

**ВПЛИВ ТРЕНДІВ МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ
НА ВИРОБНИЦТВО ПРОДОВОЛЬСТВА В УКРАЇНІ****Бокій О. В¹**, к.е.н., с.н.с.,відділ економічних досліджень, інноваційного
провайдингу та зовнішніх зв'язків,<https://orcid.org/0000-0001-9916-1856>¹Інститут продовольчих ресурсів НААН, Київ, Україна<https://doi.org/10.31073/foodresources2021-17-20>

Предмет дослідження – макроекономічна ситуація та економічні процеси у харчовій промисловості України. **Мета дослідження** полягає у визначенні стану промислового виробництва харчових продуктів, оцінці трендів макроекономічної нестабільності та їх впливу на виробництво продовольства в Україні. **Методи дослідження**: діалектичний та системного узагальнення – для аналізу напрацювань вчених з питань оцінки економічної нестабільності та рівня розвитку харчової промисловості; аналізу статистичної звітності – для оцінки стану харчової промисловості; розрахунково-аналітичний, графічний – для аналізу динамічних рядів; індексний – для оцінки динаміки макроекономічних показників; кореляційно-регресійного аналізу – для формування моделей взаємозалежностей показників ринку та макроекономічного стану; XYZ аналізу варіації – для визначення рівня нестабільності показників макроекономіки та харчової промисловості. **Результати дослідження**. Узагальнено напрацювання вчених з питань оцінки макроекономічної нестабільності. Визначено динаміку та структуру виробництва продукції харчової промисловості. Оцінено пропорції виробництва харчової продукції залежно від галузевих особливостей. Порівняно темпи виробництва окремих харчових продуктів, індекси змін макроекономічних показників та виробництва продовольства. Побудовано регресійні рівняння залежності виробництва продукції харчової промисловості від існуючих тенденцій, макроекономічних та виробничих показників. Надано прогнози виробництва харчової продукції за дії макроекономічних та галузевих чинників. За допомогою коефіцієнтів варіації оцінено тренди макроекономічної нестабільності основних показників соціально-економічного розвитку та харчової промисловості. Виділено найбільш критичні періоди нестабільності розвитку харчової промисловості та економіки країни. Запропоновано заходи запобігання проявам макроекономічної нестабільності у харчовій промисловості. Доведено, що харчова промисловість більш стійко реагує на прояви макроекономічної нестабільності порівняно з іншими галузями економіки країни. Водночас необхідно запобігати негативним явищам економіки шляхом макроекономічного планування та прогнозування, вжиття заходів із стабілізації продовольчого ринку. **Сфера застосування результатів**. Розраховано на фахівців у галузі економіки, макроекономічних досліджень і харчової промисловості, наукових працівників, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів. Результати можуть бути використані науковими співробітниками, фахівцями та органами державного управління при дослідженні тенденцій розвитку харчової промисловості та запобіганні впливу проявів макроекономічної нестабільності.

Ключові слова: харчова промисловість, макроекономічна нестабільність, негативний вплив, стабілізація продовольчого ринку

**ASSESSMENT OF MACROECONOMIC INSTABILITY TRENDS
AND THEIR IMPACT ON FOOD PRODUCTION IN UKRAINE**

*Olena Bokiyl¹, PhD, Economics, Senior Researcher,
Department of Economic Research, Innovation
Provisioning and External Relations,
<https://orcid.org/0000-0001-9916-1856>*

¹Institute of Food Resources of NAAS, Kyiv, Ukraine

<https://doi.org/10.31073/foodresources2021-17-20>

Subject of research – macroeconomic situation and economic processes in the food industry of Ukraine. The purpose of the study is to determine the state of industrial food production, assess trends of macroeconomic instability and their impact on food production in Ukraine. **Research methods:** dialectical and systematic generalization - to analyze the work of scientists on the assessment of economic instability and the level of development of the food industry; analysis of statistical reporting - to assess the state of the food industry; computational-analytical, graphic - for the analysis of time series; index - to assess the dynamics of macroeconomic indicators; correlation-regression analysis - to form models of interdependence of market indicators and macroeconomic status; XYZ analysis of variations - to determine the level of instability of macroeconomics and food industry. **Research results.** The work of scientists on the assessment of macroeconomic instability is summarized. The dynamics and structure of food industry production are estimated. The proportions of food production are estimated depending on the industry characteristics. The rates of production of certain food products, indices of changes in macroeconomic indicators and food production are compared. Regression equations of dependence of food industry production on existing tendencies, macroeconomic and production indicators are constructed. Forecasts of food production under the influence of macroeconomic and sectoral factors are given. With the help of coefficients of variation, the trends of macroeconomic instability of the main indicators of socio-economic development and indicators of the food industry are estimated. The most critical periods of instability in the development of the food industry and the economy as a whole are highlighted. Measures to prevent macroeconomic instability in the food industry are proposed. It is proved that the food industry reacts more steadily to the manifestations of macroeconomic instability compared to other sectors of the economy. At the same time, it is necessary to prevent the negative phenomena of the economy through macroeconomic planning and forecasting, taking measures to stabilize the food market. In the first h Scope of results. Designed for professionals in economics, macroeconomic research and the food industry, researchers, teachers, graduate students and students of higher education. The results can be used by researchers, professionals and government agencies in the study of trends in the food industry and prevent the impact of macroeconomic instability.

Key words: food industry, macroeconomic instability, negative impact, food market stabilization

Постановка проблеми. Економічні процеси у продовольчій системі тісно пов'язані із макроекономічним середовищем, циклічністю розвитку економіки. Світова глобалізація призвела до посилення впливу на продовольчу систему та її невід'ємну складову – харчову промисловість макроекономічних чинників і ризиків на національному та світовому рівнях. До позитивних рис відносяться світові ланцюжки постачання продовольства, обмін досвідом, інвестиційне забезпечення, інтеграційні програми. Водночас останнім часом посилюються явища та процеси, що суттєво впливають на

поведінку продовольчого ринку і стан продовольчої безпеки – всесвітня пандемія, нестабільна військово-політична ситуація тощо. Тому проблема запобігання негативним явищам макроекономічної нестабільності та їх впливу на виробництво продовольства є своєчасною і актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Явища макроекономічної нестабільності, тенденції розвитку продовольчого ринку проаналізовані у багатьох роботах вітчизняних та зарубіжних авторів. Серед останніх національних досліджень слід відмітити праці М. Сичевського [1-3], О. Шпичака [4], А. Юзефовича [3], О. Коваленко [2,3,5,6], Ю. Мирошніченко [7], Л. Яценко [6]. Проблему макроекономічної нестабільності дослідили зарубіжні автори – М. Salam та M.R. Neffati, які застосували вдосконалений Індекс макроекономічної нестабільності Всесвітнього банку (МІІ) [8]. Дослідники виявили чинники позитивного та негативного впливу на показники нестабільності, зокрема експорт та внутрішні інвестиції сприятимуть посиленню стабільного рівня розвитку країни. Нестабільність та ефективність допомоги й умови економічного зростання розглянули Liu Qiaoqiao та Li Zenggang [9]. У той же час питання оцінки макроекономічної нестабільності та її впливу на виробництво харчових продуктів потребують більш поглиблених досліджень.

Мета роботи полягає у визначенні стану промислового виробництва харчових продуктів, оцінці трендів макроекономічної нестабільності та їх впливу на виробництво продовольства в Україні.

Методи дослідження. Теоретичні підходи й аналіз напрацювань вчених з питань оцінки макроекономічної нестабільності та рівня розвитку харчової промисловості базуються на діалектичному методі та системному узагальненні; аналіз статистичної звітності – використовується для оцінки стану і тенденцій розвитку харчової промисловості; динамічні ряди аналізуються за допомогою розрахунково-аналітичних підходів та графічного методу; індексний – використано для оцінки динаміки макроекономічних показників; за допомогою кореляційно-регресійного аналізу сформовано моделі взаємозалежностей показників ринку та макроекономічного стану; для визначення рівня нестабільності показників макроекономіки та харчової промисловості застосовано метод XYZ варіацій.

Виклад основних результатів дослідження. Від двохтисячного року Україна і світ входили у періоди кризи 2004, 2008–2009 і 2014–2015 рр., а також у шоківі явища економіки, викликані всесвітньою пандемією 2020 року. Динаміка індексів промислової продукції харчової промисловості, у порівнянні із індексами переробної промисловості і промисловості у цілому, свідчить, що з 2012 року показники харчової промисловості були більш стійкими до впливу негативних змін в економіці, порівняно із індикаторами переробної промисловості та промисловості у цілому, за виключенням 2018 року [10, 11].

У часи кризових ситуацій індекс продукції харчової промисловості випереджав економічні показники країни. У посткризових роках ситуація змінювалася – у 2010 році індекс переробної промисловості дорівнював 116,2%, а харчової – 103,7%, у 2015–2017 рр. перевищення індексу харчової промисловості було несуттєвим (рис.1).



Рис. 1. Динаміка індексів промислової продукції харчової промисловості

Джерело: сформовано за даними Держстату України

У вартісній структурі виробництва харчової продукції найбільшу частку займають олії та жири – найбільша експортна продовольча складова країни, на другому місці – м'ясо та м'ясна продукція (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка і структура виробництва харчової продукції у вартісному вимірі

Продукція (вид діяльності)	2012		2015		2017		2019		2019 до 2012, разів
	млрд грн	%	млрд грн	%	млрд грн	%	млрд грн	%	
10+11+12 Харчова промисловість	270,6	100,0	374,7	100,0	584,1	100,0	630,4	100,0	2,3
10 Харчові продукти	196,7	72,7	312,5	83,4	457,4	78,3	496,4	78,7	2,5
10.1 М'ясо та м'ясні продукти	30,4	11,2	42,2	11,3	85,7	14,7	83,8	13,3	2,8
10.2 Перероблені, консервовані риба та рибні продукти	2,2	0,8	2,6	0,7	5,0	0,9	7,5	1,2	3,4
10.3 Перероблені, консервовані фрукти овочі	12,4	4,6	15,7	4,2	22,3	3,8	25,7	4,1	2,1
10.4 Олія та тваринні жири	42,4	15,7	91,3	24,4	153,1	26,2	164,4	26,1	3,9
10.5 Молочні продукти	30,0	11,1	38,4	10,3	59,8	10,2	67,3	10,7	2,2
10.6 Борошномельно-круп'я-на продукція, крохмали	9,3	3,4	16,4	4,4	23,7	4,1	22,0	3,5	2,4
10.7 Хліб, хлібобулочні та борошняні вироби	16,2	6,0	13,9	3,7	25,9	4,4	33,6	5,3	2,1
10.8 Інші продукти (у т. ч. цукор, цукрові кондитерські вироби)	42,0	15,5	14,2	3,8	71,5	12,2	74,3	11,8	1,8
10.9 Готові корми для тварин	11,9	4,4	25,3	6,8	10,6	1,8	17,8	2,8	1,5
11 Напої	47,3	17,5	41,4	11,0	62,4	10,7	70,7	11,2	1,5
12. Тютюнові вироби	26,6	9,8	20,9	5,6	64,2	11,0	63,3	10,0	2,4

Джерело: сформовано за даними Держстату України

Якщо у 2012 році частка м'ясної продукції у загальному вартісному виробництві харчових продуктів майже дорівнювала молочній (11,2 і 11,1% відповідно), у 2019 р. розрив збільшився (13,3 і 10,7%), що пов'язано зі зміною обсягів виробництва та цін виробників продукції.

Структура доданої вартості за витратами виробництва має відмінності порівняно із структурою виробництва у вартісному вимірі. Найбільшу додану вартість створили олія і тваринні жири – 23,6% у 2019 р., які зростили обсяги доданої вартості впродовж 2012–2019 рр. у 2,1 раза. На другому місці – інші продукти, що переважно включають цукор і кондитерські вироби (17,3% у 2019 році), на третьому – м'ясні продукти (12,3%), що збільшили свою частку на 3 в.п. впродовж 2012–2019 рр. [11].

Серед усіх видів харчових продуктів найбільшими темпами зросла додана вартість перероблення риби – у 6 разів впродовж 2012–2019 рр. Водночас частка доданої вартості перероблення риби була найменшою серед усіх харчових продуктів – 1,8 млрд грн (1,3% доданої вартості продукції харчової промисловості). За цей період зменшилася лише додана вартість за групою «хліб, хлібобулочні і борошняні кондитерські вироби»

(на 10%.-до 10,7 млрд грн, через значне зменшення виробництва хлібобулочних виробів, незважаючи на зростання цін на продукцію).

Серед основних видів харчової продукції частка доданої вартості хліба, хлібобулочних та борошняних виробів від загального по харчовій промисловості перевищує відповідну частку виробництва (рис. 2).

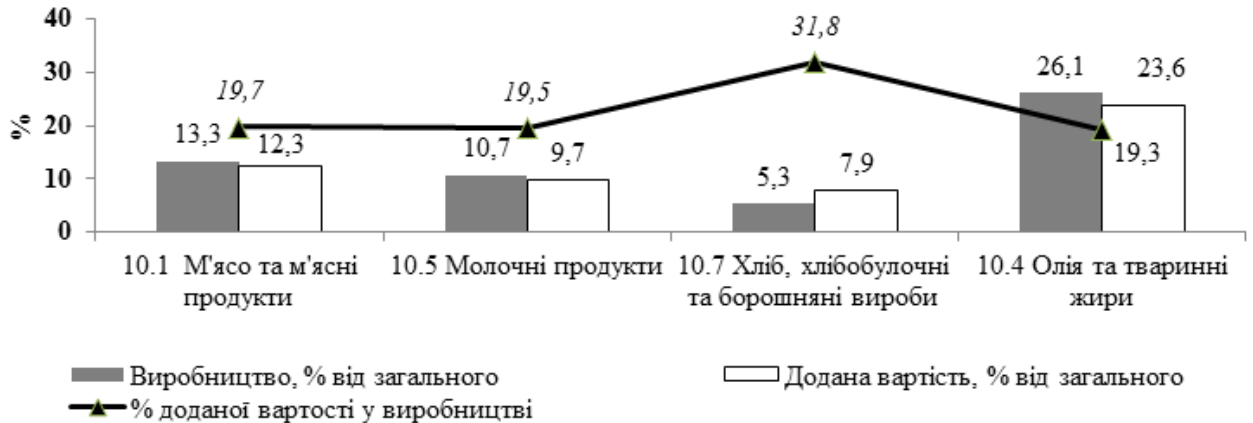


Рис. 2. Частка від загального по харчовій промисловості за показниками виробництва у вартісному вимірі і доданої вартості за витратами виробництва у 2019 р., %

Джерело: сформовано за даними Держстату України

Динаміка виробництва м'ясної і молочної продукції у перерахунку в основний продукт – м'ясо у забійній вазі, молоко сире (у кількісному вимірі, згідно продовольчих балансів), а також виробів хлібобулочних і цукру має відмінні тренди (рис. 3).



Рис. 3. Динаміка виробництва основних видів продовольства

Джерело: сформовано за даними Держстату України

Впродовж 2000–2019 рр. на 36% зросло виробництво м'яса і м'ясопродуктів (у перерахунку на основний продукт) і на 24% – зменшилося виробництво молочної продукції. Співвідношення виробництва м'ясної і молочної продукції змінилося від 10,4% у 2005 р. до 20,5% у 2019 р.

Часові тренди виробництва продовольчої продукції можна формалізувати за допомогою рівнянь регресії, які перевірені за допомогою коефіцієнтів кореляції та детермінації, критеріїв Фішера та Ст'юдента (табл. 2).

Згідно регресійних рівнянь залежності виробництва продукції від часового періоду (що враховує існуючі тенденції) виробництво м'яса і м'ясопродуктів має тренд щорічного

зростання на 52,7 тис. т. Високу вірогідність та тісноту зв'язків підтверджують і критерій Фішера і критерій Ст'юдента. Прогнозний показник виробництва продукції за заданих умов відповідає зростанню на 9,1% у 2023 р. порівняно із 2019 р. Однак збільшення обсягів виробництва може відбутися переважно за рахунок м'яса курятини, оскільки критично зменшується поголів'я великої рогатої худоби.

Якщо не вжити заходи стабілізації обсягів виробництва продукції молочної промисловості, у першу чергу шляхом забезпечення її державної підтримки та збільшення поголів'я молочної худоби, у 2023 році виробництво молочної продукції у перерахунку на молоко може знизитися на 7,7% відповідно до показників 2019 року.

Таблиця 2

**Показники регресійних рівнянь залежності
виробництва продовольства від часу за збереження існуючих тенденцій**

Вид продукції	Рівняння залежності (у – виробництво продукції, од.; х – період часу)	Коефіцієнт кореляції R	Коефіцієнт детермінації R ²	Критерії: Фішера F Ст'юдента t	Прогноз виробництва, од. виміру	
					2023 р	у % до 2019 р
М'ясо і м'ясопродукти, тис. т	$y = 1454,1 + 52,7 x$	0,957	0,916	4,04E-11	2719,3	109,1
Молоко і молочні продукти, тис. т	$y = 14181,4 - 219,2 x$	0,931	0,867	2,6E-09	8919,7	92,3
Хлібобулочні вироби нетривалого зберігання, тис. т	$y = 2711,7 - 88,8 x$	0,990	0,980	1,42E-17	580,7	65,1

Джерело: сформовано за даними Держстату України

Промислове виробництво хлібобулочних виробів нетривалого зберігання у часовому періоді формалізується рівнянням регресії із високою достовірністю і тіснотою зв'язків, згідно якого щорічне зменшення обсягів становить 88,8 тис. т.

Темпи виробництва окремих харчових продуктів у 2010–2020 рр. відрізнялися за характером динаміки. Зокрема, виробництво ковбасних виробів найбільш суттєво знизилося у кризовий період 2013–2015 рр. (на 20%), у 2015–2018 рр. зростало, а впродовж 2018–2020 рр. знизилося на 4,8%. Згідно прогнозів, очікується незначне зростання виробництва ковбасних виробів і стабілізація виробництва свіжої чи охолодженої яловичини і телятини.

Динаміка виробництва свіжого чи охолодженого м'яса курей демонструвала значний річний приріст у 2013 і 2017 рр. – відповідно на 12 і 16%, водночас впродовж 2018–2020 рр. випуск продукції зменшився на 15%. Виробництво замороженої курятини найбільше зросло у 2014–2016 рр. – у 4,4 раза, завдяки введенню нових потужностей МХП «Миронівський хлібопродукт» і підтримці держави. Впродовж 2018–2020 рр. виробництво замороженої продукції: м'яса курей (тушок) зросло на 48%, свинини – удвічі, через потребу ринку у výroбах тривалого зберігання. Водночас за три роки критично – на 42% знизилося виробництво замороженої яловичини і на 26% – свіжої продукції, через недостатність вітчизняної сировини і цільової підтримки держави.

Виробництво продукції переробки молока з високою доданою вартістю, після стабілізації показників виробництва у 2014–2018 рр., демонструвало суттєве зниження випуску маргаринової продукції у 2020 р. (на 17% за рік) і масла вершкового (на 21% впродовж 2018–2020 рр.).

Значні темпи падіння промислового виробництва спостерігалися за хлібобулочною продукцією нетривалого зберігання – у 2,3 раза з 2010 по 2020 рік. Із високою вірогідністю тренд виробництва продукції можна описати логарифмічним та лінійним рівняннями, коефіцієнти детермінації яких становлять відповідно 0,8917 і 0,9868 (рис. 4).

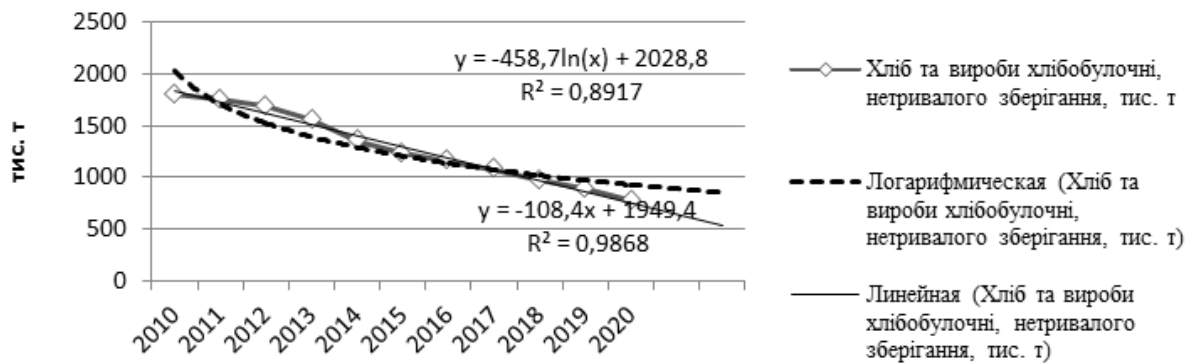


Рис. 4. Динаміка виробництва хлібобулочних виробів, тис. т

Джерело: сформовано за даними Держстату України

За умови дії більш вірогідного лінійного тренду, обсяги виробництва продукції знижуватимуться прискореними темпами, що не є припустимим для промисловості. У разі логарифмічного тренду, що має передбачати вжиття заходів із посилення ролі промисловості та збільшення експорту продукції, очікуються більш сприятливі показники.

Через диверсифікацію асортименту продукції, збільшення кількості непромислових виробників на ринку, високу частку «тіньової» продукції зменшуються обсяги та частка промислової хлібобулочної і борошняної продукції у загальній пропозиції на ринку. Непромислова продукція не підлягає належному контролю якості та кількості виробів, що випускаються. Знижуються кількість працюючих, обсяги виробництва продукції і сплачених податків. Створюються нерівні умови роботи виробників. Внаслідок зниження кількості населення, диверсифікації споживання харчових продуктів, розширення пропозиції товарів-аналогів зменшується потреба у хлібобулочних і борошняних výroбах.

Для збільшення обсягів промислового виробництва хлібобулочної та борошняної продукції та покращення її якості необхідно підвищувати конкурентоспроможність виробів, створити умови для детінізації ринку шляхом врахування обсягів виробництва усіх виробників та створення їх реєстру. Доцільно диверсифікувати асортимент на потребу споживачів, більш інтенсивно запроваджувати маркетингові заходи з просування продукції і пошуку ринків збуту, посилювати експортний потенціал. Необхідно посилити державну підтримку галузі, спрямовану на модернізацію виробничих потужностей, забезпечення якісною дешевою сировиною, підвищення престижу професії пекаря.

Загалом, у виробництві та експорті харчових продуктів переважають вироби із недостатньо високою доданою вартістю, підходи до харчування населення не завжди раціональні, через низьку купівельну спроможність населення.

Поведінка продовольчого ринку і тренди виробництва харчової продукції реагують на макроекономічні явища та процеси в економіці країни. Макроекономічна нестабільність проявляється у скороченні рівня ВВП, збільшенні безробіття, зниженні реальної заробітної плати та зменшенні обсягів виробництва продукції, коливанні рівня цін, що властиво на етапах економічного циклу як для економіки України, так і для міжнародної економічної системи.

Оцінити тренди макроекономічної нестабільності у 2000–2020 рр. більш наочно на підставі динаміки основних макроекономічних показників – індексів ВВП на одну особу, споживчих цін (інфляції), реальної заробітної плати, а також – курсу валют і їх впливу на показники виробництва продовольства (рис. 5).

Найбільші піки змін показників простежувалися у кризові роки. Індекс курсу валют продемонстрував різке зростання у кризових 2009 р. (148,1%) і 2014–2015 рр. (148,7 і 183,8%). У ці ж роки найнижчим був індекс реальної заробітної плати (90,8% у 2009 р. і 79,8% у 2015 р.). Індекс споживчих цін (інфляції) демонстрував найбільше зростання у 2015 р. (148,7%), 2000 р. і 2008 р. (відповідно 128,2% і 125,2%).

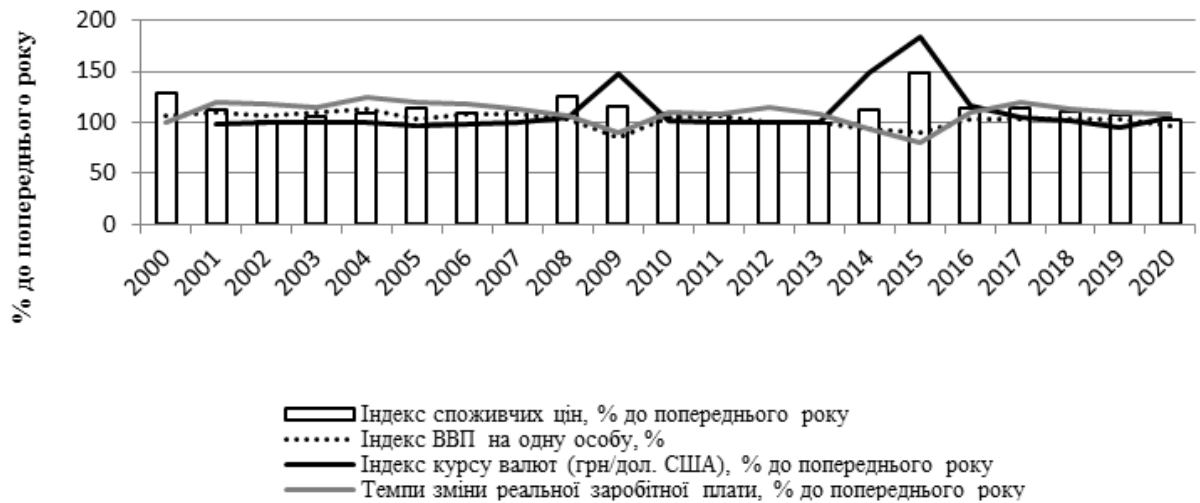


Рис. 5. Динаміка індексів макроекономічних показників в Україні, %¹⁾

Джерело: сформовано за даними Держстату України

¹⁾до попереднього року

Індекси виробництва основних харчових продуктів також демонстрували прискорене зниження у кризові роки (рис. 6).



Рис. 6. Динаміка індексів виробництва основних видів харчових продуктів у 2000–2020 рр.^{1,2)}

Джерело: сформовано за даними Держстату України

¹⁾до попереднього року

²⁾м'ясні і молочні продукти – перераховані в основний продукт

Попри кризи і загрози в країні наразі, найбільш нестабільною була макроекономічна ситуація у 2008-2009 рр. – ВВП на одну особу складав 85,2% до попереднього року, найбільше економіка країни втратила у результаті анексії територій у 2014 році.

Аналіз взаємодії показників виробництва продовольчої продукції та індикаторів, що характеризують макроекономічну ситуацію в країні, виявив сталу регресійну залежність між ними. У якості макроекономічних індикаторів було обрано індекс ВВП на одну особу, індекс споживчих цін (інфляції) і курс валют, грн/дол. США.

На виробництво молока і молокопродуктів впливають показники індексу ВВП на одну особу і курсу валют, рівняння взаємозалежності має вигляд (1):

$$Y = 7157,2 + 58,6x_1 - 117,8x_2 \quad (1)$$

де Y – виробництво молока і молокопродуктів, тис. т; x_1 – індекс ВВП на одну особу, %, x_2 – курс валют, грн/дол. США.

Коефіцієнти кореляції та детермінації дорівнюють 0,85 і 0,72 відповідно. Критерій Фішера – відповідно 1,87E–05, t -критерії Ст'юдента – 0,047 і 4,30E–05, що свідчить про високу достовірність рівняння.

Виробництво хлібобулочних виробів нетривалого зберігання відповідає рівнянню залежності від трьох макроекономічних чинників (2):

$$Y = -1193,0 + 24,1x_1 - 52,3x_2 + 9,6x_3 \quad (2)$$

де Y – виробництво хлібобулочних виробів, тис. т, x_1 – індекс ВВП на одну особу, %, x_2 – курс валют, грн/дол. США, x_3 – індекс споживчих цін (інфляції), % до попереднього року.

Коефіцієнти кореляції та детермінації дорівнюють відповідно 0,95 і 0,90, критерій Фішера – 3,95E–08, t -критерії Ст'юдента – дорівнюють 0,0003 і 2,5E–08, 0,035, тобто достовірність рівняння та тіснота взаємозв'язків рівняння залежності виробництва хлібобулочних виробів від трьох макропоказників є найсильнішою. При одночасному річному зростанні на 1% ВВП на одну особу, індексу споживчих цін і курсу валют на 1 грн/дол. США, у 2023 році виробництво молока і молокопродуктів знизиться на 1,6%, хлібобулочних виробів – на 14,8% відносно показників 2019 року.

Тренди макроекономічної нестабільності основних показників соціально-економічного розвитку доцільно оцінити за допомогою коефіцієнта варіації, який обчислюється як відношення стандартного відхилення до середнього – XYZ аналізу [12].

За допомогою XYZ аналізу, макроекономічні показники сегментовано за групами: X-для рядів з коефіцієнтом варіації від 0 до 10%, що свідчить про економічну стабільність показника і відповідно найбільшу стабільність макроекономічної ситуації у певному періоді часу за певним індикатором; Y-для рядів з коефіцієнтом варіації від 10 до 25%, що відповідає середньому рівню нестабільності; Z-для рядів з коефіцієнтом варіації від 25% і більше, що свідчить про високий рівень нестабільності показника.

Оцінка коефіцієнтів варіації за макроекономічними показниками країни із розподілом на трирічні інтервали демонструє, що найбільші коливання були притаманні періодам 2006–2008 і 2009–2011 рр., які охоплюють кризові роки, а також, із дещо меншим рівнем впливу, показники 2012–2014 і 2015–2018 рр., які характеризуються політичною та економічною кризами та втратою територій (табл. 3).

Оціночні коефіцієнти варіації показників харчової промисловості у трирічному періоді демонструють найбільші темпи змін: індексу споживчих цін і споживчих цін на харчові продукти – у 2015-2017 рр., варіація цін на продовольство перевищувала варіацію інфляції та цін виробників (які були більш стабільними); індекс промислової продукції мав найбільший розкид за 3 роки у 2015-2017 рр.; обсяг реалізованої продукції – у 2006-2008 рр. Серед виробництва харчової продукції найбільшою була варіація виробництва цукру у 2009-2011 рр. – 29%, що свідчить про високий рівень нестабільності показника (табл. 4).

Таблиця 3

Оціночні коефіцієнти варіації за макроекономічними показниками країни, %¹⁾

Календарний період (роки)	Коефіцієнти варіації за календарний період за відповідними показниками, %											
	Чисельність населення, млн. чол.	% населення з доходами нижче прожиткового мінімуму	Прожитковий мінімум, грн	Середня заробітна плата, грн	ВВП, млрд грн	Індекс ВВП, %	ВВП на одну особу, грн	Індекс ВВП на одну особу, %	Курс валют, грн/дол. США	Індекс споживчих цін, % до попереднього року	Рівень безробіття, %	Індекс споживчих цін, % грудень до грудня попереднього року
2000-2002	1%	3%	10%	20%	12%	1%	10%	2%	1%	10%	8%	3%
2003-2005	1%	33%	9%	23%	20%	3%	18%	3%	2%	3%	9%	2%
2006-2008	0%	43%	11%	22%	23%	3%	21%	3%	2%	6%	3%	4%
2009-2011	0%	17%	15%	13%	14%	10%	7%	10%	1%	3%	5%	3%
2012-2014	0%	4%	5%	5%	3%	3%	5%	3%	20%	5%	10%	11%
2015-2017	0%	39%	11%	21%	17%	6%	17%	6%	8%	13%	2%	12%
2018-2020	1%	15%	7%	11%	7%	3%	12%	4%	2%	3%	6%	2%

Джерело: сформовано автором за даними Держстату України

¹⁾Коефіцієнт варіації за певний календарний період відбиває ступінь мінливості відносно середнього показника по вибірці у відсотках

Таблиця 4

Оціночні коефіцієнти варіації за показниками харчової промисловості України¹⁾

Календарний період (роки)	Коефіцієнти варіації за календарний період за відповідними показниками, %								
	Індекс споживчих цін харчової промисловості ²⁾ , %	Індекс споживчих цін на харчові продукти та безалкогольні напої, %	Індекс цін виробників на харчові продукти та безалкогольні напої, %	Індекс промислової продукції харчової промисловості, %	Обсяг реалізованої продукції харчової промисловості, млрд грн	Виробництво основних видів продукції			
						Вироби хлібобулочні, тис. т	М'ясо і м'ясопродукти, тис. т	Молоко і молочні продукти, тис. т	Цукор, тис. т
2000-2002	5%	нд	11%	5%	6%	2%	4%	5%	нд
2003-2005	2%	4%	2%	3%	18%	1%	4%	0%	нд
2006-2008	8%	11%	8%	5%	20%	4%	5%	5%	21%
2009-2011	4%	2%	1%	5%	12%	2%	5%	2%	29%
2012-2014	12%	7%	5%	3%	9%	9%	3%	1%	22%
2015-2017	13%	14%	10%	8%	13%	6%	0%	1%	15%
2018-2020	1%	3%	2%	2%	5%	11%	3%	2%	8%

Джерело: сформовано автором за даними Держстату України

¹⁾Коефіцієнт варіації за певний календарний період відбиває ступінь мінливості відносно середнього показника по вибірці у відсотках

²⁾грудень до грудня попереднього року

Запропоновані підходи до оцінки нестабільності макроекономічної ситуації та галузевих показників харчової промисловості надають можливість виявити найбільш критичні часові періоди, показники розвитку країни та виробничої діяльності на галузевому рівні, які мають вищий ступінь нестабільності, та застосувати цільові заходи для досягнення економічної ефективності на кожній ділянці виробничо-збутового ланцюга. Найвищий рівень нестабільності у макроекономічному середовищі мають показники курсу валют, індексу споживчих цін на кінець року.

Мають високий рівень нестабільності показники ВВП і обсягу реалізації продукції харчової промисловості, зростання яких є позитивним чинником. Серед показників продовольчої системи у трирічних інтервалах часу найменш стабільні – виробництво цукру (що пояснюється кон'юктурою ринку, незацікавленістю сільськогосподарських виробників вирощувати сировину) та індекс споживчих цін на харчові продукти й безалкогольні напої.

Висновки. Показники харчової промисловості переважно були більш стійкими до впливу негативних змін в економіці, про що свідчить порівняння динаміки індексів промислової продукції харчової промисловості та індексів переробної промисловості і промисловості у цілому. У структурі доданої вартості за витратами виробництва найбільшу частку займає олія соняшникова.

Запропоновані підходи до оцінки нестабільності макроекономічної ситуації та галузевих показників харчової промисловості виявили найбільш критичні часові періоди та показники розвитку країни та виробничої діяльності на галузевому рівні, які мають вищий ступінь нестабільності. Це дозволить застосувати цільові заходи для досягнення економічної ефективності на кожній ділянці виробничо-збутового ланцюгу. На сучасному етапі розвиток продовольчої системи блокує відсутність довготривалої програми діяльності та антикризових заходів, їх моніторингу, зниження купівельної спроможності населення, відсутність фінансових можливостей модернізації виробництв, макроекономічна та військово-політична нестабільність, всесвітня пандемія. Стимулюючими чинниками виступають інтеграція України до світового економічного простору, досягнення сучасної науки та менеджменту, децентралізація у країні. Пріоритети розвитку харчової промисловості лежать у площині досягнень Цілей сталого розвитку в Україні, стійкості національної продовольчої системи.

Бібліографія

1. Сичевський М. П. Харчова промисловість як основа продовольчої безпеки та розвитку держави. Київ, Аграр. наука, 2019. 388 с. ISBN 978-966-540-459-0.
2. Сичевський М. П., Юзефович А. Е., Коваленко О. В. Стратегія зростання «Харчова промисловість України – 2030» (передумови і перспективи). К.: Аграр. наука, 2019. 32 с. ISBN 978-966-540-548-1.
3. Сичевський М. П., Юзефович А. Е., Коваленко О. В. Стратегічні цілі розвитку соціально-економічних процесів і виробничих систем. Продовольчі ресурси. 2020. №15. Т8. С. 211-218. <https://doi.org/10.31073/foodresources2020-15-23>.
4. Шпичак О. М. Економіко-організаційні неузгодженості взаємовідносин у продуктових ланцюгах в умовах інфляційно-девальваційних процесів: напрями врегулювання. Економіка АПК. 2015. №6. С. 85-95. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2015_6_16.
5. Коваленко О.В., Куць О.І., Бокій О.В. Концептуальні засади формування економічної політики та механізмів розвитку харчової промисловості. Київ: ФОП Марченко В.М., 2020. 51 с.
6. Коваленко О.В., Ященко Л.О. Конкурентоспроможність харчової промисловості для сталого розвитку економіки: критерії та напрями підвищення. Продовольчі ресурси. 2021. Т. 9. № 16. С. 253-266 <https://doi.org/10.31073/foodresources2021-16-24>.

7. Мирошниченко Ю. В. Макроекономічна нестабільність та її наслідки для економіки України. Економічний аналіз: зб. Наук праць. Тернопільський національний економічний університет. Вид. «Економічна думка». 2016. Т. 25. № 1. С. 83-88. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/8360/1/13.pdf>

8. Neffati, M.R., Mohamed Sallam, M.A.M. (2021), "Measurement and Analysis of Macroeconomic (In)stability in North African Countries", Montenegrin Journal of Economics, Vol. 17, No. 4, pp. 119-132. DOI: 10.14254/1800-5845/2021.17-2.10

9. Liu, Qiaoqiao; Li, Zenggang. Aid instability, aid effectiveness and economic growth. Dev Policy Rev. DOI: 10.1111 / dpr.12542.

https://www.researchgate.net/publication/347776428_Aid_instability_aid_effectiveness_and_economic_growth.

10. Бокій О. В. Стійкість функціонування продовольчої системи. Продовольчі ресурси. № 11. 2018. С. 21-32. <https://doi.org/10.31073/foodresources2018-11-03>.

11. Офіційний сайт Державної служби статистики. URL: www.ukrstat.gov.ua.

12. ABC-XYZ аналіз. URL: https://pidru4niki.com/1967060363074/marketing/abc-xy_analiz.

References

1. Sychevskyi M. (2019) Kharchova promyslovist yak osnova prodovolchoi bezpeky ta rozvytku derzhavy [Food industry as a basis for food security and state development]. K.: Ahrar. Nauka. 388 p. [in Ukrainian].

2. Sychevskyi M., Yuzefovych A., Kovalenko O. (2018). Stratehiia zrostannia "Kharchova promyslovist Ukrainy – 2030" (peredumovy i perspektyvy) [Ukraine's Food Industry 2030 Growth Strategy (Preconditions and Prospects)]. Instytut prodovolchychk resursiv NAAN [Institute of Food Resources of National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine]. Kyiv: Ahrarn. Nauka,. 34 p. [in Ukrainian].

3. Sychevskyi M., Yuzefovych A., Kovalenko O. (2020) Stratehichni tsili rozvytku sotsialno-ekonomichnykh protsesiv i vyrobnychychk system [Strategic goals for the development of socio-economic processes and production systems]. Prodovolchi resursy. №15. Т. 8. p. 211-218. <https://doi.org/10.31073/foodresources2020-15-23>[in Ukrainian].

4. Shpychak O. (2015). Ekonomiko-orhanizatsiini neuzghodzhnosti vzaiemovidnosyn u produktovykh lantsiuhakh v umovakh inflatsiino-devalvatsiinykh protsesiv: napriamy vrehuliuvannia. Ekonomika APK [Economic and organizational disasters in food lances in the minds of inflation-devaluation processes: directly in regulation]. Ekonomika APK. №6 p. 85-95. Url: http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2015_6_16 [in Ukrainian].

5. Kovalenko O., Kuts O., Boki O. (2020) Kontseptualni zasady ekonomichnoi polityky ta mekhanizmiv rozvytku kharchovoi promyslovosti [Conceptual principles of economic policy and mechanisms of food industry development] Kyiv: FOP Marchenko V.M., 2020. 51 p. [in Ukrainian].

6. Kovalenko O., Yashchenko L. (2021) Konkurentospromozhnist kharchovoi promyslovosti dlia staloho rozvytku ekonomiky: kryterii ta napriamy pidvyshchennia [Competitiveness of the food industry for sustainable economic development: criteria and directions for increasing]. Prodovolchi resursy [Food Resources]. Vol. 9. № 16. P. 253-266. <https://doi.org/10.31073/foodresources2021-16-24> [in Ukrainian].

7. Myroshnychenko Yu. (2016) Makroekonomichna nestabilnist ta yii naslidky dlia ekonomiky Ukrainy [Macroeconomic instability and its consequences for the economy of Ukraine]. Ekonomichnyi analiz: zb. Nauk prats. Ternopilskyi natsionalnyi ekonomichnyi universytet. Vyd. «Ekonomichna dumka». Vol 25. № 1. p. 83-88 [in Ukrainian].

8. Neffati, M.R., Mohamed Sallam, M.A.M. (2021), "Measurement and Analysis of Macroeconomic (In)stability in North African Countries", Montenegrin Journal of Economics, Vol. 17. N 4, pp. 119-132. DOI: 10.14254/1800-5845/2021.17-2.10.

9. Liu, Qiaoqiao; Li, Zenggang. Aid instability, aid effectiveness and economic growth. *Dev Policy Rev.* DOI: 10.1111 / dpr.12542. https://www.researchgate.net/publication/347776428_Aid_instability_aid_effectiveness_and_economic_growth.
10. Boky O. (2018.) Stikist funktsionuvannia prodovolchoi systemy [Stability of the food system functioning in non-stable macroeconomic conditions]. *Prodovolchi resursy* [Food Resources]. № 11, P. 21-32. <https://doi.org/10.31073/foodresources2018-11-03> [in Ukrainian].
11. Official site of the State Statistics Service. URL: www.ukrstat.gov.ua.
12. ABC-XYZ analysis. URL: https://pidru4niki.com/1967060363074/marketing/abc-xy_analiz.