

Г. А. Мажара,
доктор філософії з економіки, доцент,
ORCID 0000-0002-1860-756X,
e-mail: mazhara.glib@lil.kpi.ua,

М. В. Завальна,
студентка факультету
менеджменту та маркетингу,
ORCID 0000-0001-8792-5783,
КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ

МАКРОЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ: АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ТА ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВИХ ІНДИКАТОРІВ

Вступ. Макроекономічна безпека, як важлива складова економічної безпеки, охоплює всі ключові сфери розвитку та функціонування країни, а також в першу чергу сигналізує про певні негативні явища. Внутрішні структурні проблеми економіки, активна інтеграція в систему міжнародної торгівлі, а також серйозні зовнішні потрясіння суттєво вплинули на економічну стабільність держави та відповідно на рівень економічної та макроекономічної безпеки. Війна на Сході України, що розпочалася у 2014 році, спричинила втрату значної частини промислового потенціалу, особливо в металургійному секторі, та викликала довготривалий період економічного відновлення, зокрема боротьбу з інфляційними процесами. Наступного удару економіці завдала глобальна пандемія COVID-19 у 2020 році, яка спричинила спад ВВП, зростання безробіття та фінансову нестабільність. І щойно почали з'являтися ознаки стабілізації і економіка пристосувалась до карантинних обмежень, Україна зіштовхнулася з новою хвилею потрясінь унаслідок повномасштабного вторгнення РФ у 2022 році. Цей рік став найважчим за весь період незалежності, характеризуючись рекордним падінням ВВП, значними міграційними процесами, скороченням рівня зайнятості та подальшим посиленням інфляційного тиску. Тож, беручи до уваги всі описані обставини, аналіз індикаторів макроекономічної безпеки, а також порівняння їх важливості набуває ключового значення для оцінки стійкості національної економіки, прогнозування майбутніх ризиків та розробки стратегій її відновлення і розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В наукових статтях завжди багато уваги приділялось

формуванню переліку ключових індикаторів економічної та макроекономічної безпеки, адже загальноприйнятого в профільних публікаціях переліку немає, і навіть у методичних рекомендаціях державних установ ці переліки варіюються. Так, згідно з Методичними рекомендаціями щодо оцінки рівня економічної безпеки України [1] стан макроекономічної безпеки оцінюється за 12 індикаторами, проте в указі Президента «Про Стратегію економічної безпеки України на період до 2025 року» [2] до індикаторів макроекономічної безпеки включили лише 8 показників. В аналітичній доповіді [3] автори Ю. Харазішвілі та Є. Дронь виділяють власний перелік індикаторів макроекономічної безпеки відмінний від методик Мінекономіки, аналогічно й О. Тимошенко та К. Коцюбівська виділяють свій перелік з 8 індикаторів, які не співпадають з попередніми працями [4]. В той час як В. Вареник порівнював методологію та перелік індикаторів з рекомендацій Мінекономіки та Методикою за індексом глобальної конкурентоспроможності, відповідно до якої перелік показників теж відрізняється [5]. Аналізом безпосередньо стану макроекономічної безпеки займалися О. Солочіч та М. Сінайко [6], що ж до аналізу поточного стану економічної безпеки та оцінки загроз, то цим займалися О. Ключковський, В. Ключковська та Л. Олійник [7], а також експерти Національного інституту стратегічних досліджень Я. Базилук, Є. Белашов, Р. Власенко та інші [8] та інші [9]. Незважаючи на всі описані дослідження, жодним з авторів не був проведений повноцінний аналіз рівня макроекономічної безпеки, та не був сформований остаточний перелік індикаторів макроекономічної безпеки.



Тож, метою даної статті є аналіз індикаторів макроекономічної безпеки та інтегрального суб-індексу, а також порівняння найпопулярніших показників та формування переліку найактуальніших з урахування нинішніх умов розвитку національної економіки України, які в подальшому буде доцільно використовувати для прогностичного моделювання.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні завдання:

– проаналізувати стан індикаторів макроекономічної безпеки за останнє десятиріччя, особливо з початку повномасштабного вторгнення;

– порівняти найпопулярніші індикатори за їх унікальністю порівняно з іншими, за їх вагою відповідно до Рекомендацій Мінекономіки та за їх чутливістю та інформативністю в контексті актуальних загроз і ризиків економічній безпеці;

– кластеризувати індикатори на основі їх оцінок по відповідних параметрах та обрати групу найважливіших показників.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Як писали раніше, усталеного переліку індикаторів немає, тож ж для аналітики оберемо перелік запропонований в Методичних рекомендаціях [1], відповідно до якого макроекономічна безпека оцінюється за наступними індикаторами: різниця між індексом

продуктивності праці та реальної середньомісячної заробітної плати, в.п.; рівень тінзації економіки, % до ВВП; сальдо поточного рахунку платіжного балансу, % до ВВП; рівень безробіття (за МОП), %; рівень тривалого безробіття (понад 12 місяців), % до безробітних; різниця темпів росту ВВП України та темпів росту країн, що розвиваються; індекс споживчих цін; відношення наявного доходу населення до ВВП, %; схильність населення до заощаджень, %; співвідношення обсягів заробітної плати та інших трансфертів у загальній структурі доходів населення, рази; відношення обсягів ВВП на одну особу в Україні до середнього значення в країнах ЄС, %; зайнятість населення у неформальному секторі економіки, % до зайнятих.

Зібравши дані по показниках з 2013 по 2021 р. [10-11], нормуємо їх відповідно до Методичних рекомендацій [1], та для кращої наглядності представимо графічно, об'єднавши в групи. Розпочнемо з індикаторів, що характеризують доходи населення та їх купівельну спроможність. Так, з рис. 1 бачимо, що рівень безпеки покращується за рахунок зростання нормованої різниці індексу продуктивності праці до зарплати (особливо у 2021 р. значення – 0,67), а нормоване співвідношення трансфертів до доходів зростає після 2015 року, досягаючи задовільних рівнів з 2016 року.

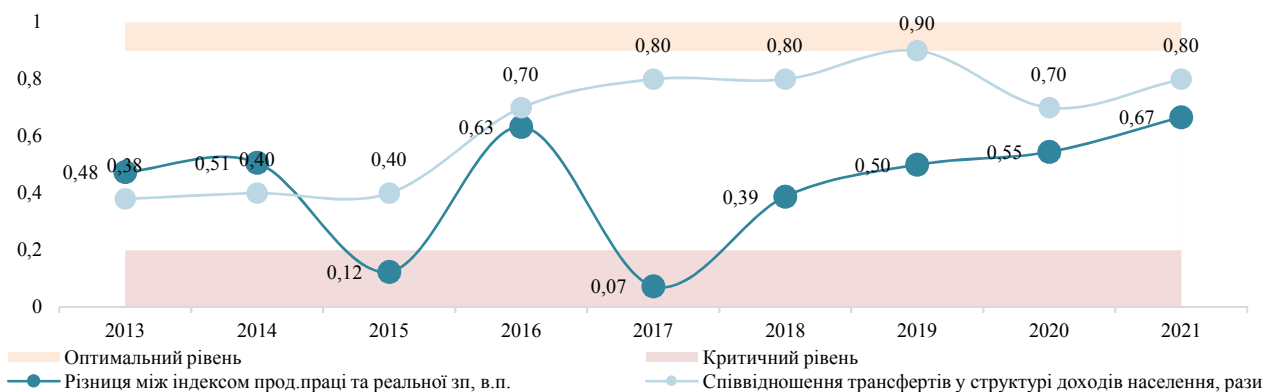


Рис. 1. Динаміка нормованих індикаторів макроекономічної безпеки, пов'язаних з доходами населення за 2013-2021 рр.

Побудовано авторами.

З рис. 2 можемо помітити, що схильність до заощаджень демонструє критичне зниження після 2013 року (до рівня 0,01 в 2019 та 2021 роках), що є небезпечним. Нормований індекс споживчих цін має позитивну динаміку до 2020 року, хоча й знаходиться переважно на критичному рівні, але показник знижується у 2021 році до небезпечного рівня, що сигналізує про потенційне погіршення купівельної спроможності.

Далі перейдемо до індикаторів макроекономічної безпеки, пов'язаних з зайнятістю населення. З рис. 3 видно, що нормований рівень загального безробіття знаходиться переважно в критичній та небезпечній зоні протягом усього аналізованого періоду. Нормований показник тривалого безробіття

знаходиться переважно на оптимальному або ж задовільному рівні.

Наступним кроком розглянемо показники пов'язані з ВВП (рис. 4). Нормоване сальдо поточного рахунку демонструє стабільно високий рівень, що свідчить про позитивний вплив на макроекономічну безпеку, хоча показник і не увесь час знаходиться на оптимальному та задовільному рівні. Рівень безпеки за показником відношення доходу населення до ВВП є стабільно критичним, аналогічна ситуація і з відношенням ВВП на людину до середнього в країнах ЄС. Нормована різниця темпів росту ВВП України та країн, що розвиваються є стабільно низькою (на рівні абсолютної небезпеки та критичному), з покращеннями у 2018 та 2019 р. до незадовільного рівня.

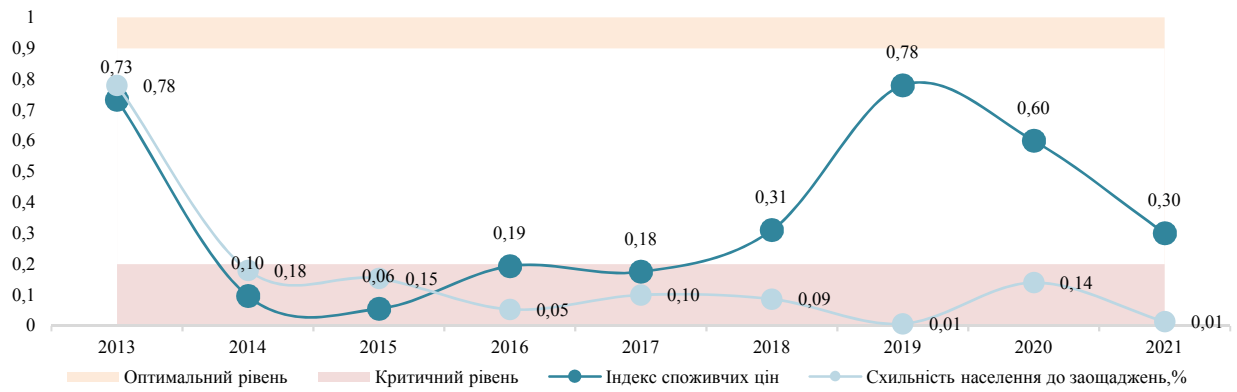


Рис. 2. Динаміка нормованих індексу споживчих цін та схильності населення до заощаджень за 2013-2021 рр.

Побудовано авторами.

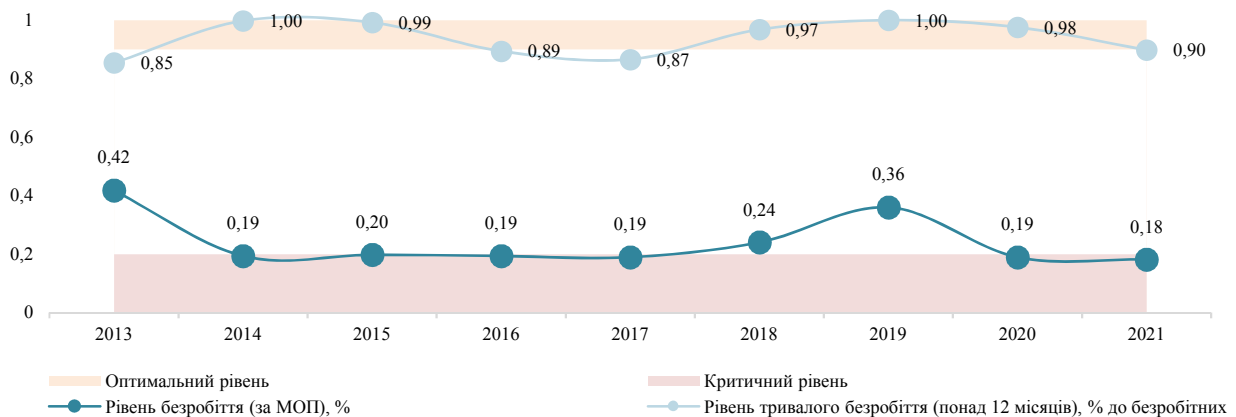


Рис. 3. Динаміка нормованих індикаторів макроекономічної безпеки, пов'язаних з зайнятістю населення за 2013-2021 рр.

Побудовано авторами.

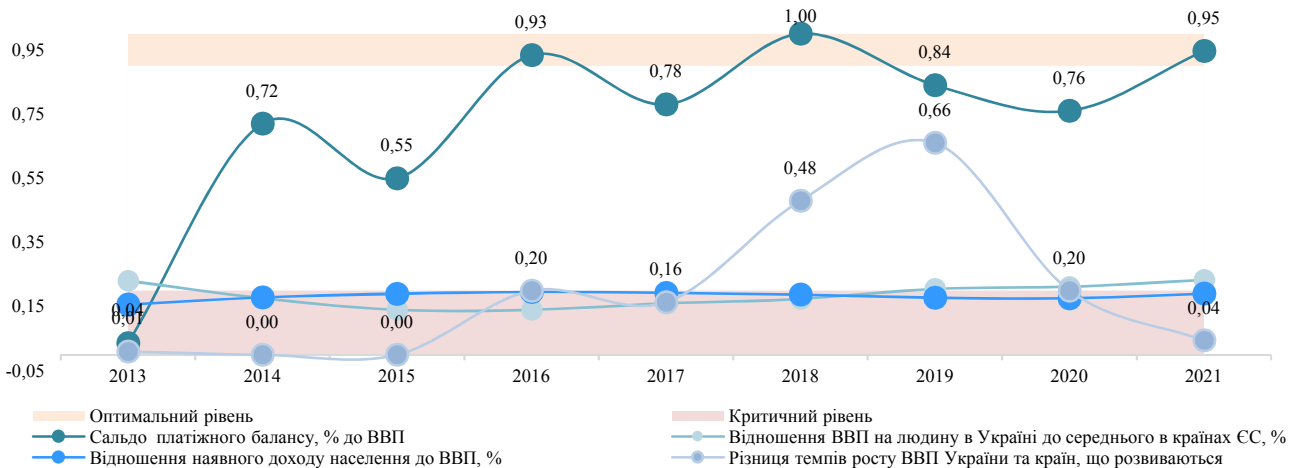


Рис. 4. Динаміка нормованих індикаторів макроекономічної безпеки, пов'язаних з ВВП за 2013-2021 рр.

Побудовано авторами.

Проаналізуємо й індикатори пов'язані з тіньовою економікою, відповідно до рис. 5 бачимо що обидва показники (і рівень тінізації економіки і

зайнятість населення у неформальному секторі) знаходяться переважно на небезпечному і незадовільному рівні, та деколи на критичному.



Рис. 5. Динаміка нормованих індикаторів макроекономічної безпеки, пов'язаних з тіньовою економікою за 2013-2021 рр.

Побудовано авторами.

В решті, поглянемо і на інтегральні показники економічної та макроекономічної безпеки (рис. 6), обидва індикатори демонструють стабільно небезпечний та критичний рівні безпеки.

Тобто, загалом бачимо, що вже в період 2013-2021 рр. індикатори перебували переважно на критичному, небезпечному та незадовільному рівнях, що не є бажаним для економічної системи, таким чином одержали розуміння, що і до повномасштабного вторгнення стан економіки був незадовільним.

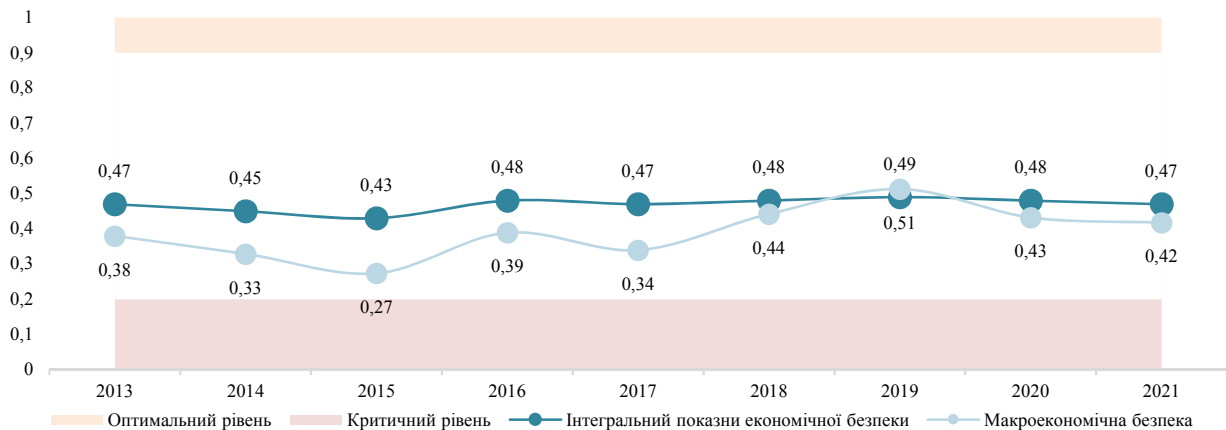


Рис. 6. Динаміка інтегральної оцінки економічної та макроекономічної безпеки за 2013-2021 рр.

Побудовано авторами.

Наступним етапом необхідно проаналізувати поточні показники за 2022-2023 рр. та ключові ризики та загрози макроекономічній безпеці. Через труднощі зі збором та розповсюдженням певних проаналізуємо лише ключові індикатори [10]. І з табл. 1 бачимо, що у 2022 році більшість індикаторів

перебувають на мінімальному рівні безпеки, відображаючи серйозні економічні виклики. У 2023 році помітне покращення стосується лише реального темпу приросту ВВП, який досяг оптимального рівня, тоді як інші показники залишаються на критичних або небезпечних рівнях.

Таблиця 1

Індикатори макроекономічної безпеки за 2022-2023 рр.

Індикатори	2022			2023		
	Фактичний	Нормований	Рівень безпеки	Фактичний	Нормований	Рівень безпеки
Індекс споживчих цін, в.п.	26,6	0,09	мінімальний	5,1	0,59	небезпечний
Реальний темп приросту ВВП, в.п.	-28,8	0,00	мінімальний	5,3	0,93	оптимальний
Рівень безробіття (за методологією МОП), %	25	0,072	мінімальний	20,17	0,089	мінімальний
Схильність населення до заощаджень, відсотків	0,8	0,053	мінімальний	0,706	0,047	мінімальний

Побудовано авторами.

Результати аналізу макроекономічних індикаторів вказують на складну динаміку в умовах повномасштабного вторгнення РФ. Попри деякі позитивні зрушення, такі як сповільнення інфляції та відновлення економічного зростання, низькі показники у сфері безробіття та заощаджень залишаються незмінними.

Загалом макроекономічна безпека України зазнала суттєвих викликів унаслідок повномасштабного вторгнення, що зумовило багаторівневі ризики для її економічної стабільності. Різке падіння економічної активності, спричинене руйнуванням інфраструктури та зупинкою роботи багатьох підприємств, зумовило значне скорочення ВВП, що посилює залежність країни від зовнішнього фінансування [12].

Війна також спричинила масовий відплив капіталу та релокацію бізнесу за кордон, що послабило податкову базу та створило додатковий тиск на валютний ринок. У поєднанні зі скороченням інвестиційної активності та зниженням обсягів кредитного фінансування, це ускладнило модернізацію економіки та відновлення виробничих потужностей. Брак інвестицій загрожує стагнацією та уповільненням економічного зростання, що особливо критично для ключових галузей, таких як енергетика та інфраструктура.

Демографічні втрати, зумовлені масовою міграцією та людськими втратами, ще більше погіршують ситуацію, скорочуючи трудовий потенціал країни. Відтік кваліфікованих кадрів посилює дисбаланси на ринку праці та ускладнює відновлення економіки. У той же час, інфляція, викликана розривами в постачанні, зростанням цін на енергоносії та девальвацією гривні, підриває купівельну спроможність населення, що негативно впливає на внутрішній попит [12].

Зниження приватного споживання через втрату доходів та невпевненість у майбутньому ще більше стримує економічну активність, що створює замкнуте коло стагнації. Розв'язання цих проблем є критичним для забезпечення макроекономічної стабільності та успішної післявоєнної реконструкції країни.

Оцінивши фактичний стан безпеки за індикаторами, перейдемо до порівняння індикаторів та обрання найважливіших з них. Будемо робити це в декілька етапів: спочатку проаналізуємо взаємну кореляцію індикаторів, далі оцінимо їх важливість відповідно до методичних рекомендацій Міністерства економіки, потім оцінимо вплив описаних в попередньому розділі загроз на конкретні показники і на основі усіх попередніх оцінок оберемо перелік найбільш важливих індикаторів.

Отже, сформуємо перелік найбільш часто використовуваних індикаторів, до яких віднесемо: різницю між індексами продуктивності праці в Україні та реальною середньомісячною заробітною платою, в.п.; рівень «тінізації» економіки, % ВВП; сальдо поточного рахунку платіжного балансу України, % ВВП; рівень безробіття (за методологією Міжнародної організації праці), %; різниця темпів зростання ВВП України та темпів зростання економік країн, що розвиваються, в.п.; індекс споживчих цін (до грудня попереднього року), %; відношення наявного доходу населення до ВВП, %; схильність населення до заощаджень, %; відношення обсягів заробітної плати до обсягів соціальних допомог та інших одержаних поточних трансфертів, разів; темп приросту реального ВВП, %.

Тепер для індикаторів, які зустрічаються найчастіше побудуємо матрицю попарної кореляції, аби виключити індикатори, які дуже корелюють між собою. На основі зібраних фактичних даних по показниках [10, 11] рахуємо попарні коефіцієнти кореляції Пірсона, розраховані дані представлено в табл. 2.

Таблиця 2

Матриця парної кореляції індикаторів макроекономічної безпеки

Індикатори	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10
I1	1	0,737	0,586	0,129	-0,914	0,873	-0,117	0,008	-0,652	-0,852
I2	0,737	1	0,340	0,422	-0,847	0,812	-0,293	0,045	-0,678	-0,695
I3	0,586	0,340	1	0,562	-0,374	0,600	-0,461	-0,458	-0,065	-0,594
I4	0,129	0,422	0,562	1	-0,067	0,349	-0,791	-0,686	0,239	-0,101
I5	-0,914	-0,847	-0,374	-0,067	1	-0,864	-0,022	-0,250	0,811	0,883
I6	0,873	0,812	0,600	0,349	-0,864	1	-0,442	-0,169	-0,495	-0,752
I7	-0,117	-0,293	-0,461	-0,791	-0,022	-0,442	1	0,830	-0,421	-0,112
I8	0,008	0,045	-0,458	-0,686	-0,250	-0,169	0,830	1	-0,695	-0,226
I9	-0,652	-0,678	-0,065	0,239	0,811	-0,495	-0,421	-0,695	1	0,778
I10	-0,852	-0,695	-0,594	-0,101	0,883	-0,752	-0,112	-0,226	0,778	1

Побудовано авторами.

З урахуванням одержаних коефіцієнтів кореляції, можемо зробити наступні висновки: показники I5 (різниця темпів зростання ВВП України та країн, що розвиваються), I9 (співвідношення заробітної плати та соцтрансфертів) та I2 (рівень тінізації економіки) варто розглянути як такі, що можуть бути

виключені. Їх інформація дублюється через високу кореляцію з I10 (температура приросту реального ВВП), I6 (індекс споживчих цін) та іншими показниками; I8 (схильністю до заощаджень) є більш релевантним показником порівняно з I7 (відношення доходу до ВВП) тому останній доцільно вилучити; I1 та I10 ма-

ють високий зворотний зв'язок, але більш універсальним показником є темп приросту ВВП, тож ІІ теж варто виключити.

Тепер для оцінки важливості кожного окремого індикатора макроекономічної безпеки проаналізуємо їх вагові коефіцієнти відповідно до Методичних рекомендацій [1]. З представлених в джерелі даних бачимо, що до найважливіших індикаторів можемо віднести: рівень «тінізації» економіки (0,0950), сальдо платіжного балансу України (0,0914) та рівень безробіття за методологією МОП (0,0914), рівень тривалого безробіття (0,0894), індекс споживчих цін (0,0854), рівень зайнятості у неформальному секторі (0,0824) та різницю між індексами продуктивності праці та заробітної плати (0,0828). До менш значущих індикаторів можемо віднести: різницю темпів зростання ВВП України та країн, що розвиваються (0,0717) та відношення обсягу ВВП на одну особу до середнього значення в країнах ЄС-27 (0,0711), а також схильність населення до заощаджень (0,0759) та відношення обсягів трансфертів до доходів (0,0798).

Тепер залишилось оцінити чутливість обраних індикаторів до найбільш суттєвих загроз та ризиків, дана оцінка враховуватиме як безпосередній вплив кризи, так і довгострокові наслідки. Найвищу чутливість мають: рівень безробіття (І4), індекс споживчих цін (І6) і темп приросту реального ВВП (І10) – усі ці показники безпосередньо залежать від економічного спаду, міграції, інфляції та зниження виробничої активності (оцінки – 1).

Значну чутливість продемонстрували: різниця між темпами зростання ВВП України та країн, що розвиваються (І5) і схильність населення до заощаджень (І8), адже вони відображають довгострокові структурні виклики та вплив інфляції на поведінку домогосподарств (оцінки – 0,8–0,9). Усі інші індикатори мають помірну чутливість, вони меншою мірою реагують на кризові шоки (оцінки – 0,6).

Таким чином, отримавши усі необхідні оцінки, можемо побудувати таблицю з відповідними коефіцієнтами та спробувати кластеризувати показники (табл. 3).

Таблиця 3

Зведена оцінка індикаторів за відповідними параметрами

Індикатори	Ваговий коефіцієнт при розрахунках субіндексу макроекономічної безпеки	Важливість індикатора порівняно з корелюючими показниками або унікальність	Чутливість індикатора до найбільш суттєвих загроз та ризиків	Сума
(І1) Різниця між індексом прод. праці та реальної середньомісячної зп, в.п.	0,67	0,2	0,6	1,47
(І2) Рівень тінізації економіки, % до ВВП	1,00	0,1	0,6	1,70
(І3) Сальдо платіжного балансу, % до ВВП	1,00	0,3	0,6	1,90
(І4) Рівень безробіття (за МОП), %	1,00	1	1	3,00
(І5) Різниця темпів росту ВВП України та темпів росту країн, що розвиваються	0,33	0,1	0,8	1,23
(І6) Індекс споживчих цін	0,67	1	1	2,67
(І7) Відношення наявного доходу населення до ВВП, %	0,67	0,1	0,6	1,37
(І8) Схильність населення до заощаджень, %	0,33	1	0,9	2,23
(І9) Співвідношення обсягів трансфертів у загальній структурі доходів населення, рази	0,33	0,1	0,6	1,03
(І10) Темп приросту реального ВВП, %	0,33	1	1	2,33

Побудовано авторами.

Представимо оцінки індикаторів графічно у трьохвимірній системі координат, де кожен індикатор – куля з радіусом у розмірі однієї десятої від суми параметрів, це допоможе нам краще оцінити кластери індикаторів та порівняти ці кластери за важливістю індикаторів (рис. 7).

Таким чином, з рисунку бачимо, що з найчастіше використовуваних індикаторів макроекономічної безпеки ми можемо виділити 3 кластери: найбільш важливі та чутливі індикатори (І4 (рівень безробіття), І6 (індекс споживчих цін), І10 (темپ приросту реального ВВП), І8 (схильність населення до

заощаджень); індикатори середньої важливості – мають високий ваговий коефіцієнт, проте або корелюють з іншими параметрами або не такі чутливі до ризиків (І1 (різниця між індексом продуктивності праці та зарплати), І7 (відношення наявного доходу до ВВП), І2 (рівень тінізації економіки), І3 (сальдо поточного рахунку платіжного балансу)), порівнювано менш важливі індикатори (І9 (співвідношення зарплати та соціальних трансфертів), І5 (різниця темпів росту ВВП України та країн, що розвиваються)).

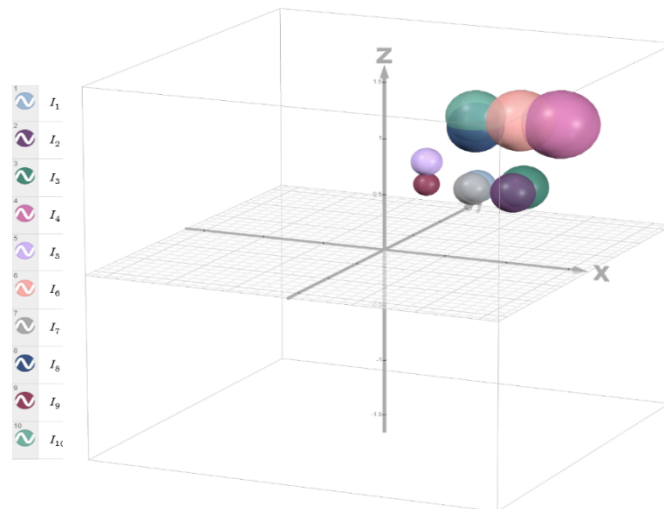


Рис. 7. Графічне представлення оцінок індикаторів за відповідними параметрами

Побудовано авторами.

Отже, вдалось виділити кластер з найважливішими індикаторами, які можна будемо використовувати в подальшій аналітиці та моделюванні рівня макроекономічної безпеки. Загалом для моделювання індикаторів використовуються різні типи моделей, в тому числі методи екстраполяції та регресійні моделі, проте щоб врахувати специфіку економічних процесів і взаємодій краще будувати моделі економічної динаміки [14], одна з таких моделей представлена в статті [13], що правда вона працює для 3 індикаторів, для повної відповідності обраному в даній статті переліку не вистачає лише схильності населення до заощаджень. Загалом показники охарактеризовані в даній статті як ключові індикатори макроекономічної безпеки можна використовувати для підрахунку інтегрального субіндексу макроекономічної безпеки проставивши відповідні ваги на нормовані індикатори, особливо це буде корисно у випадках, коли немає можливості брати до уваги всі індикатори, або ж коли стоїть ціль спрогнозувати індикатори.

Висновки. У ході проведеного дослідження було здійснено комплексний аналіз індикаторів макроекономічної безпеки України за період 2013-2023 років. Отримані результати свідчать, що навіть

до кризи 2022 року рівень макроекономічної безпеки перебував на небезпечному та незадовільному рівнях, що зумовлено структурними дисбалансами, високим рівнем тінізації економіки, низькою купівельною спроможністю населення та суттєвими викидами у сфері зайнятості.

Також був проведений порівняльний аналіз важливості індикаторів, в результаті якого було сформовано перелік найбільш інформативних та релевантних показників. Зокрема, серед ключових показників було виділено індекс споживчих цін, рівень безробіття, темпи приросту реального ВВП, схильність населення до заощаджень. Одержані результати допомагають сформувати чітке бачення рівня макроекономічної безпеки, а також за одержаним переліком ключових показників будувати моделі та прогнозувати аналітику. Також важливим напрямом для подальших досліджень є формування сценарних моделей для оцінки впливу різних політичних та економічних рішень на рівень макроекономічної безпеки. Це дозволить державним органам та науковцям ефективніше розробляти стратегії відновлення та забезпечення стійкого економічного зростання в умовах високої невизначеності.

Література

1. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 р. № 1277. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#n141>.
2. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 11 серпня 2021 року «Про Стратегію економічної безпеки України на період до 2025 року»: Указ Президента України від 11 серпня 2021 року № 347/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2021#Text>.
3. Прогнозування індикаторів, порогових значень та рівня економічної безпеки України у середньостроковій перспективі: аналіт. доп. / Ю. М. Харазішвілі, Є. В. Дронь. Київ: НІСД, 2014. 117 с. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2014-12/prognoz-5238c.pdf>.
4. Тимошенко, О. В., Коцюбівська К. І. Регулювання рівня макроекономічної безпеки. *Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та праві*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Київ: Видавничий центр КНУКіМ, 2018. С. 124-126. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/31726/1/14%20матеріали%20конференції.pdf#page=126>.
5. Вареник В. Аналіз методик розрахунку економічної безпеки України. *Академічний огляд*. 2016. № 1 (44). С. 70-79. DOI: <https://doi.org/10.32342/2074-5354-2016-1-44-70-79>.

6. Солосіч О. С., Сінайко М. Д. (2024). Аналіз параметрів макроекономічної безпеки України в умовах воєнного стану. *Economic Synergy*. 2024. № 1. С. 154-166. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2024-1-11>.
7. Ключковський О. В., Ключковська В. О., Олійник Л. В. Актуалізація проблеми макроекономічної безпеки національної економіки України в умовах війни. *Економіка і організація управління*. 2023. С. 52-55. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2023.3.6>.
8. Економічна безпека України в умовах довготривалої війни. Експертно-аналітична доповідь. Київ: НІСД, 2024. 71 с. DOI: <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2024.08>.
9. Shevchuk O., Ilyash O., Mazhara G., Roshchyna N., Hrynkevych S., Lavrov R., Kozlovskiy S. (2023). Modelling Regional Sustainable Development in Ukrainian Crisis and War. *Problemy Ekorozwoju*. 2023. Vol. 18(1). P. 37–50. DOI: <https://doi.org/10.35784/pe.2023.1.04>.
10. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
11. Індикатори рівня економічної безпеки. Доступ до правди. URL: https://dostup.org.ua/request/indikator_i_rivnia_ekonomichnoyi.
12. Актуальні виклики та загрози економічній безпеці України в умовах воєнного стану. Київ: Нац. ін-т стратег. дослідж. URL: https://niss.gov.ua/sites/default/files/2023-05/executive-1.pdf?__cf_chl_tk=8GidxM5m_9UIuhb60fgeg48VaX1dzI7Hfj65Ar7GK.4-1685764723-0-gaNycGzNDaU.
13. Mazhara G., Pyshnograiev I., Zavalna M. (2023). Scenario modeling of the critical macroeconomic and sustainable development indicators of Ukraine. In *E3S Web of Conferences*. 2023. (Vol. 408, p. 01019). EDP Sciences. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340801019>.
14. Завальна М. В., Мажара Г. А. (2023). Побудова трьохсекторної моделі економічного зростання з ендегенним показником технологічного прогресу. *Економічний вісник КІП*. 2023. Вип. 25. С. 72-78. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.25.2023.278606>.

References

1. Pro zatverdzhennia Metodychnykh rekomendatsii shchodo rozrakhunku rivnia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy: Nakaz Ministerstva ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy vid 29.10.2013 r. № 1277 [On approval of Methodological recommendations for calculating the level of economic security of Ukraine: Order of the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine dated October 29, 2013 No. 1277]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#n141> [in Ukrainian].
2. Pro rishennia Rady natsionalnoi bezpeky i obrony Ukrainy vid 11 serpnia 2021 roku «Pro Stratehiu ekonomichnoi bezpeky Ukrainy na period do 2025 roku»: Ukaz Prezidenta Ukrainy vid 11 serpnia 2021 roku № 347/2021 [On the decision of the National Security and Defense Council of Ukraine dated August 11, 2021 “On the Strategy of Economic Security of Ukraine for the period until 2025”]: Decree of the President of Ukraine dated August 11, 2021 No. 347/2021]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2021#Text> [in Ukrainian].
3. Kharazishvili. Yu. M., Dron. Ye. V. (2014). Prohnozuvannia indyikatoriv, porohovykh znachen ta rivnia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy u serednostrokovii perspektivi [Forecasting indicators, threshold values and level of economic security of Ukraine in the medium term]. Kyiv, NISS. 117 p. Retrieved from <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2014-12/prognoz-5238c.pdf> [in Ukrainian].
4. Tymoshenko, O. V., Kotsiubivska, K. I. (2018). Rehuliuвання рівня макроекономічної безпеки [Regulation of the Level of Macroeconomic Security]. *Informatsiini tekhnologii v kulturi, mystetstvi, osviti, nauzi, ekonomitsi ta pravi [Information Technologies in Culture, Art, Education, Science, Economy, and Law]*: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference/ Kyiv, Publishing Center of KNUKiM. Retrieved from <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/31726/1/14%20матеріали%20конференції.pdf#page=126> [in Ukrainian].
5. Varenyk, V. (2016). Analiz metodyk rozrakhunku ekonomichnoi bezpeky Ukrainy [Analysis of Methodologies for Calculating Ukraine's Economic Security]. *Akademichnyi ohliad – Academic Review*, 1 (44), pp. 124-126. DOI: <https://doi.org/10.32342/2074-5354-2016-1-44-70-79> [in Ukrainian].
6. Solosich, O. S., Sinaiko, M. D. (2024). Analiz parametrov makroekonomichnoi bezpeky ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Analysis of Ukraine's Macroeconomic Security Parameters under Martial Law]. *Economic Synergy*, 1, pp. 154-166. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2024-1-11> [in Ukrainian].
7. Klochkovskiy, O. V., Klochkovska, V. O., Oliinyk, L. V. (2023). Aktualizatsiia problemy makroekonomichnoi bezpeky natsionalnoi ekonomiky Ukrainy v umovakh viiny [Actualization of the Problem of Macroeconomic Security of Ukraine's National Economy during the War]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia – Economy and Organization of Management*, pp. 52–55. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2023.3.6> [in Ukrainian].
8. Ekonomichna bezpeka Ukrainy v umovakh dovhotryvaloi viiny. Ekspertno-analitychna dopovid [Economic Security of Ukraine in the Context of Prolonged War. Expert-Analytical Report]. (2024). Kyiv, NISS. 71 p. DOI: <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2024.08> [in Ukrainian].
9. Shevchuk, O., Ilyash, O., Mazhara, G., Roshchyna, N., Hrynkevych, S., Lavrov, R., & Kozlovskiy, S. (2023). Modeling Regional Sustainable Development in Ukrainian Crisis and War. *Problemy Ekorozwoju*, 18(1), pp. 37–50. DOI: <https://doi.org/10.35784/pe.2023.1.04>.
10. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. (n.d.). [ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua). Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
11. Indykatory rivnia ekonomichnoi bezpeky. Dostup do pravdy [Indicators of the Level of Economic Security. Access to Truth]. Retrieved from https://dostup.org.ua/request/indikator_i_rivnia_ekonomichnoyi [in Ukrainian].
12. Aktualni vyklyky ta zahrozy ekonomichnoi bezpeky Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Current Challenges and Threats to Ukraine's Economic Security under Martial Law]. Kyiv, National Institute for Strategic Studies. Retrieved from https://niss.gov.ua/sites/default/files/2023-05/executive-1.pdf?__cf_chl_tk=8GidxM5m_9UIuhb60fgeg48VaX1dzI7Hfj65Ar7GK.4-1685764723-0-gaNycGzNDaU [in Ukrainian].
13. Mazhara, G., Pyshnograiev, I., & Zavalna, M. (2023). Scenario Modeling of the Critical Macroeconomic and Sustainable Development Indicators of Ukraine. *E3S Web of Conferences* (Vol. 408, p. 01019). EDP Sciences. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340801019>.

14. Zavalna, M. V., Mazhara, H. A. (2023). Pobudova trokhsektornoj modeli ekonomichnoho zrostannia z endohennym pokaznykom tekhnolohichnoho prohresu [Development of a three-sector model of economic growth with an endogenous indicator of technological progress]. *Ekonomichnyi visnyk – KPI Economic Bulletin of KPI*, 25, pp. 72-78. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.25.2023.278606> [in Ukrainian].

Мажара Г. А., Завальна М. В. Макроекономічна безпека України: аналіз динаміки та підхід до визначення ключових індикаторів

Стаття присвячена актуалізації проблем макроекономічної безпеки України, які стали особливо критичними через зовнішні економічні потрясіння та масштабні наслідки війни. В даному дослідженні був проведений детальний аналіз динаміки ключових індикаторів макроекономічної безпеки за період 2013-2023 рр., охоплюючи періоди економічних криз, пандемії COVID-19 та повномасштабного вторгнення рф. Результати аналізу показали, що вже у 2013-2021 роках більшість індикаторів перебували на критичних та небезпечних рівнях, у 2022-2023 роках ситуація значно погіршилася, більшість показників досягли мінімальних значень.

У статті здійснено порівняння найбільш поширених індикаторів, визначено їхню вагу та чутливість до поточних економічних загроз. До переліку найбільш актуальних індикаторів увійшли: індекс споживчих цін, рівень безробіття, темпи приросту реального ВВП, схильність населення до заощаджень.

Ключові слова: макроекономічна безпека, індикатори економічної безпеки, аналіз динаміки індикаторів, загрози макроекономічній безпеці, критичний рівень безпеки, актуальність індикаторів.

Mazhara G., Zavalna M. Macroeconomic Security of Ukraine: Analysis of Dynamics and Approach to Defining Key Indicators

The article is dedicated to highlighting the pressing issues of Ukraine's macroeconomic security, which have become particularly critical due to external economic shocks and the extensive consequences of war. This study conducted a detailed analysis of the dynamics of key macroeconomic security indicators for the period 2013–2023, covering economic crises, the COVID-19 pandemic, and the full-scale invasion by the Russian Federation. The analysis results revealed that most indicators were already at critical and dangerous levels during 2013–2021, with the situation deteriorating significantly in 2022–2023, as most indicators reached their lowest values.

The article compares the most common indicators, determining their weight and sensitivity to current economic threats. The list of the most relevant indicators includes the consumer price index, unemployment rate, real GDP growth rates, and the population's propensity to save.

Keywords: macroeconomic security, economic security indicators, analysis of indicator dynamics, threats to macroeconomic security, critical security level, indicator relevance.

Стаття надійшла до редакції 28.08.2024