

УДК. 338.439:65.012.8(477)

В. І. Франчук,  
С. І. Мельник, М. Д. Курляк

## ОЦІНКА СТАНУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

*Досліджено стан продовольчої безпеки як однієї з підсистем продовольчої системи України. За результатами аналізу наукових і нормативних джерел виокремлено низку недоліків у методичних підходах та методиках оцінки стану продовольчої безпеки України.*

*З урахуванням наведених вузьких місць у методичних підходах і методиках оцінки з метою кількісного обчислення та визначення рівня національної продовольчої безпеки за окремим продуктом та загалом запропоновано використовувати такі індикатори: 1) рівень середньодобової енергетичної цінності раціону людини; 2) достатність запасів зерна у державних продовольчих ресурсах; 3) достатність продовольчого забезпечення; 4) продовольча незалежність за окремим продуктом.*

*За вказаними індикаторами проведено оцінку та встановлено рівні продовольчої безпеки держави.*

**Ключові слова:** національна продовольча безпека, індикатори продовольчої безпеки, продовольча система України, продовольче забезпечення.

**Постановка проблеми.** Продовольче забезпечення та продовольча безпека – це дві підсистеми продовольчої системи України, про стан яких потрібно мати належну інформацію. Стан системи – це сукупність значень її параметрів (властивостей) у певний момент часу. Його визначають або через вхідні впливи й вихідні сигнали (результати), або через макропараметри, макровластивості системи (тиск, швидкість, температуру, уставний фонд тощо) [10]. Що стосується оцінки стану продовольчої системи, особливо підсистеми продовольчої безпеки, то для цього доцільно використовувати відповідні індикатори та методичні підходи й методики оцінювання, які потребують відповідного удосконалення.

**Стан дослідження.** Розв'язання проблем продовольчої безпеки неможливе без адекватної оцінки її стану. Остання має не лише інформаційно-пізнавальне, а й практичне значення.

Будучи поінформованим про реальний стан продовольчої проблеми та її розвитку в часі, можна і виробити стиль поведінки суспільства, і розробити конкретні заходи, спрямовані на попередження та максимальне зниження дії негативних факторів впливу на погіршення продовольчого забезпечення [11].

У наукових і нормативних джерелах [1–9, ін.] висвітлено чимало методичних підходів до визначення рівня продовольчої безпеки.

Аналізуючи їх, доречно виокремити низку недоліків:

1) у більшості методичних підходів оцінювання автори не проводять межі між поняттями «продовольча безпека» та «забезпечення продовольством». Це призводить до неправильного визначення граничного показника для кожного критерію оцінювання. Показники першого мають нижню межу, яку не можна переступати, а другого – верхню, чим вищий показник – тим краще;

2) застосування індикатора «економічна доступність продовольства» не є предметом дослідження продовольчої безпеки, оскільки відображає рівень платоспроможності домогосподарств щодо придбання продовольства. Вартість продукту може бути в економічно обґрунтованих межах, з мінімальним рівнем рентабельності, навіть дотаційною державою, але залишатиметься для споживача високою через низький рівень його платоспроможності. Тому він належить до категорії соціальної, отож є індикатором соціальної безпеки;

3) визначення рівня продовольчої безпеки країни методом відношення обсягу виробництва до обсягу споживання лише показує, наскільки власне виробництво забезпечує споживання населення протягом року. Низька купівельна спроможність населення формує низький попит, а отже, й виробництво продуктів. За такого підходу кількісні показники забезпеченості продуктами є ідеальними, а насправді люди переважно недоїдатимуть. На думку автора, необхідно брати до уваги не фактичне споживання, а потребу у споживанні, позаяк вона прив'язана до раціональної норми споживання, яка визначена МОЗ України. Отож, слід аналізувати відношення виробництва та імпорту конкретного продукту до потреби у споживанні;

4) у запропонованих методиках рівень продовольчої безпеки, як правило, визначається за кожним основним продуктом окремо, але без урахування його імпортової складової. Крім цього, не пропонується визначати індекс продовольчої безпеки за усіма продуктами та з урахуванням їх імпорту з чітким кількісним і якісним розмежуванням на поле безпеки й небезпеки;

5) для оцінювання продовольчої безпеки пропонується використовувати значну кількість індикаторів і формул їхнього розрахунку. Це ускладнює на практиці об'єктивне проведення оцінки рівня продовольчої безпеки.

**Метою** дослідження є розробка методичних підходів та оцінка й визначення на їхній основі рівня продовольчої безпеки України.

**Виклад основних положень.** З урахуванням наведених вузьких місць у методичних підходах і методиках оцінки для кількісного розрахунку та визначення рівня національної продовольчої безпеки за окремим продуктом і загалом треба використовувати такі індикатори:

1. Рівень середньодобової енергетичної цінності раціону людини.
2. Достатність запасів зерна у державних продовольчих ресурсах.
3. Достатність продовольчого забезпечення.
4. Продовольча незалежність за окремим продуктом.

Стан продовольчої безпеки за наведеними індикаторами оцінювався шляхом визначення:

1) коефіцієнта продовольчої безпеки за окремим основним продуктом;

2) інтегрального індексу продовольчої безпеки.

Коефіцієнт продовольчої безпеки за окремим основним продуктом розраховувався за формулою:

$$KB_n = \frac{C_\phi}{C_p} - \frac{OI}{OC}, \quad (1)$$

де  $KB_n$  – коефіцієнт продовольчої безпеки за окремим основним продуктом;

$C_\phi$  – фактичне споживання окремого продукту на одну особу за рік;

$C_p$  – раціональна норма споживання окремого продукту на одну особу за рік;

$OI$  – обсяг імпорту окремого продукту;

$OC$  – обсяг фактичного споживання окремого продукту.

Інформація для розрахунків використовувалася з офіційних даних Державної служби статистики за п'ять років. Результати розрахунку наведено у таблиці 1. За цією формулою ми отримали коефіцієнт продовольчої безпеки за окремим основним продуктом на основі двох індикаторів:

1) індикатора достатності, який розраховується шляхом відношення фактичного споживання до раціональної норми;

2) індикатора імпортозалежності, який розраховується шляхом відношення обсягу імпорту до обсягів фактичного споживання.

Інтегральний індекс національної продовольчої безпеки визначався як середньоарифметичне значення коефіцієнтів безпеки за окремим видом продуктів за формулою:

$$IIPB = \sum \frac{KB_n}{n}, \quad (2)$$

де *IIPB* – інтегральний індекс продовольчої безпеки;

*KB<sub>n</sub>* – коефіцієнт безпеки за видом продукту;

*n* – кількість продуктів.

Формування інтегрального індексу національної продовольчої безпеки дає змогу встановлювати тенденції її тренду. Водночас потрібно мати інформацію й про рівень безпеки.

Для визначення було розроблено відповідну бальну шкалу від 0 до 1 з розподілом на безпекові рівні. У науковій літературі є різні бачення такого поділу.

Однак тут взято до уваги думку вчених, що небезпека для соціальної системи виникає за умови, коли її безпековий потенціал наближається до 0, і навпаки, оптимальним рівень безпеки є тоді, коли він близький до 1 [12].

З огляду на те, що рівень продовольчого забезпечення має суттєве значення для життя і здоров'я людини, то значення продовольчого безпекового потенціалу мають наближатися до 1. Тому для оцінки важливо, щоб відрізки у вигляді граничних значень показників небезпеки (небезпечний рівень) мали пріоритет і були найбільшими, а наступні на один крок були зменшені, тобто слід врахувати чутливість розподілу та його математичну зручність. Для цього було запропоновано та використано формулу 3.

$$X_n = X_{n-1} + X_{\text{середнє}} - 0,1n, \quad (3)$$

де  $X_0 = X_{\min} = 0$  і від 1 до 4;

$X_{\text{середнє}} = (X_{\min} + X_{\max}) / 2$ ;

*n* – граничні межі рівнів безпеки.

Таким чином шкалу оцінки стану продовольчої безпеки поділено на чотири рівні, а саме:

небезпечний – 0–0,40;

критичний – 0,41–0,70;

достатній – 0,71–0,90;

оптимальний – 0,91–1.

Результати аналізу стану системи продовольчої безпеки за п'ять років за окремим продуктом та інтегральним індексом за запропонованою методикою наведено в таблиці 2, а рівні продовольчої безпеки за окремим продуктом та їхні тенденції розвитку – на рисунку 1.

Таблиця 1

## Результати діагностики рівня продовольчої безпеки за 2010–2015 рр.

	Індикатор достатності споживання <sup>***</sup>					Коефіцієнт залежності					Коефіцієнт безпеки							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Хліб і хлібопродукти	1,10	1,09	1,08	1,07	1,07	1,02	0,034	0,054	0,046	0,049	0,056	0,043	1,066	1,039	1,037	1,024	1,018	0,979
М'ясо і м'ясо- продукти	0,65	0,64	0,68	0,70	0,68	0,64	0,159	0,104	0,171	0,130	0,086	0,073	0,491	0,536	0,509	0,571	0,590	0,564
Молоко і молокопродукти	0,54	0,54	0,57	0,58	0,59	0,55	0,029	0,027	0,042	0,055	0,039	0,009	0,514	0,512	0,524	0,527	0,547	0,544
Риба і рибопродукти	0,73	0,67	0,68	0,73	0,56	0,43	0,715	0,666	0,712	0,730	0,752	0,646	0,010	0,004	0,032	0,000	0,197	0,216
Яйця (шт.)	1,00	1,07	1,06	1,07	1,07	0,97	0,009	0,004	0,005	0,006	0,009	0,016	0,991	1,065	1,054	1,059	1,060	0,950
Овочі та баштанні	0,89	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00	0,047	0,038	0,029	0,032	0,032	0,014	0,844	0,973	0,986	0,982	0,982	0,985
Плоди, ягоди та виноград	0,53	0,58	0,59	0,63	0,58	0,57	0,513	0,484	0,481	0,458	0,381	0,270	0,020	0,101	0,111	0,168	0,200	0,296
Картопля	1,04	1,12	1,13	1,09	1,14	1,11	0,005	0,006	0,004	0,004	0,007	0,003	1,034	1,117	1,127	1,088	1,130	1,106
Цукор	0,98	1,01	0,99	0,98	0,96	0,94	0,053	0,027	0,006	0,007	0,004	0,003	0,923	0,986	0,984	0,970	0,951	0,937
Олія рослинна всіх видів	1,14	1,05	1,00	1,02	1,01	0,95	0,469	0,398	0,391	0,490	0,398	0,305	0,669	0,655	0,609	0,533	0,610	0,641

**Результати діагностики рівня національної продовольчої безпеки за 2010–2015 рр.**

Рік	Коефіцієнт продовольчої безпеки за окремим продуктом										Рівень продовольчої безпеки	
	Хліб	М'ясо	Молоко	Риба	Яйця (шт.)	Овочі	Фрукти	Картопля	Цукор	Олія		
2010	1,068	0,491	0,514	0,010	0,991	0,844	0,020	1,034	0,923	0,669	<b>0,66</b>	Критичний
2011	1,039	0,536	0,512	0,004	1,065	0,973	0,101	1,117	0,986	0,655	<b>0,70</b>	Критичний
2012	1,037	0,509	0,524	0,032	1,054	0,986	0,111	1,127	0,984	0,609	<b>0,69</b>	Критичний
2013	1,024	0,571	0,527	0,000	1,059	0,982	0,168	1,088	0,970	0,533	<b>0,69</b>	Критичний
2014	1,018	0,590	0,547	-0,197	1,060	0,982	0,200	1,130	0,951	0,610	<b>0,69</b>	Критичний
2015	0,979	0,564	0,544	-0,216	0,950	0,985	0,296	1,106	0,937	0,641	<b>0,68</b>	Критичний

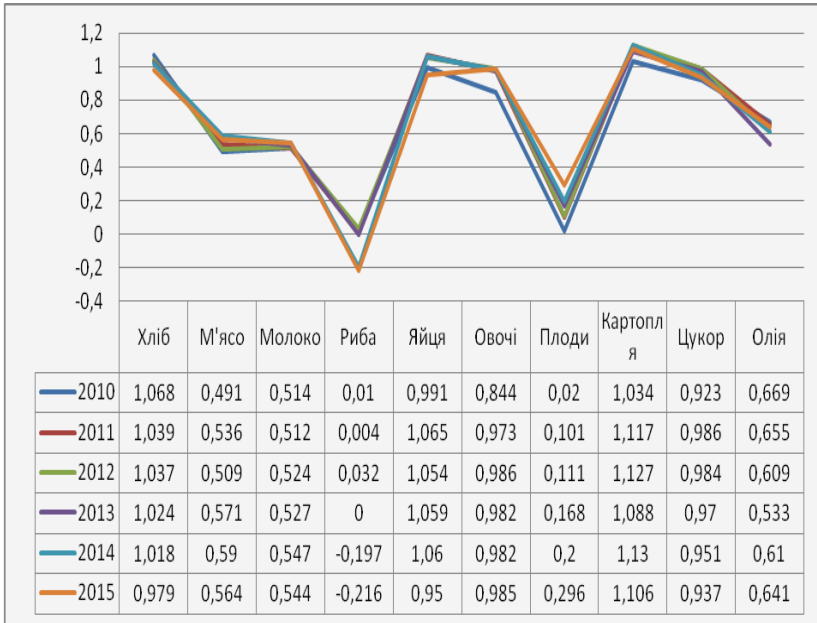
Аналіз отриманих результатів засвідчує, що починаючи з 2010 року коефіцієнти безпеки за такими видами продуктів, як риба та ягоди, знаходяться на небезпечному рівні (рис. 1).

Такий стан з продовольчим забезпеченням цих видів продуктів пояснюється високим рівнем їх імпортозалежності, з одного боку, та низьким рівнем їх виробництва в Україні, з іншого. На критичному рівні продовольчого забезпечення – такі види продуктів, як м'ясо, молоко та олія.

Очевидно, що такий стан справ пов'язаний із тим, що процес продовольчого забезпечення дестабілізує низка різних за характером загроз. Для протидії їм необхідно розробити й прийняти відповідну урядову програму.

Одночасно на оптимальному рівні продовольчого забезпечення знаходяться такі види продуктів, як хліб, яйця, овочі, картопля й цукор (рис.).

Це також має відповідне пояснення. З одного боку, для виробництва цих продуктів в Україні є умови та можливості, а з іншого, вони є економічно доступнішими для придбання і споживання більшістю населення України.



*Рис. Тенденції стану системи продовольчої безпеки України за окремим продуктом за 2010–2015 рр.*

З аналізу стану продовольчої безпеки за інтегральним індексом (табл. 2) очевидно, що вона перебуває стабільно на критичному рівні за показниками, наближеними до нижньої межі достатнього рівня.

Це зумовлено тим, що на ринку продукти з обсягом на небезпечному рівні (риба, ягоди) заміщуються іншими основними продуктами, які є дещо доступнішими за ціною на продовольчому ринку.

**Висновки.** За результатами дослідження можна дійти висновку, що задля отримання об'єктивної інформації про стан продовольчої безпеки країни її необхідно оцінювати шляхом визначення коефіцієнта продовольчої безпеки за окремим основним продуктом та інтегральним індексом продовольчої безпеки.

Застосовуючи запропонований методичний підхід, відповідні суб'єкти мають змогу оцінювати й аналізувати стан продовольчої безпеки і поточний, і за попередні роки.

Окрім цього, з'являється можливість встановлювати рівень продовольчої безпеки за окремим продуктом та загалом, а також

з'ясовувати небезпечні тенденції в забезпеченні продовольчої безпеки України.

1. Гойчук О. І. Критерії продовольчої безпеки / О. І. Гойчук // Вісн. Полтав. держ. аграр. акад. – 2004. – № 1. – С. 42–44.
2. Гойчук О.І. Продовольча безпека: монографія / О.І. Гойчук. – Житомир: Полісся, 2004. – 348 с.
3. Деякі питання продовольчої безпеки: Постанова Кабінету Міністрів України від 05.12.2007 р. № 1379-р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua>
4. Іванова Н. С. Система індикаторів продовольчої безпеки України: огляд та аналіз / Н. С. Іванова, О. В. Балуєва [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=641>
5. Кирилюк Є. М. Сучасний стан і шляхи гарантування продовольчої безпеки України / Є. М. Кирилюк // Вісн. Черкас. ун-ту. Серія: Економічні науки. – 2009. – Вип. 153. – С. 49–58.
6. Методика визначення основних індикаторів продовольчої безпеки України, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 05.12.2007 р. № 1379 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.
7. Національна доктрина продовольчої безпеки України / П. Т. Саблук, С. М. Калетнік, С. М. Кваша, В. І. Власов та ін. // Економіка АПК. – 2011. – № 8. – С. 3–11.
8. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
9. Резнікова О. С. Продовольча безпека в умовах глобалізації економіки: теорія, методологія, практика: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : спец. 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством» / О. С. Резнікова. – К., 2012. – 52 с.
10. Система [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
11. Тринько Р. І. Продовольча безпека: аналітична діагностика: монографія / Р. І. Тринько. – Львів, 2010. – 168 с.
12. Франчук В. І. Теоретико-методологічні засади економічної безпеки акціонерних товариств: монографія / В. І. Франчук. – Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. – 400 с.

**Франчук В. И., Мельник С. И., Курляк М. Д. Оценка состояния национальной продовольственной безопасности**

*Исследовано состояние продовольственной безопасности как одной из подсистем продовольственной системы Украины. По результатам анализа научных и нормативных источников выделен ряд недостатков в методических подходах и методиках оценки состояния продовольственной безопасности Украины. С учетом приведенных узких мест в методических подходах и методиках оценки с целью количественного расчета и определения уровня*



национальной продовольственной безопасности по отдельному продукту и в целом предлагается использовать такие индикаторы:

- 1) уровень среднесуточной энергетической ценности рациона человека;
- 2) достаточность запасов зерна в государственных продовольственных ресурсах;
- 3) достаточность продовольственного обеспечения;
- 4) продовольственная независимость по отдельному продукту.

По указанным индикаторам проведена оценка и установлены уровни продовольственной безопасности государства.

**Ключевые слова:** национальная продовольственная безопасность; индикаторы продовольственной безопасности; продовольственная система Украины; продовольственное обеспечение.

### **Franchuk V. I., Mel'nyk S. I., Kurlyak M. D. The Assessment of National Food Safety**

*The article examines the state of food safety as one of the subsystems of the food system in Ukraine.*

*According to the analysis of scientific and regulatory sources a number of shortcomings in methodical approaches and methods of assessment of the food safety in Ukraine is singled out. In particular it is found that:*

- 1) *in the most of methodical evaluation approaches the authors do not make the boundaries between the concepts of "food safety" and "food supply".*
- 2) *the use of the indicator of "economic accessibility of food" is not a subject of study of the food safety, because it reflects the level of solvency of households on the acquisition of food and is an indicator of social security;*
- 3) *the determination of the level of national food safety by ratio of the production to the consumption only shows how own production ensures public consumption during the year;*

4) *in the proposed methods the level of food safety is usually determined by each main product separately, but excluding its import component.*

*Taking into account these narrow places in methodological approaches and assessment methods for a quantitative calculation and determination of national food safety of a separate product and in general it is offered to use the following indicators:*

- 1) *the level of the average daily energy value of the human diet;*
- 2) *the sufficiency of grain stock in the state food resources;*
- 3) *the sufficiency of food provision;*
- 4) *food independence of the individual product.*

*According to the mentioned indicators, the state assessment is conducted and the levels of food safety are established, using the author's method of assessment, which involves determining the coefficient of food safety of a separate main product and the integral index of food safety.*

**Key words:** national food safety; indicators of food safety; Food System of Ukraine; food provision.

*Стаття надійшла 24 листопада 2016 р.*