуктів**	**Олії та олієвмісних продуктів**
АРК	55,4	181,0	290,0	115,1	14,4	131,0	47,0	95,4	33,5	14,0
Вінницька	50,3	216,0	304,0	122,4	16,4	151,3	50,5	167,9	40,3	15,9
Волинська	50,2	240,1	244,0	129,7	12,2	145,6	38,4	181,2	36,3	13,8
Дніпро-петровська	56,5	178,9	298,0	106,9	14,4	153,7	57,1	93,6	36,3	15,2
Донецька	59,8	178,2	308,0	106,5	17,2	150,7	52,3	106,5	39,2	15,4
Житомирська	46,1	243,1	307,0	120,9	14,7	131,6	39,0	177,3	42,0	15,0
Закарпатська	47,3	236,6	274,0	123,1	8,8	128,9	43,7	137,0	35,4	13,7
Запорізька	51,9	176,5	290,0	104,2	15,0	157,7	43,3	91,9	39,3	14,2
Івано-Франківська	40,5	264,7	252,0	116,1	8,7	100,2	35,4	183,1	35,2	14,2
Київська	67,6	196,3	313,0	86,1	19,4	139,8	68,0	103,3	35,0	15,6
Кіровоградська	53,6	202,9	292,0	113,6	10,6	160,0	40,2	135,5	34,1	13,1
Луганська	43,4	173,6	284,0	115,6	14,7	123,5	35,2	117,1	39,6	15,5
Львівська	45,9	210,5	266,0	104,7	11,3	126,1	45,5	154,5	33,9	15,7
Миколаївська	46,9	219,7	283,0	122,7	16,4	148,3	44,7	92,0	39,7	17,1
Одеська	44,3	185,0	282,0	112,0	18,6	147,6	58,2	101,5	36,1	15,4
Полтавська	52,8	219,7	308,0	118,5	13,9	172,2	49,8	139,2	36,1	13,2
Рівненська	48,2	246,5	295,0	113,5	11,6	129,8	37,1	170,9	33,9	12,7
Сумська	46,2	216,1	285,0	120,1	11,1	150,7	36,6	191,4	38,4	13,9
Тернопільська	45,5	237,2	269,0	118,7	10,3	129,8	32,8	165,7	29,3	15,2
Харківська	55,1	216,8	275,0	108,9	12,5	140,9	46,1	112,6	35,2	13,2
Херсонська	47,2	186,5	284,0	120,3	14,9	185,3	44,5	135,3	42,0	14,2
Хмельницька	44,6	242,1	267,0	106,4	11,0	120,9	46,7	176,0	40,2	14,1
Черкаська	53,2	221,2	296,0	128,0	19,2	166,2	45,2	151,9	45,9	16,9
Чернівецька	42,8	242,1	298,0	120,4	11,2	150,5	47,1	141,3	34,5	14,8
Чернігівська	46,0	251,7	286,0	124,5	14,9	165,9	39,9	162,0	43,8	14,9
Україна	**52,0**	**206,4**	**290,0**	**111,3**	**14,5**	**143,5**	**48,0**	**128,9**	**37,1**	**14,8**

Джерело: складено автором на основі [313]

Продовження Додатку К

Споживання основних видів продовольства у 2000 році за регіонами

	Групи продовольства (на одну особу за рік, кілограмів, штук)									
	М' яса та м' ясних продуктів	**Молока і молочних продуктів**	**Яєць і яйцепродукьів**	**Хлібних продуктів**	**Риби і рибних продуктів**	**Овочів і баштанних культур**	**Плодів, ягід, винограду**	**Картоплі**	**Цукру і цукровмісних продуктів**	**Олії та олієвмісних продуктів**
АРК	28,9	141,6	167,0	116,2	10,8	75,8	40,7	79,0	37,4	10,3
Вінницька	38,8	195,3	187,0	126,0	7,7	85,5	22,8	167,0	33,7	8,9
Волинська	34,1	264,4	142,0	108,1	5,2	80,7	32,4	188,4	32,6	7,1
Дніпро-петровська	26,8	167,1	128,0	127,7	8,9	111,1	41,0	106,4	38,0	10,7
Донецька	27,5	157,3	180,0	126,8	10,4	107,7	31,2	106,9	37,8	10,3
Житомирська	36,2	260,3	187,0	102,1	8,6	104,2	20,5	176,0	37,8	7,8
Закарпатська	37,5	242,4	191,0	151,0	5,0	68,3	55,2	165,1	39,1	8,4
Запорізька	37,8	163,8	129,0	128,4	9,3	123,2	18,2	107,9	38,0	11,3
Івано-Франківська	37,8	295,0	167,0	138,4	5,1	72,3	22,5	171,9	34,7	8,3
Київська	33,0	201,5	171,0	104,7	10,8	100,6	33,7	129,9	34,1	9,5
Кіровоградська	39,6	209,4	144,0	134,6	7,3	160,9	23,5	142,6	38,3	9,8
Луганська	22,9	121,9	131,0	112,0	7,6	83,2	23,6	108,0	38,7	10,6
Львівська	32,1	264,8	175,0	126,8	6,0	84,4	32,4	146,6	35,9	8,9
Миколаївська	36,0	190,4	119,0	123,7	8,4	106,5	18,6	101,2	37,6	10,6
Одеська	29,1	164,0	220,0	106,9	11,2	89,5	37,7	85,3	36,4	10,7
Полтавська	36,6	221,0	161,0	143,0	8,0	129,6	16,4	126,4	39,5	7,9
Рівненська	41,5	239,4	153,0	102,7	7,5	82,3	23,3	173,7	37,6	7,4
Сумська	40,8	217,1	195,0	157,6	6,0	96,5	14,2	189,7	35,4	7,3
Тернопільська	34,6	288,2	187,0	136,6	5,5	87,6	20,8	189,9	32,7	8,1
Харківська	33,6	168,7	153,0	141,9	7,6	90,8	16,3	133,7	37,5	9,4
Херсонська	36,4	200,8	148,0	140,2	9,2	175,4	42,6	138,5	38,2	9,7
Хмельницька	35,8	268,6	119,0	112,5	5,9	85,5	30,1	193,4	35,4	7,9
Черкаська	39,9	216,3	199,0	146,2	9,5	147,6	23,8	164,7	37,6	8,5
Чернівецька	26,4	254,8	181,0	103,0	6,6	98,3	42,7	172,1	32,3	8,7
Чернігівська	38,0	280,4	221,0	142,8	7,6	141,1	29,3	200,3	40,8	7,9
Україна	**32,8**	**199,1**	**166,0**	**124,9**	**8,4**	**101,7**	**29,3**	**135,4**	**36,8**	**9,4**

Джерело: складено автором на основі [313]

Додаток Л

Калорійність середньодобового раціону населення (у розрахунку на одну особу; ккал)

	Роки*								Відхилення, у %	
	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2018 до 2000	2018 до 2010
Вінницька	2693	3269	3175	3168	3053	2975	2995	3016	112,0	95,0
Волинська	2585	2911	3146	3115	2981	2863	2774	2873	111,1	91,3
Дніпро-петровська	2607	2966	2854	2852	2746	2770	2746	2796	107,2	98,0
Донецька	2580	2937	2927	2924	2664	2604	2606	2524	97,8	86,2
Житомирська	2616	2957	3151	3092	2947	2925	2899	2873	109,8	91,2
Закарпатська	3054	3055	2981	3080	2805	2843	2824	2818	92,3	94,5
Запорізька	2671	2731	2778	2788	2710	2621	2547	2519	94,3	90,7
Івано-Франківська	2874	3112	2959	3000	2927	2930	2975	2930	101,9	99,0
Київська	2470	2650	2813	2812	2748	2662	2590	2598	105,2	92,4
Кіровоградська	2870	2984	2887	2966	2943	2833	2791	2840	99,0	98,4
Луганська	2331	2891	2846	2784	2252	2237	2247	2282	97,9	80,2
Львівська	2761	2827	2837	2979	2870	2814	2745	2720	98,5	95,9
Миколаївська	2610	3169	3041	2987	2836	2788	2685	2805	107,5	92,2
Одеська	2404	2822	2839	2888	2801	2723	2694	2699	112,3	95,1
Полтавська	2851	2975	3018	2983	2873	2771	2699	2680	94,0	88,8
Рівненська	2583	2755	2937	2830	2743	2617	2624	2503	96,9	85,2
Сумська	3021	3019	3054	2943	2807	2743	2743	2772	91,8	90,8
Тернопільська	2900	2868	2931	2814	2856	2747	2744	2649	91,3	90,4
Харківська	2733	2892	2849	2861	2715	2662	2636	2565	93,9	90,0
Херсонська	2921	3094	3020	3112	2951	2902	2882	2796	95,7	92,6
Хмельницька	2692	2997	2954	3008	2922	2902	2858	2964	110,1	100,3
Черкаська	2993	3252	3316	3256	3185	3093	2929	2995	100,1	90,3
Чернівецька	2531	3022	2996	3000	2894	2900	2806	2890	114,2	96,5
Чернігівська	3137	3051	3207	3033	2971	2850	2892	3002	95,7	93,6
Україна	**2661**	**2916**	**2933**	**2939**	**2799**	**2742**	**2707**	**2706**	**101,7**	**92,3**

* дані наведено без урахування тимчасово окупованої території АРК, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях

Джерело: складено автором на основі [313; 317]

Додаток М

Вихідні дані для економіко-статистичного та багатовимірного аналізу продовольчої безпеки

Pd	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
2000	3459,4	1584,0	1760,6	124,9	199,1	32,8	62,3	50,0	55,0	6,6
2001	4262,6	1763,0	2247,9	129,6	205,2	31,1	63,8	50,0	55,0	2,9
2002	4681,9	1800,0	3833,3	131,2	225,3	32,6	66,1	50,0	55,0	3,3
2003	5592,9	1616,0	4533,6	124,5	226,4	34,5	67,1	30,0	55,0	4,5
2004	7273,5	1950,0	5704,1	125,6	226,0	38,5	67,5	30,0	55,0	4,3
2005	9374,3	1966,0	6332,0	123,5	225,6	39,1	83,0	30,0	55,0	4,4
2006	11634,3	2028,0	7771,0	119,5	234,7	42,0	90,2	30,0	43,1	5,2
2007	15499,1	1909,0	10126,0	115,9	224,6	45,7	83,6	30,0	43,6	4,7
2008	20502,8	2248,0	13716,0	115,4	213,8	50,6	79,0	30,0	44,4	4,8
2009	19836,3	2219,6	14373,0	111,7	212,4	49,7	77,0	30,0	40,5	2,3
2010	23603,6	2194,3	18486,0	111,3	206,4	52,0	77,9	20,0	38,7	1,9
2011	28813,9	2589,9	21638,0	110,4	204,9	51,2	77,3	20,0	47,1	3,1
2012	30912,5	4892,5	25206,0	109,4	214,9	54,4	78,2	20,0	46,2	2,0
2013	31988,7	5588,8	26719,0	108,4	220,9	56,1	78,2	20,0	47,6	2,1
2014	35834,0	5895,7	26782,0	108,5	222,8	54,1	79,1	20,0	59,8	1,4
2015	46210,2	5595,0	31803,0	103,2	209,9	50,9	78,7	15,0	59,3	0,4
2016	55853,5	5977,5	37080,0	101,0	209,5	51,4	78,6	20,0	56,8	0,3
2017	70224,3	5876,3	47270,0	100,8	200,0	51,7	78,6	25,0	62,1	1,1
2018	84192,0	8659,7	58442,0	99,5	197,7	52,8	80,2	35,0	62,7	1,2

Джерело: складено автором на основі:

Y – ВВП на душу населення, грн. [343] і [344];

X1 – виробництво сільськогосподарської продукції, на одну особу за рік, кг [343] [344];

X2 – наявний дохід населення, у розрахунку на одну особу за рік, грн. [345];

X3 –споживання хлібних продуктів, на одну особу за рік, кг [313];

X4 – споживання молока та молочних продуктів, на одну особу за рік, кг [313];

X5 – споживання м’яса та м’ясних продуктів, на одну особу за рік, кг [313];

X6 – податкова свобода, % [346];

X7 – інвестиційна свобода, % [346];

X8 – бізнес свобода, % [346];

X9 – бюджетні видатки за КПКВ 2800000 Міністерства аграрної політики і продовольства України, у % до всіх видатків [347];

Pd – роки.

Додаток Н

Інтерпретація значень для проведення прогнозування ProdAgro

№	Назва статистичного показника		Скорочений вигляд
	Англійська назва	Українська назва	
Загальний аналіз: Кожний зі статистичних показників ґрунтується на помилках прогнозу на один крок вперед. Вони показують відмінності між значеннями даних у момент часу t та прогнозом цього значення у момент часу t-1. Перші три статистики вимірюють величину помилки (чим менше, тим краще). Інші дві вимірюють зміщення (кращі ті, які прямують до 0).			
1	The root mean squared error	Середньоквадратична помилка	RMSE
2	The mean absolute error	Середня абсолютна помилка	MAE
3	The mean absolute percentage error	Середня абсолютна відсоткова помилка	MAPE
4	The mean error	Середня помилка	ME
5	The mean percentage error	Середня відсоткова помилка	MPE
Порівняльний аналіз			
6	Root Mean Squared Error	Середньоквадратична помилка	RMSE
7	Test for excessive runs up and down	Тест на надмірні пробіги догори і донизу	RUNS
8	Test for excessive runs above and below median	Тест на надмірні пробіги вище і нижче медіани	RUNM
9	Box-Pierce test for excessive autocorrelation	Тест Бокса-Пірса для надмірної автокореляції	AUTO
10	Test for difference in mean 1st half to 2nd half	Тест на різницю у середньому 1-ї половини до 2-ї половини	MEAN
11	Test for difference in variance 1st half to 2nd half	Тест на різницю в 1-ій половині до 2-ої половини	VAR
12	not significant (p >= 0,05)	не суттєво – тест пройдено	OK
13	marginally significant (0,01 < p <= 0,05)	малосуттєво – тест не пройдено при ймовірності 95%	*
14	significant (0,001 < p <= 0,01)	суттєво – тест не пройдено при ймовірності 99%	**
15	highly significant (p <= 0,001)	дуже суттєво – тест не пройдено при ймовірності 99,9%	***

Джерело: авторська розробка

Додаток П

Типи даних та їх характеристика

Шкала вимірювань	Визначальні відношення	Еквівалентні перетворення	Допустимі операції над даними	
			Первинна обробка	Вторинна обробка
Номінальна	Еквівалентність	Перестановки найменувань	Обчислення символу Кронекера δij	Обчислення відносних частот та операції над ними
Порядкова	Еквівалентність, перевага	Монотонні (не змінюють порядку)	Обчислення δij та рангів Ri	Обчислення відносних частот та квантилів, операції над ними
Інтервальна	Еквівалентність, перевага, збереження відношення інтервалів	Лінійне перетворення $y= ax + b$, a > 0, $b \in R$	Обчислення δij, рангів Ri та інтервалів (різниць між даними)	Арифметичні дії над інтервалами
Циклічна	Еквівалентність, перевага, збереження відношення інтервалів, періодичність	Зсув $y = x + nb$, b = const, n = 0, 1, 2, …	Обчислення δij, рангів Ri та інтервалів (різниць між даними)	Арифметичні дії над інтервалами
Відношень	Еквівалентність, перевага, збереження відношення інтервалів та двох значень	Розтягання $y = ax$, $a > 0$	Усі арифметичні операції	Будь-яка придатна обробка
Абсолютна	Еквівалентність, перевага, збереження відношення інтервалів, збереження відношення двох значень, абсолютна й безрозмірна одиниця, абсолютний нуль	Не існує (шкала є унікальною)	Усі арифметичні операції, використання як показника степеня, основи та аргументу логарифма	Будь-яка потрібна обробка

Джерело: складено автором на основі [10]

Додаток Р

Середньодобове споживання населенням основних мікро- та макроелементів у складі продуктів харчування

(у розрахунку на одну особу)

	Роки						
	2000	2010	2014	2015	2016	2017	2018
Усього (включаючи алкоголь і тонізуючі речовини)							
Калорійність, ккал	2661	2933	2939	2799	2742	2707	2706
Протеїн, г	78,6	87,5	89,2	84,3	84,1	84,3	84,3
Жири, г	71,7	99,2	97,9	92,0	90,5	89,9	90,8
Кальцій, мг	825	893	953	904	901	874	872
Залізо, мг	19,4	20,5	21,1	20,2	20,1	20,2	20,2
Ретинол, мкг	1004	1088	1164	1093	1086	1044	1034
Еквівалент бетакаротину, мкг	1472	2035	2300	2260	2298	2241	2297
Еквівалент ретинолу і бета-каротину (RET+ 1/6 B-CARQ), мкг	1249	1427	1549	1470	1470	1419	1418
Тіамін, мг	1,81	1,88	1,92	1,83	1,81	1,81	1,80
Рибофлавін,мг	2,27	2,55	2,70	2,56	2,55	2,49	2,60
Ніацин, мг	16,8	18,8	19,2	18,4	18,6	18,6	18,6
Аскорбінова кислота, мг	100	121	133	130	132	133	136
Продукти рослинного походження							
Калорійність, ккал	2050	2124	2090	2008	1952	1926	1919
Протеїн, г	46,7	44,3	44,7	42,9	42,5	42,5	42,1
Жири, г	30,4	43,4	39,2	37,0	35,4	35,4	35,8
Кальцій, мг	238	270	287	278	277	277	281
Залізо, мг	16,4	16,3	16,7	16,1	16,0	16,1	16,1
Еквівалент бетакаротину, мкг	1364	1923	2181	2148	2186	2134	2191
Еквівалент ретинолу і бета-каротину (RET+ 1/6 B-CARQ), мкг	227	320	365	358	365	357	366
Тіамін, мг	1,52	1,45	1,46	1,40	1,38	1,39	1,40
Рибофлавін,мг	0,66	0,65	0,68	0,67	0,66	0,66	0,70
Ніацин, мг	12,1	12,3	12,5	12,1	12,2	12,2	12,1
Аскорбінова кислота, мг	94	114	126	123	125	126	129
Продукти тваринного походження							
Калорійність, ккал	611	809	849	791	790	781	787
Протеїн, г	31,9	43,2	44,5	41,4	41,6	41,8	42,2
Жири, г	41,3	55,8	58,7	55,0	55,1	54,5	55,0
Кальцій, мг	587	623	666	626	624	597	591
Залізо, мг	3,0	4,2	4,4	4,1	4,1	4,1	4,1
Ретинол, мкг	1004	1088	1164	1093	1086	1044	1034
Еквівалент бетакаротину, мкг	108	112	119	112	112	107	106
Еквівалент ретинолу і бета-каротину (RET+ 1/6 B-CARQ), мкг	1022	1107	1184	1112	1105	1062	1052
Тіамін, мг	0,29	0,43	0,46	0,43	0,43	0,42	0,40
Рибофлавін,мг	1,61	1,90	2,02	1,89	1,89	1,83	1,90
Ніацин, мг	4,7	6,5	6,7	6,3	6,4	6,4	6,5
Аскорбінова кислота, мг	6	7	7	7	7	7	7

Джерело: складено автором на основі [18, с. 13]

Додаток С

Формати харчових балансів, тис. тонн

І ФОРМАТ								ХАРЧОВИЙ БАЛАНС												
ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ_____									_____(РІК)						_____(КРАЇНА)					
Продукція	Запаси		Зовнішня торгівля		Постачання, фактична наявність	Використання запасів							Виробництво на одну особу					Кал/ кг	% білків	% жирів
	Виробництво	Зміна (+,-)	Експорт, всього	Імпорт, всього		Годівля тварин	Насіння	На промислову переробку	Втрати	Харчування, всього	Коефіцієнт виходу, %	Харчування, чисте	Кг /рік	Грам /день	Кал /день	білків /день, гр.	жирів /день, гр.			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1																				
…																				

ІІ ФОРМАТ								ХАРЧОВИЙ БАЛАНС												
ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ_____									_____(РІК)						_____(КРАЇНА)					
Продукція	Виробництво		Зміни в запасах	Імпорт, всього	Постачання, всього	Експорт, всього	Внутрішнє використання							Споживання на одну особу						
	Вхід	Вихід					Всього	Годівля тварин	Насіння	виробництво		Втрати	Харчування	Кг /рік	Грам /день	Кал /день	білків /день, гр.	жирів /день, гр.		
										Харчування	Промислова переробка									
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1																				
…																				

Продовження додатку С

ХАРЧОВИЙ БАЛАНС																				
ІІІ ФОРМАТ						ІНФОРМАЦІЯ ДОСТУПНА З _____														
ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ_____									_____(РІК)					_____(КРАЇНА)						
Продукція	Внутрішнє постачання				Торгівля переробленою продукцією	Внутрішнє використання							Виробництво на одну особу							
													Кг /рік	на день						
	Виробництво	Імпорт, всього	Зміна (+,-)	Експорт, всього		Всього	Годівля тварин	Насіння	Промислова переробка	Інше використання	Втрати	Харчування		Грам	Калорій	Білків, гр.	Жирів, гр.			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1																				
…																				

IV ФОРМАТ								ХАРЧОВИЙ БАЛАНС												
ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ_____									_____(РІК)					_____(КРАЇНА)						
Продукція	Постачання					Внутрішнє використання							Виробництво на одну особу							
	Запаси												Кг /рік	на день						
	Виробництво	Зміна (+,-)	Імпорт, всього	Експорт, всього	Постачання, фактична наявність	Всього	Годівля тварин	Насіння	Промислова переробка	Інше використання	Втрати	Харчування		Грам	Калорій	Білків, гр.	Жирів, гр.			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1																				
…																				

Джерело: складено автором на основі [15]

Додаток Т

Анкета дослідження відсутності продовольчої безпеки

Розроблено на основі анкети
Food and Agriculture Organization of the United Nations
Project «Voices of the Hungry»

Версія (Version of FIES): _____ Період дослідження (Reference period): _____

ДАНІ ПРО РЕСПОНДЕНТІВ:

1. Стать (gender): чол. жін. (виділіть чи підкресліть необхідне)
2. Вік (age): _____ роки (числом)
3. Освіта (education): немає, молодший спеціаліст, бакалавр, магістр (виділіть необхідне)
4. Місце проживання (urban/rural area): місто, село (смт) (виділіть чи підкресліть)
5. Регіон проживання (region): _____ область

ШКАЛА ДОСЛІДЖЕННЯ ВІДСУТНОСТІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ GLOBAL FOOD INSECURITY EXPERIENCE SCALE	
Дозвольте задати декілька питань про ваше харчування. **Протягом останніх 30-ти днів, чи було таке, що:**	
Q1. Ви хвилювались, що Вам не вистачає продуктів харчування (думаєте, що маєте їх не достатньо) через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Ні Так Не знаю Не хочу відповідати
Q2. **Знову згадайте останні 30-ть днів і скажіть**, Чи був час, коли у Вас не було можливості їсти якісні продукти харчування, корисні для вашого здоров'я, через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Ні Так Не знаю Не хочу відповідати
Q3. Чи їли Ви постійно (кожен день) ті ж самі продукти харчування (були обмежені у їх виборі) через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Ні Так Не знаю Не хочу відповідати
Q4. Чи доводилось Вам пропускати сніданок (обід, вечерю) через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Ні Так Не знаю Не хочу відповідати
Q5. **Згадайте останні 30-ть днів і скажіть**, Чи був час, коли Ви їли менше, ніж повинні були на Вашу думку, через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Ні Так Не знаю Не хочу відповідати
Q6. Чи у Вашій сім'ї закінчувалися продукти харчування (не було за що поповнити запаси) через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Ні Так Не знаю Не хочу відповідати
Q7. Чи відчували Ви голод, але не могли поїсти, бо не було достатньо грошей чи інших ресурсів?	Ні Так Не знаю Не хочу відповідати
Q8. **Згадайте останні 30-ть днів і скажіть**, Чи був час, коли Ви не їли цілий день, через нестачу грошей чи інших ресурсів?	Ні Так Не знаю Не хочу відповідати

Джерело: складено автором на основі [24]

Продовження Додатку Т

Статистичні протоколи анкетування

Питання	Значення*	Категорія	Випадки	Відсотки
Всього опрацьовано анкет респондентів – 590				
Q1. WORRIED / хвилювання	0	Ні	398	67,46
	1	Так	173	29,32
	Без оцінки	х	19	3,22
Q2. HEALTHY / здорова їжа	0	Ні	401	67,97
	1	Так	168	28,47
	Без оцінки	х	21	3,56
Q3. FEWFOOD / різноманіття їжі	0	Ні	370	62,71
	1	Так	198	33,56
	Без оцінки	х	22	3,73
Q4. SKIPPED / пропускати харчування	0	Ні	517	87,63
	1	Так	58	9,83
	Без оцінки	х	15	2,54
Q5. ATELESS / менше їсти	0	Ні	443	75,08
	1	Так	111	18,81
	Без оцінки	х	36	6,11
Q6. RUNOUT / закінчились продукти	0	Ні	507	85,93
	1	Так	57	9,66
	Без оцінки	х	26	4,41
Q7. HUNGRY / відчуття голоду	0	Ні	534	90,51
	1	Так	36	6,10
	Без оцінки	х	20	3,39
Q8. WHLDAY / не їсти протягом дня	0	Ні	548	92,88
	1	Так	29	4,92
	Без оцінки	х	13	2,20
Інші параметри				
Стать	х	Чол.	258	43,73
	х	Жін.	332	56,27
Освіта	х	Немає	130	22,03
	х	Коледж	147	24,92
	х	Бакалавр	152	25,76
	х	Магістр	161	27,29
Місце проживання	х	Місто	454	76,95
	х	Село	136	23,05
Вік респондента	від 15 до 80 років			

* До значення «Без оцінки» віднесені надані респондентами варіанти відповідей «Не знаю» і «Не хочу відповідати»

Джерело: авторська розробка

Додаток У

Вихідні дані для багатовимірного статистичного аналізу продовольчої безпеки

Pd	PA	EA	IA	IXA	FDIA	CIA
2009	11,2	24,0	10,9	98,2	2,3	6,2
2010	9,3	19,3	9,4	98,5	1,7	6,4
2011	9,0	18,8	7,8	119,9	1,6	6,5
2012	15,4	26,0	8,9	95,5	1,5	6,6
2013	16,8	26,9	10,6	113,3	1,3	7,1
2014	16,1	30,9	11,2	102,2	1,4	8,6
2015	12,0	38,3	9,3	95,2	1,6	11,0
2016	10,7	42,0	10,0	106,3	1,6	14,1
2017	8,4	41,1	8,7	97,8	1,9	14,3
2018	7,6	39,3	8,9	108,1	1,8	11,4

Джерело: складено автором на основі:

PA – виробництво сільськогосподарської продукції, у % до ВВП [406] [407];

EA – експорт сільськогосподарської продукції, у % до загального експорту [408];

IA – імпорт сільськогосподарської продукції, у % до загального імпорту [408];

IXA – індекс сільськогосподарської продукції, у % до попереднього року [409];

FDIA – прямі іноземні інвестиції в сільське господарство, у % до загальних ПІІ [410];

CIA – капітальні інвестиції у сільське господарство, у % до загальних капітальних інвестицій [410];

Pd – роки.

Додаток Ф

Документи, що регламентують надання дотацій

№ з/п	Вид документу та дата прийняття	Назва документу	Останні зміни	Посилання
1	Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 № 300	«Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для фінансової підтримки заходів в АПК шляхом здешевлення кредитів»	від 11.04.2018	https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/300-2015-%D0%BF
2	Постанова Кабінету Міністрів України від 15 липня 2005 року № 587	«Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для розвитку виноградарства, садівництва і хмелярства»	від 30.01.2019 № 91	https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/587-2005-%D0%BF
3	Постанова Кабінету Міністрів України від 07 лютого 2018 року № 106	«Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для надання фінансової підтримки розвитку фермерських господарств»	від 30.01.2019 № 126	https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/106-2018-%D0%B
4	Постанова Кабінету Міністрів України від 07.02.2018 № 107	«Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для підтримки тваринництва, зберігання та переробки сільськогосподарської продукції, аквакультури (рибництва)	від 30.01.2019 № 110	https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/107-2018-%D0%BF
5	Постанова Кабінету Міністрів України від 01.03.2017 № 130	«Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для часткової компенсації вартості сільськогосподарської техніки та обладнання, спеціальних вагонів для перевезення зерна, обладнання для виробництва біоетанолу та електроенергії з біомаси, що закуплені у вітчизняних виробників»	від 30.01.2019 № 123	https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/130-2017-%D0%BF

Джерело: складено автором на основі [483]

Додаток Х

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії:

1. Румик І.І. Продовольча безпека держави: питання теорії, методології, практики: монографія. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2020. 420 с. (24,40 д.а.)

2. Румик І.І. Інвестування розвитку окремих продуктових підкомплексів. Цукробуряковий підкомплекс. *Інвестиційна привабливість аграрно-промислового виробництва регіонів України*. / за ред. М.І. Кісіля, М.Ю. Коденської. Київ: ННЦ ІАЕ, 2005. С. 415-434. (1,26 д.а.).

3. Румик І.І. Аграрно-промислові формування в цукробуряковому виробництві. *Цукробурякове виробництво України: проблеми відродження, перспективи розвитку*: монографія. / за ред. акад. П.Т. Саблука, проф. М.Ю. Коденської. Київ: ННЦ ІАЕ, 2007. С. 250-315. (2,71 д.а.).

4. Румик І.І. Продовольча безпека України: стан, проблеми, тенденції. *Менеджмент XXI століття: проблеми та перспективи:* колективна монографія до 35-річчя створення економічного факультету Уманського НУС. Умань, Редакційно-видавничий відділ УНУС, 2011. С. 352-355. (0,24 д.а.).

5. Румик І.І. Шляхи вдосконалення бюджетної політики. *Розвиток інформаційного суспільства*: колективна монографія у 10-ти томах / Том 6. Фінансова політика держави на макрорівні / за ред. проф. Грушка В.І. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2012. С. 43-58, С. 94-104. (0,91 д.а.).

6. Румик І.І. Залучення фінансових ресурсів довгострокового характеру в системі стратегічного планування. *Розвиток інформаційного суспільства*: колективна монографія у 10-ти томах / Том 7. Фінансова політика держави на мікрорівні / за ред. проф. Лаптєва С.М. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2012. С. 53-66, С. 81-85. (0,62 д.а.).

7. Румик І.І. Продовольча безпека в системі економічної безпеки держави. *Розвиток інформаційного суспільства:* колективна монографія у 10-ти томах. Том 8. Економічна безпека держави на макро- та мікрорівнях / за ред. проф. Сідака В.С. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2012. С. 27-36, С. 68-81. (0,80 д.а.).

8. Румик І.І. Розвиток фінансового сектору: стан, фінансова інклюзія, візія та стратегія дій. *Соціально-економічні та правові аспекти розвитку суспільства*: колективна монографія. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2020. С. 132-145. С. (0,89 д.а.).

У наукових фахових виданнях України:

9. Румик І.І. Фінансове забезпечення інноваційної діяльності в українській економіці. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 16. Київ. 2007. С. 89-95. (0,39 д.а.).

10. Румик І.І. Кредитування як джерело фінансування інноваційної діяльності підприємства. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 18. Т.3. Київ. 2008. С. 101-109. (0,50 д.а.).

11. Румик І.І. Управління дебіторською заборгованістю як основа економічної безпеки підприємства. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 20. Т.1. Київ. 2009. С. 151-160. (0,49 д.а.).

12. Румик І.І. Вдосконалення системи грошового обігу в Україні. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 22. Київ. 2010. С. 66-74. (0,62 д.а.).

13. Румик І.І. Вплив банківського кредитування на економіку України. *Науковий вісник Академії муніципального управління. Збірник наукових праць. Серія «Економіка»*. Випуск 9. Київ: АМУ, 2011. С. 113-120. (0,41 д.а.).

14. Румик І.І. Оцінка загроз продовольчої безпеки України. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 32. Т2. Київ: Університет екон. та права «Крок». 2012. С. 137-143. (0,45 д.а.).

15. Румик І.І. Інвестиційна діяльність в умовах продовольчої та фінансової кризи. *Науковий вісник Академії муніципального управління. Збірник наукових праць. Серія «Економіка»*. Випуск 12. Київ: АМУ, 2012. С. 141-148. (0,45 д.а.).

16. Румик І.І. Особливості реформування агропродовольчого сектора національної економіки. *Зовнішня торгівля. Економічна безпека.* Випуск 9. Київ: Університет економіки та права «КРОК». 2012. С. 78-84. (0,57 д.а.).

17. Румик І.І. Механізм забезпечення продовольчої безпеки в ринковій економіці. *Збірник наукових праць «Вчені записки Інституту економіки та права «КРОК»*. Вип. 33. Київ: Університет економіки та права «КРОК». 2013. С. 63-70. (0,56 д.а.).

18. Румик І.І. Методи економічного дослідження продовольчого забезпечення. *Агросвіт*. 2015. №12. С. 23-29. (0,62 д.а.).

19. Румик І.І. Розвиток виробництва та споживання продовольства в світовій економіці. *Наука й економіка*. 2016. №1 (41). С. 99-106. (0,64 д.а.).

20. Румик І.І. Територіальні особливості формування системи продовольчого забезпечення. *Економіка та суспільство*. 2016. №2. URL: htpp//economyandsociety.in.ua (0,74 д.а.).

У наукових фахових виданнях, які зареєстровані у міжнародних наукометричних базах:

21. Румик І.І. Індикатори продовольчої безпеки України. *Збірник наукових праць «Вчені записки Університету «КРОК»*. (Ulrich's Periodicals Directory, РІНЦ). Вип. 34. Київ. 2013. С. 85-92. (0,56 д.а.).

22. Румик І.І. Формування внутрішнього ринку зернових і технічних культур в умовах продовольчої кризи. *Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Економічні науки*. (Index Copernicus, РІНЦ). Вип. 4 (81). Т1. Вінниця. 2013. С. 196-207. (0,69 д.а.).

23. Румик І.І. Понятійні аспекти продовольчої безпеки як складової національної безпеки України. *Вчені записки Університету «КРОК»*. (Ulrich's Periodicals Directory, РІНЦ) Вип. 35. Київ. 2014. С. 22-32. (0,79 д.а.).

24. Румик І.І. Ресурсне забезпечення продовольчої безпеки. *Вчені записки Університету «КРОК»*. (Ulrich's Periodicals Directory, РІНЦ). Вип. 36. Київ. 2014. С. 37-44. (0,52 д.а.).

25. Румик І.І. Системний підхід до забезпечення продовольчої безпеки. *Вчені записки Університету «КРОК»*. (Ulrich's Periodicals Directory, РІНЦ). Вип. 39. Київ. 2015. С. 31-40. (0,69 д.а.).

26. Румик І.І. Методичні підходи до оцінки ресурсного потенціалу продовольчого виробництва. *Вчені записки Університету «КРОК».* (Ulrich's Periodicals Directory, РІНЦ). Вип. 40. Київ. 2015. С. 19-28. (0,68 д.а.).

27. Румик І.І. Стратегія фінансової підтримки продовольчого виробництва. *Вчені записки Університету «КРОК»* (Index Copernicus, SIS, ISI, CrossRef, ISSN International Centre, Google Scholar, Academic Resource Index ResearchBib, Ulrichsweb Global Serials Directory). №4 (56). Київ. 2019. С. 64-73. (0,90 д.а.).

28. Румик І.І. Застосування когнітивного інструментарію у дослідженнях економічних моделей продовольчого забезпечення. *Формування ринкових відносин в Україні*. (Index Copernicus, Google Scholar, CyberLeninka, eLIBRARY.ru). 2020. №2 (225). С. 70-80. (0,86 д.а.).

У зарубіжних виданнях:

29. Rumyk I.I. Food security in today's climate changes. *Nauka dziś: teoria, metodologia, praktyka*. Zbiór raportów naukowych. (РІНЦ). Wrocław: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour». 2013. Str. 58-61. (0,36 д.а.).

30. Rumyk I.I. Food security and sustainable resource use. *Naukowe prace, praktyka, opracowania, innowacje 2013 roku*. Zbiór raportów naukowych. (РІНЦ). Zakopane: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour». 2013. Str. 127-130. (0,27 д.а.).

31. Румык И.И. Инновационные пути обеспечения продовольственной безопасности. *Application of New Technologies in Management and Economy. ANTiM*. 2014. Belgrade, Serbia. pp. 866-874. (0,58 д.а.).

32. Rumyk I.I. World features of forming of the food security system use. *Projekty naukowe*. Zbiór raportów naukowych. (РІНЦ). Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour». 2015. Str. 66-68. (0,21 д.а.).

33. Румык И.И. Развитие Китайско-Украинского сотрудничества в решении продовольственной проблемы. Китайсько-Українське гуманітарне співробітництво в рамках концепції «Один пояс – Один шлях». КНР. Тяньцзинь, 2016/17. С. 66-70. (0,31 д.а.).

34. Garbowski M., Lubenchenko O., Perederii N., Moskalenko N., **Rumyk I.** Economic and mathematical modeling of loan risks for credit unions. *Journal of Management Information and Decision Sciences*. (Scopus, Open J-Gate, Wolrdcat, CNKI, SCIMAGO, JournalTOC). 2019. Volume 22. Issue 4. pp. 495-500. (0,51 д.а.; особисто автору 0,12 д.а.: економічне моделювання ризиків кредитування діяльності підприємств небанківськими установами).

В інших виданнях:

35. Румик І.І. Перспективи активізації інвестиційної діяльності в Україні. *Фінансове та інституційне забезпечення підприємництва в Україні*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (24-25 березня 2005 р.). Київ: Вид-во Європ. ун-ту, 2005. С. 86-90. (0,28 д.а.).

36. Румик І.І. Фінансова стійкість підприємства та напрями її підвищення. *Проблеми управління у сфері підприємництва*: ІІ Всеукраїнська міжвузівська науково-практична конференція (24 квітня 2008 р.). Книга1. Київ, 2009. С. 130-133 (0,12 д.а.).

37. Румик І.І. Інвестиційні моделі пожвавлення економічного розвитку країни. *Антикризові механізми регіонального та муніципального розвитку*. Міжнародна науково-практична конференція (9 квітня 2010 р.). Київ:

Видавничо-поліграфічний центр Академії муніципального управління, у 2-х частинах. Ч1. 2010. С. 201-204. (0,12 д.а.).

38. Румик І.І. Забезпечення продовольчої безпеки України. *Актуальні проблеми регіонального управління та місцевого самоврядування*. Науково-практична конференція за міжнародною участю (8 квітня 2011 р.). Київ: Видавничо-поліграфічний центр Академії муніципального управління, у 2-х частинах. Ч1. 2011. С. 254-256. (0,12 д.а.).

39. Румик І.І. Покращення фінансово-економічного стану підприємств для забезпечення продовольчої безпеки держави. *Актуальні питання теорії та практики фінансового менеджменту*. ІІ Міжвузівська науково-практична конференція (16 жовтня 2011 р.). Буча: Український гуманітарний інститут, 2011. С. 33-34. (0,07 д.а.).

40. Пилипенко О.О., **Румик І.І.** Фінанси підприємства: навч.-метод. посібник. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2011. С. 114-207. (13,42 д.а.; особисто автору 5,29 д.а.: методика визначення безпекового компоненту оцінки фінансового стану підприємств усіх видів діяльності).

41. Румик І.І. Механізм забезпечення продовольчої безпеки в ринковій економіці. *Завдання державного, регіонального та муніципального управління в контексті нових реалій національного розвитку*. Науково-практична конференція за міжнародною участю (6 квітня 2012 р.). Київ: Видавничо-поліграфічний центр Академії муніципального управління, у 2-х частинах. Ч1. 2012. С. 262-264. (0,13 д.а.).

42. Румик І.І. Продовольча безпека України в регіональному вимірі. *Антикризовий розвиток соціальних та економічних процесів в умовах глобалізації*. ІІ Міжнародна науково-практична конференція (18-19 квітня 2012 р.). Буча: УГІ, 2012. С. 32-33. (0,12 д.а.).

43. Румик І.І. Продовольча безпека, її місце та роль у системі суспільного відтворення. *Кримський економічний вісник*. Науковий журнал. 1 (01) грудень 2012. Частина ІІ. Сімферополь. 2012. С. 181-184. (0,50 д.а.).

44. Румик І.І. Фінансово-економічні умови забезпечення продовольчої безпеки. *Актуальні питання теорії та практики фінансового менеджменту*. ІІІ Міжвузівська науково-практична конференція (21 жовтня 2012 р.). Буча: Український гуманітарний інститут. 2012. С. 7-8. (0,12 д.а.).

45. Румик І.І. Концепції формування еколого-продовольчої безпеки. *Антикризовий розвиток соціальних та економічних процесів в умовах глобалізації.* ІІІ Міжнародна наукова конференція, (Київ-Буча, квітень 2013). Київ: Міленіум, 2013. С. 46-48. (0,15 д.а.).

46. Румик І.І. Стратегія економічного та продовольчого розвитку України. *Бізнес та умови його розвитку: національна та міжнародна практика*. Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (м. Сімферополь, 27-28 вересня 2013 р.) / Наукове об'єднання «Economics». Сімферополь: НО «Economics», 2013. С. 39-42. (0,23 д.а.).

47. Румик І.І. Системна оцінка забезпечення продовольчої безпеки. *Актуальні питання теорії та практики фінансового менеджменту*: матеріали IV Міжвузівської науково-практичної конференції (Буча, 27 жовтня 2013 р.). Київ: Міленіум, 2013. С. 23-25. (0,13 д.а.).

48. Богуш Г.В., Румык И.И. Влияние климатических изменений на продовольственную безопасность Украины и других стран мира. *Предпринимательство в Беларуси: опыт становления и перспективы развития*: материалы Международной научно-практической конференция (Минск, 10 апреля 2014) / Под общей редакцией В.Л. Цыбовского. Минск: Ковчег, 2014. С. 148-150. (0,13 д.а.; особисто автору 0,07 д.а.: обґрунтування впливу природно-кліматичних факторів на зміну структури агропродовольчого виробництва).

49. Румик І.І. Демографічний аспект продовольчої безпеки. *Аспекти стабільного розвитку економіки в умовах ринкових відносин:* матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції. (24-25 квітня 2014 р.). Умань: ВПЦ «Візаві». Ч.2. 2014. С. 71-73. (0,14 д.а.).

50. Румик І.І. Фінансове забезпечення продовольчої безпеки на регіональному рівні. *Стратегія розвитку України: Економічний та гуманітарний виміри:* матеріали першої науково-практичної конференції (16 жовтня 2014 р.). Київ: Бізнес Медіа Консалтинг, 2014. С. 45-46. (0,14 д.а.).

51. Румик І.І. Продовольча безпека як категорія економічної теорії. *Економічна теорія та освіта XXI століття:* матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (25 вересня 2015 р.) / Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК». Київ, 2015. С. 175-178. (0,19 д.а.).

52. Румик І.І. Фінансова підтримка інноваційно-інвестиційного розвитку АПК. *Стратегія розвитку України: економічний та гуманітарний виміри:* матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (17 жовтня 2017 р.). Київ: «Інформаційно-аналітичне агентство», 2017. С. 218-221. (0,25 д.а.).

53. Румик І.І. Реформування системи фінансового забезпечення місцевого самоврядування. *Формула ідеального соціального забезпечення:* Збірник матеріалів Науково-практичної конференції (9 листопада 2017 р.) / Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК». Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК». 2017. С. 86-88. (0,18 д.а.).

54. Румик І.І. Принципи субсидіарності та самоврядування у розвитку сільських територій. *Фінансові механізми інноваційного економічного розвитку України в умовах євроінтеграції:* матеріали II науково-практичної конференції (31 травня 2018 р.) / Київський університет імені Бориса Грінченка. Київ. 2018. С. 217-220. (0,19 д.а.).

55. Румик І.І. Вдосконалення бюджетного процесу в Україні. *Актуальні питання сучасної науки та практики:* збірник матеріалів Науково-практичної конференції молодих учених (15 листопада 2018 р.) / Вищий навчальний заклад «Університет економіки та права «КРОК». Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК». 2018. С. 83-85. (0,18 д.а.).

56. Румик І.І. Сутність соціального захисту та його роль у забезпеченні добробуту населення. *Пенсійна система*: підручник. / за ред. Грушка В.І., Скулиш Ю.І. 4-те вид., доп. і перероб. Київ, 2019. С. 9-37. (28,90 д.а.; особисто

автору 1,58 д.а.: методичні підходи до обґрунтування споживчого кошика на основі мінімального прожиткового мінімуму для формування адресної продовольчої підтримки найуразливіших верств населення).

57. Румик І.І. Соціально-економічні умови регіонального розвитку в умовах бюджетно-фінансової децентралізації. *Фінансова політика регіонального розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід:* матеріали науково-практичної конференції (10-11 жовтня 2019 р.). Житомир. 2019. С. 373-375. (0,21 д.а.).

58. Румик І.І. Забезпечення прав споживачів фінансових послуг. *Держава, регіони, підприємництво: інформаційні, суспільно-правові, соціально-економічні аспекти розвитку*: матеріали міжнародної конференції (21-22 листопада 2019 р.). Ч.1. Київ. 2019. С. 330-332. (0,17 д.а.).

59. Румик І.І. Методи оцінювання моделей довгострокового прогнозування діяльності агровиробників. *Розвиток агропродовольчого ринку в умовах глобалізації економіки*. Матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Полтава, 31 березня 2020 р.). Полтава: кафедра економіки та міжнародних економічних відносин ПДАА. 2020. С. 108-112. (0,22 д.а.).

Додаток Ц

НАРОДНИЙ ДЕПУТАТ УКРАЇНИ

01008, м. Київ, вул. Грушевського, буд. 5

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження докторанта ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК» Румика Ігоря Івановича на тему «Продовольча безпека в умовах комплементарності національної економіки» за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством

Довідка про впровадження засвідчує, що науково-практичні результати дисертаційного дослідження Румика Ігоря Івановича щодо продовольчої безпеки та її забезпечення на основі комплементарного взаємоузгодженого розвитку діяльності виробників сільськогосподарської продукції, сільських територіальних громад і сільської місцевості, які використовують землю як основний природний ресурс, були використані при підготовці пропозицій щодо вдосконалення нормативно-правової бази з даної проблематики.

Зокрема, автором розроблено пропозиції до Закону України «Про внесення змін до Земельного кодексу України та інших законодавчих актів щодо планування використання земель», які узгоджують питання щодо:

- комплексного комплементарного просторового планування територій громад;
- забезпечення реального зв'язку програм соціально-економічного розвитку із правовими актами щодо просторового планування;
- створення прозорого та неконфліктного механізму врахування громадських та приватних інтересів через громадські обговорення.

Практична цінність результатів дослідження Румика І.І. полягає також в обґрунтуванні та розробці стратегічних напрямів використання земель сільськогосподарського призначення для забезпеченні необхідного рівня виробництва і споживання вітчизняних продуктів харчування при ефективному розвитку сільських спільнот і сільської місцевості.

Голова підкомітету з питань регуляторної політики
Комітету Верховної Ради України
з питань економічного розвитку,
народний депутат України **Ганна Лічман**

СЕДО ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ

Підписувач:Лічман Ганна Василівна
Сертифікат: 58E2D9E7F900307B040000001F902F0072238600
Дійсний до: 16.07.2022 0:00:00

Апарат Верховної Ради України
№ 245д9/10-2020/117657 від 23.07.2020
154138

Підкомітет з питань державної економічної політики
Комітету Верховної Ради України з питань економічного розвитку

01008, Україна, м. Київ, вул. Грушевського, 5
ВЕРХОВНА РАДА УКРАЇНИ

№ 09/7 «17» липня 2020 року

Спеціалізована вчена рада Д 26.130.01
ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК»

ДОВІДКА
про прийняття до впровадження результатів дисертаційного дослідження
Румика Ігоря Івановича
на тему: **"Продовольча безпека в умовах комплементарності національної економіки",**
поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Підкомітет з питань державної економічної політики Комітету Верховної Ради України з питань економічного розвитку засвідчує, що результати наукового дослідження Румика Ігоря Івановича, поданого на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за темою "Продовольча безпека в умовах комплементарності національної економіки", є актуальними і будуть використані підкомітетом з питань державної економічної політики Комітету Верховної Ради України з питань економічного розвитку в роботі.

Зокрема, в рамках формування та реалізації економічної політики при забезпеченні продовольчої безпеки дисертантом опрацьовано:

– встановлено невідповідність між діючими вітчизняними методиками оцінки рівня продовольчої безпеки, що призводить до розбіжностей у трактуванні окремих індикаторів продовольчої безпеки та є передумовою для вчинення неправомірних дій і формування неефективних заходів щодо її забезпечення на рівні національної економіки;

– обґрунтовано необхідність вибору спеціальних методів аналізу ситуації та прогнозної оцінки, за допомогою яких проводять об'єктивну оцінку таких характеристик продовольчої системи, які достатньо проблематично визначити в реальних умовах у зв'язку з обмеженістю часових параметрів;

– встановлено, що пряме бюджетне субсидування сільськогосподарського виробництва є малоефективною короткостроковою державною підтримкою, більше вигідною для великих агрофірм, у зв'язку з чим створюються передумови вибіркового, суб'єктивного підходу до розподілу бюджетних коштів та їх неефективного використання. Запропоновано стратегію поступового переходу до загальної підтримки товаровиробників на основі чого розроблено рекомендації щодо науково-обґрунтованих напрямів трансформації державного фінансування та

прикладних підходів до диверсифікації фінансової підтримки сільськогосподарських товаровиробників.

З повагою,

Народний депутат України,
Голова підкомітету з питань державної економічної політики Комітету Верховної Ради України з питань економічного розвитку **О.С.Колтунович**

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК

ВІДДІЛЕННЯ АГРАРНОЇ ЕКОНОМІКИ І ПРОДОВОЛЬСТВА

01010, м. Київ, вул. М. Омельяновича-Павленко, 9, тел/ факс.: 521-92-87,
e-mail: economuaan@ukr.net

17.06.2020 № 07-05/42

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про прийняття до впровадження результатів дисертаційного дослідження **Румика Ігоря Івановича** на тему: **"Продовольча безпека в умовах комплементарності національної економіки",** поданої на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук

Президія Національної академії аграрних наук України засвідчує, що результати наукового дослідження Румика Ігоря Івановича, поданого на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за темою "Продовольча безпека в умовах комплементарності національної економіки" використані НААН при розробці й впроваджені механізму продовольчого забезпечення шляхом обґрунтування та імплементації стратегії продовольчої безпеки на основі інвестиційно-інтеграційного вектору розвитку національної економіки.

Зокрема, дисертантом опрацьовано:

– використання нових підходів до фінансової підтримки сільськогосподарських товаровиробників на основі трансформації та диверсифікації державного фінансування, що дадуть змогу здійснити поступовий перехід від прямого субсидування до загальної підтримки, зокрема активного використання пільгового кредитування та державного фінансування науково-дослідної діяльності під ретельним контролем державних органів;

– запропоновано економічний розвиток і підвищення конкурентоспроможності сільських територій і виробничих продовольчих комплексів розглядати через кластер-орієнтовану регіональну політику, що дасть змогу досягти взаємозалежності та взаємодоповнюваності галузей, комплементарності розвитку, вчасно ідентифікувати слабкі ланки, які потребують державної підтримки;

– розроблено Концепцію створення та розвитку гуртових продовольчих хабів, що вирішує проблему оптимального розподілу продовольства інтегрованими логістичними структурами через систему оптових продовольчих ринків.

Заступник академіка-секретаря М.М. Кропивко

Підпис Кропивка М.М. засвідчую:

Завідувач відділу наукових кадрів та аспірантури О.Л. Шевцова

УКРАЇНА

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ
ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

вул. Шевченка, 7, м. Чернігів, 14000, тел./факс (0462) 67-57-39,
e-mail: der_post@cg.gov.ua, сайт: www.economy.cg.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 02742119

20.05.2020 № 01.01-25/1459 На № _____ від _____

Спеціалізована вчена рада
Д 26.130.01
ВНЗ «Університет економіки та права
«КРОК»

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційної роботи
Румика Ігоря Івановича
на тему: «Продовольча безпека в умовах комплементарності національної економіки»

Департамент розвитку економіки та сільського господарства Чернігівської облдержадміністрації розглянув матеріали дисертаційного дослідження І.І. Румика щодо кількісної оцінки регіональної продовольчої безпеки України.

До напрацювань, що мають практичну цінність і можуть бути використані Департаментом, належить методика комплексної оцінки рівня регіональної продовольчої безпеки.

Запропонований автором уточнений методичний підхід на основі розрахунку інтегрального показника продовольчої безпеки регіону, який складається з 5 груп показників, а саме: фізичний доступ до продуктів харчування; економічний доступ; достатність споживання; якість продуктів харчування; стійкість системи продовольчого забезпечення, є актуальним і містить елементи наукової новизни практичного спрямування.

Директор Департаменту,
кандидат економічних наук **Олександра ХОМИК**

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України

ДП Чернігівський обласний виробничо-технічний центр стандартизації, метрології та якості продукції

“О Б Л А Г Р О С Т А Н Д А Р Т”

14037, м. Чернігів, вул. Інструментальна, 10. тел./факс (0462) 72-34-81, тел. 72-85-37
р/р 26008006076 в Полікомбанку м. Чернігова, МФО 353100, код 05500641
E-mail: oblagrostandart_ch@ukr.ne

1/02/04 10.04.2020

Голові спеціалізованої вченої ради
Д 26.130.01 ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК»
проф. Грушку В.І.

ДОВІДКА
про впровадження результатів наукового дослідження
РУМИКА Ігоря Івановича

Державне підприємство Чернігівський обласний виробничо-технічний центр стандартизації, метрології та якості продукції «ЧЕРНІГІВОБЛАГРОСТАНДАРТ» вважає, що наукові розробки Румика І.І. щодо оптимізації харчових балансів за методикою стандартизації на основі поживної цінності продуктів харчування мають практичну цінність.

Державним підприємством було розглянуто різні формати запропонованих автором харчових балансів і рекомендовано до використання дану методику за найуживанішими продуктами харчування.

Слід зазначити, що наукові напрацювання автора та розрахунки на їх основі коефіцієнтів самозабезпечення та імпортозалежності враховують специфіку розвитку продовольчої політики і можуть застосовуватись при розробці і реалізації стратегії підвищення рівня продовольчої безпеки регіону.

в.о. директора
ДП «Чернігівоблагростандарт» Д.О.Курищенко

Чернігівський обласний виробничо-технічний центр стандартизації, метрології та якості продукції "Чернігів-облагростандарт" Інд. код 05500641 Україна

УКРАІНА
20392, Черкаська обл.,
Уманський район
с. Піківець, вул. Робітнича, 35
Товариство з обмеженою
відповідальністю **"Уманьхімагро"**
Ідент. код 32726038
тел.: 3-11-34
№5
від "04" червня 2020р.

До спеціалізованої вченої ради

ДОВІДКА
про використання результатів наукового дослідження
РУМИКА ІГОРЯ ІВАНОВИЧА

ТОВ «Уманьхімагро» були розглянуті результати дисертаційної роботи Румика І.І. щодо кількісної оцінки впливу виробництва та споживання сільськогосподарської продукції на продовольчу безпеку.

Заслуговують на увагу твердження автора, що основним параметральним критерієм, від якого залежить рівень продовольчої безпеки окремих регіонів, є показник виробництва сільськогосподарської продукції, кількісні параметри якого беруться за основу при розрахунку коефіцієнтів самозабезпечення, покриття імпорту, калорійності, достатності споживання, рентабельності та інших.

При підготовці стратегії розвитку товариства використані пропозиції автора щодо застосування інструментів економіко-математичного описового моделювання для прогнозування динаміки зміни обсягів виробництва сільськогосподарської продукції на майбутні часові періоди.

Директор **О.І. Коваль**

Товариство з обмеженою відповідальністю
“Агро-Лан ”

Львівська обл., Жовківський район, с.Звертів, вул.Сонячна,32 тел. (067) 5095459
UA17 300614 00000 26008500226500 *в ПАТ «Кредіагріколь Банк»*
ЄДРПОУ 32141207

До спеціалізованої вченої ради

ДОВІДКА

про використання результатів дисертаційного дослідження

Румика Ігоря Івановича

ТзОВ «АГРО-ЛАН» підтверджує, що висновки і положення, обґрунтовані в межах виконання дисертаційної роботи Румика І.І., щодо узгодження інтересів виробників сільськогосподарської продукції, сільських територіальних громад і сільської місцевості на основі принципу комплементарності, використані у діяльності підприємства.

До практичних напрацювань наукової роботи слід віднести запропоновану Концепцію створення та розвитку гуртових продовольчих хабів. Зокрема, обґрунтованими та аргументованими є висновки автора щодо необхідності оптимального розподілу продовольства через систему оптових продовольчих ринків.

При плануванні своєї діяльності в частині визначення ефективних методів реалізації виробленої продукції розглядаємо пропозиції Румика І.І. щодо можливості співпраці з гуртовим ринком «Шувар», м. Львів.

Слід зазначити, що напрацювання автора враховують тенденції та специфіку сучасного комплементарного розвитку сільськогосподарських товаровиробників відповідно до європейських і світових трендів.

Директор ТзОВ «Агро-Лан» *Гузій В.І.*

15.06.2020 № 01/06

№2-10 від 20.10.2019 р.

До спеціалізованої вченої ради

ДОВІДКА
про використання результатів наукового дослідження
Румика Ігоря Івановича

Керівництво ТОВ «АГРОФІРМА ПИРАТИН» розглянуло рекомендації Румика І.І. щодо трансформації державного фінансування та прикладних підходів до диверсифікації фінансової підтримки сільськогосподарських товаровиробників, отримані в результаті виконання дисертаційної роботи.

Зокрема, обґрунтованими та аргументованими є висновки автора щодо необхідності розгляду альтернативних варіантів фінансування АПК на основі поступового переходу від прямого субсидування виробництва, яке є малоефективною короткостроковою державною підтримкою, більше вигідною для великих агрофірм, до загальної підтримки товаровиробників.

При підготовці плану соціально-економічного розвитку товариства використані пропозиції Румика І.І. щодо пільгового кредитування сільськогосподарських товаровиробників для поступового нарощування обсягів виробництва експортоорієнтованої продукції: зернових культур, бобових культур і насіння олійних культур з метою забезпечення продовольчої безпеки на місцевому рівні.

Директор ТОВ «АГРОФІРМА ПИРАТИН» **Кушніт Л. Б.**

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «АГРОФІРМА ПИРАТИН» 13834557 УКРАЇНА

04112, м. Київ,
вул. І. Гонти, 3а, корп. 2, оф. 308
Факс: (044) 594-75-11
Web: www.ukrgasunion.com
E-mail: Nesterenco@meta.ua

GASUNION
НАЦІОНАЛЬНА ГАЗОВА СПІЛКА УКРАЇНИ

3a, I. Gonty Str.,
Kyiv, 04112, Ukraine
Fax: (044) 594-75-11
Web: www.ukrgasunion.com
E-mail: Nesterenco@meta.ua

№012-10 від 09.10.2019р.

Спеціалізованій вченій раді Д 26.130.01 ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК»

ДОВІДКА

про впровадження результатів наукового дослідження

Румика Ігоря Івановича

ВГО «Національна газова спілка України» розглянула матеріали дисертаційного дослідження Румика І.І. і підтверджує, що методичні підходи до побудови агрегованих балансів за методикою стандартизації, в частині безвідходного виробництва з метою мінімізації втрат сільськогосподарської продукції та її використання як альтернативного джерела енергії знайшли своє практичне застосування в діяльності ВГО НГСУ, в частині розробки Програми виробництва біопалив в Україні на заміну вуглеводневих палив з видобувної сировини (природний газ, пічне паливо нафтового походження, вугілля)

Слід зазначити, що наукові розробки дисертанта мають практичну цінність і полягають в оптимізації різних форматів запропонованих автором харчових балансів на основі поживної цінності продуктів харчування через алгоритмізацію процесів перерахунку сільськогосподарських культур до їх глибинних стадій переробки, що дозволяє досягнути максимальне використання, знизити витрати та підвищити рівень енергетичної безпеки за рахунок відновлювальних джерел енергії.

Генеральний секретар
Національної газової спілки України,
Академік Української нафтогазової академії **Г.М. Бабієв**

Громадська організація м.Київ "Національна газова спілка України" Ідентифікаційний код 26195640

Союз Аграрної Молоді
ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ

Союз Аграрної Молоді, м. Київ - 01001, а/с - В 433 E-mail: AgroYouth@yahoo.com

11.03.2019 № 01-11/03
На № _____

До Спеціалізованої вченої ради

ДОВІДКА
про впровадження результатів наукового дослідження
Румика Ігоря Івановича

Наукові розробки дисертаційного дослідження Румика І.І. були використані ГО «Союз Аграрної Молоді» при проведенні соціально-економічного дослідження рівня продовольчої безпеки населення України.

Зокрема, в процесі опитування були використані методичні розробки автора:

- адаптована для України анкета для кращого розуміння суті питань для проведення дослідження;
- підходи до аналізу аналітичних протоколів за допомогою однопараметричної Rasch-моделі, що дало змогу визначити достовірність отриманих даних;
- розрахунок середнього і високого рівня продовольчої безпеки для розробки заходів ефективної політики щодо її забезпечення.

Слід зазначити, що особистий внесок і практична цінність результатів дослідження полягають у запропонованій автором методиці, що дозволяє вимірювати рівень продовольчої безпеки та визначати можливості доступу населення України до продовольства через аналіз основного фактору продовольчої безпеки – наявності їжі, а також потенційних результатів – стану харчування.

Голова ГО «САМ»,
кандидат економічних наук, доцент **О.О. Пилипенко**

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА “КРОК”
Україна, м. Київ, 03113,
вул. Табірна, 30-32, а/с 65
Тел.: (044) 455-57-57, 455-58-88, 455-56-66
Тел./факс: (044) 456-84-28
krok@krok.edu.ua

№ 11/13 від « 16 » червня 20 20 року

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Румика Ігоря Івановича

Видана про те, що рекомендації та пропозиції, розроблені Румиком Ігорем Івановичем при досліджені продовольчої безпеки в умовах комплементарного розвитку національної економіки, використовуються в науковій роботі ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК».

Підтверджуємо, що здобувач при виконанні дисертаційного дослідження впроваджував результати своїх наукових праць за темами:

- «Теоретико-методологічне обґрунтування засад фінансового регулювання конкурентоспроможності пріоритетних секторів економіки України на прикладі паливно-енергетичного та агропромислового комплексів» (номер державної реєстрації 0112U002571), у межах якої здобувачем особисто підготовлено розділ «Теоретико-методологічне обґрунтування засад формування системи продовольчої безпеки»;
- «Ефективність державного регулювання національної економіки в умовах посткризового розвитку: теоретичний та практичний аспекти» (номер державної реєстрації 0114U002571), у межах якої розкрито особливості формування системи продовольчого забезпечення на різних ієрархічних рівнях національної економіки як багатовимірного і багатоаспектного процесу, яка все більше орієнтується на комплементарний характер діяльності виробників продовольства;
- «Забезпечення економічної безпеки держави та суб’єктів господарської діяльності в умовах євроінтеграції України» (номер державної реєстрації 0114U006338), у межах якої уточнено і розширено поняття продовольчої безпеки з позицій розвитку відтворювальних процесів у АПК з врахуванням ресурсного забезпечення, оцінено вплив компонентів на безпечність моделі продовольчого забезпечення та оптимізовано її параметри.

Вважаємо науково-дослідницьку роботу Румика І.І. актуальною і практично значимою з точки зору вирішення проблеми продовольчої безпеки.

Проректор з наукової роботи
доктор економічних наук, професор **І.П. Мігус**

Вищий навчальний заклад УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА КРОК м. Київ Україна Ідентифікаційний код 04835922

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

вул. Інститутська, 1 м. Умань, Черкаська обл., 20305
тел.: (04744) 4-69-89, 3-20-11 Факс: (04744) 3-20-41, 3-53-18
E-mail: udau@udau.edu.ua Web: www.udau.edu.ua КОД ЄДРПОУ 00493787

«23» 06. 2020 № 01-10/491

На № _____ від _____

Про впровадження результатів
дисертаційного дослідження
в освітній процес

Довідка

Видана доцентові кафедри національної економіки і фінансів Університету «КРОК» Ігорю Івановичу Румику про те, що ряд наукових положень дисертаційного дослідження, які були отримані автором особисто, використовуються в процесі викладання дисциплін кафедрою менеджменту Уманського національного університету садівництва. Результати наукових пошуків Румика І.І. знайшли своє відображення при розробці навчальних програм і методичного забезпечення з дисциплін: «Зовнішньоекономічна діяльність підприємства», «Міжнародні економічні відносини», «Аграрний менеджмент», «Управління ланцюгами поставок».

Голова науково-методичної ради
Уманського НУС **І. І. Мостов'як**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ · Уманський національний університет садівництва · 00493787