

ПРОБЛЕМА УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ РОЗРАХУНКУ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ

Обґрунтовано рекомендації щодо підвищення ефективності методики розрахунків інтегрального рівня економічної безпеки у державному управлінні. Запропоновано новий інтегральний індекс економічної безпеки України, розрахований на основі мультифакторної статистичної моделі, орієнтованої на застосування залежності темпу росту ВВП від головних факторів, що переважно характеризують розвиток реального сектора економіки. Доведено, що статистична п'ятифакторна модель адекватно відображає зміни рівня економічної безпеки протягом 2001–2016 років і може застосовуватись у системі державного управління економічною безпекою.

Ключові слова: державне управління, економічна безпека, інтегральний індекс, реальний сектор економіки, методика побудови, мультифакторна статистична модель.

Постановка проблеми. Актуальною проблемою у сфері підвищення ефективності державного впливу на стан економічної безпеки є необхідність удосконалення офіційних методик оцінювання рівня економічної безпеки та рівня соціально-економічного розвитку України. Вони були розроблені Міністерством економічного розвитку і торгівлі (для макrorівня) [1] та Держстатом України (для регіонального рівня) [2]. Ці методики мали суттєві недоліки [3], а оновлені Методичні рекомендації [4] взагалі мають інформаційний, рекомендаційний, роз'яснювальний характер і не є обов'язковими. Чи не тому на сайті Міністерства економічного розвитку і торгівлі у рубриці «Стан економічної безпеки» відсутні індикатори економічної безпеки України?

Стан дослідження. Проблема удосконалення офіційних методик оцінювання рівня економічної безпеки є предметом дослідження таких науковців, як: М. В. Абрамова [5], Ю. М. Харазішвілі [6], А. І. Сухоруков [7], О. В. Чернова [8], А. М. Вергун [10], І. М. Макарчук [10], С. В. Онищенко та О. А. Маслій [11], Е. О. Юрій та А. В. Грицак [12], С. В. Дідур [13] та ін.

Тимчасом нині серед авторів простежується відсутність системності та єдності поглядів стосовно методичного забезпечення оцінки економічної безпеки на всіх рівнях економіки, що посилює значущість подальших досліджень проблеми.

Метою статті є обґрунтування рекомендацій щодо підвищення ефективності методики розрахунків інтегрального рівня економічної безпеки у державному управлінні.

Виклад основних положень. Передусім необхідно визначити основні індикатори, що характеризують розвиток факторів виробництва, – засоби виробництва та трудові ресурси. Головну небезпеку для держави у цьому аспекті становить, по-перше, зменшення обсягів і якісного стану основних виробничих фондів, висока залежність від поставок імпортного обладнання й матеріальних ресурсів, особливо енергоносіїв, а по-друге, зменшення кількості та якості трудових ресурсів через недостатній рівень оплати праці, відтік робочої сили за межі країни, недоліки в професійно-технічній підготовці робітників і службовців.

Фактично йдеться про пріоритетне виокремлення сектора «Виробничі сили» та притаманних йому головних і допоміжних індикаторів. Саме сектор «Виробничі сили» забезпечує зростання випуску продукції та послуг, зокрема їх експорт з метою розвитку зовнішньої торгівлі у раціональних обсягах.

Іншими, не менш важливими елементами системи є сектор «Спосіб виробництва» у його співвідношенні до підрозділу «Економічні відносини» та сектор «Надбудова». Від ефективності функціонування підрозділу «Економічні відносини» залежить достатність мотивації зростання продуктивності та інтенсивності праці, підвищення частки валового внутрішнього продукту, що використовується для створення нових робочих місць і зменшення безробіття тощо. Від результативності функціонування сектора «Надбудова» залежить раціональність податкової та банківської систем, якість сектора безпеки і оборони, співвідношення між сферами виробництва та послуг, достатність розвитку освіти, охорони здоров'я й культури.

На підставі наведеного розроблено принципово нову методику оцінювання інтегрального та окремих індикаторів за головними складовими економічної безпеки на засадах теорії та методів факторного аналізу економічного зростання [14].

За цією теорією, функціональний взаємозв'язок між індексом зростання загального факторного результату (J_w) та темпами росту факторів, що спричинили цей результат (J_i), можна записати у вигляді мультифакторної моделі:

$$J_w = A J_1^\alpha \cdot J_2^\beta \cdot \dots \cdot J_n^\eta, \quad (1)$$

де $\alpha, \beta, \dots, \eta$ – показники степеня.

Для оцінки інтегрального індексу модель (1) можна використовувати тільки в тому разі, якщо показник степеня дорівнює відповідній питомій вазі n -го факторного результату в загальному факторному результаті попереднього періоду. При цьому має виконуватись рівність $\alpha + \beta + \dots + \eta = 1$ при $A = 1$.

Таким чином, показник степеня характеризує ваговий вклад n -го фактора у розвиток інтегрального індексу (J_w). Очевидно, що для статистичної оцінки показника степеня n -го фактора можна використати нормовану величину коефіцієнта детермінації (R^2), бо в загальному випадку коефіцієнт детермінації показує вплив змінної (J_i) на дисперсію результативної ознаки (J_w).

Нормована величина коефіцієнта детермінації визначається за формулою:

$$R_{норм. i}^2 = \frac{R_i^2}{\sum_{i=1}^n R_i^2}, \tag{2}$$

де R_i^2 – звичайний коефіцієнт детермінації при лінійній формі зв'язку $J_w = aJ_i + b$ між результативною ознакою (J_w) та змінною (J_i).

Для визначення основних факторів та оцінки їхнього впливу на зростання валового внутрішнього продукту – головного, базисного показника, – використано відкриті статистичні дані Світового банку за 2000–2016 роки [15] та Держстату України (табл. 1).

Для прикладу на рис. 1 наведено кореляційну залежність річного темпу приросту ВВП України від річного темпу приросту обсягів експорту товарів і послуг у формі лінійної регресії, отриманої при використанні відповідних динамічних рядів за 2000–2016 роки. Як бачимо, рівняння лінійної регресії демонструє, що збільшення або зменшення обсягу експорту на один процентний пункт призводить до збільшення або зменшення обсягу ВВП приблизно на 0,5 п.п. Величина коефіцієнта детермінації становить 0,6398, тобто вплив варіації приросту експорту на варіацію приросту ВВП складає близько 64%. Це означає, що спад експорту доволі болісно впливає на рівень економіч-

ної безпеки, бо спричиняє суттєве зниження головного показника макроекономічного розвитку нашої країни.

Таблиця 1

Статистичні показники, що використані для розрахунку інтегрального індексу економічної безпеки України [15]

Роки	Темп приросту показника, %					
	валовий внутрішній продукт	валові капітало-вкладення ¹	основні засоби ²	експорт товарів та послуг	чисельність зайнятих ²	зовнішній державний борг ³
2000	5,90	12,1	–	21,5	-1,14	16,3
2001	9,20	23,5	2,40	2,9	0,31	57,6
2002	5,20	-1,5	1,10	9,1	-0,73	4,9
2003	9,40	11,9	3,30	7,4	0,36	10,3
2004	12,10	5,0	4,20	21,3	0,66	23,8
2005	2,70	-2,4	3,80	-11,2	1,89	5,3
2006	7,30	19,5	5,00	-5,6	0,24	52,4
2007	7,90	26,5	6,10	3,2	0,84	48,8
2008	2,30	1,8	5,10	5,7	0,32	28,3
2009	-14,80	-57,4	2,50	-22,0	-3,72	56,4
2010	4,20	14,4	2,30	4,5	0,37	20,1
2011	5,47	12,9	6,20	2,7	0,29	9,8
2012	0,24	-4,5	5,20	-5,6	0,15	-2,2
2013	-0,03	-12,4	0,00	-8,1	0,24	13,1
2014	-6,55	-34,5	5,70	-14,2	-11,42	32,4
2015	-9,77	12,0	1,90	-13,2	-9,02	70,8
2016	2,31	40,8	–	-1,6	-1,01	–

¹ Показник Світового банку – Grosscapitalformation (constant 2010 US\$).

² Дані Держстату України.

³ Розраховано автором за часткою зовнішнього державного боргу у валовому національному доході.

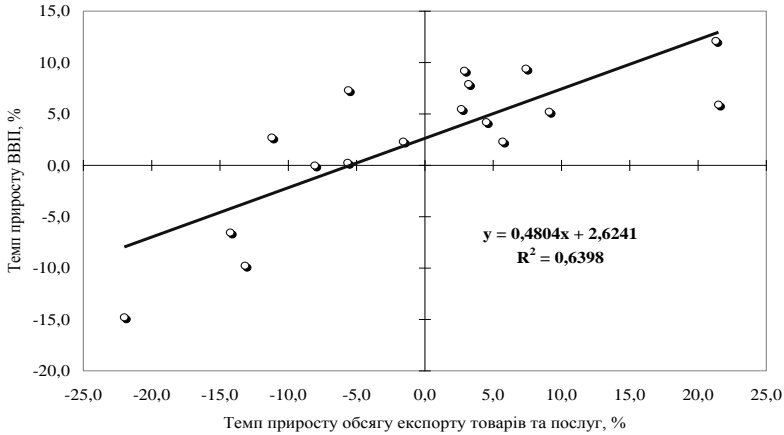


Рис. 1. Кореляційна залежність темпу приросту ВВП України від темпу приросту обсягу експорту товарів і послуг

Результати розрахунку рівня та напрямку детермінації темпу приросту ВВП України основними факторами, що визначають економічну безпеку, наведено у табл. 2, де видно, що до головних чинників, які підвищують економічну безпеку держави, окрім експорту, відносять валові капіталовкладення, чисельність зайнятих, обсяг основних засобів. Чинником, що знижує економічну безпеку, є зростання зовнішнього державного боргу. Проте коефіцієнт детермінації у цьому разі становить лише 0,1197 – це пояснюється тим, що зміни ВВП і боргу не збігаються у часі.

Таблиця 2

Результати розрахунку рівня детермінації темпу приросту ВВП України основними факторами, що визначають економічну безпеку

Головний фактор, що впливає на ВВП	R^2	$R^2_{норм. i}$	Напрямок впливу
– обсяг експорту товарів та послуг	0,6398	0,339	+
– обсяг валових капіталовкладень	0,5770	0,306	+
– чисельність зайнятих	0,5104	0,270	+
– обсяг зовнішнього державного боргу	0,1197	0,063	–
– обсяг основних засобів	0,0409	0,022	+
Сума:	1,8878	1,000	

Зважаючи на зворотний напрям впливу темпу приросту зовнішнього державного боргу на ВВП, у мультифакторній моделі (1) степінь його росту треба враховувати зі знаком «мінус».

Таким чином, мультифакторна модель для визначення інтегрального індексу економічної безпеки набуває такого практичного вигляду:

$$J_W = J_1^{0,339} \cdot J_2^{0,306} \cdot J_3^{0,270} \cdot J_4^{-0,063} \cdot J_5^{0,022}, \quad (3)$$

де J_1 – темп росту обсягу експорту товарів та послуг; J_2 – темп росту обсягу валових капіталовкладень; J_3 – темп росту чисельності зайнятих; J_4 – темп росту обсягу зовнішнього державного боргу; J_5 – темп росту обсягу основних засобів.

Динаміку темпів росту головних факторів, що впливають на рівень економічної безпеки, наведено на рис. 2.

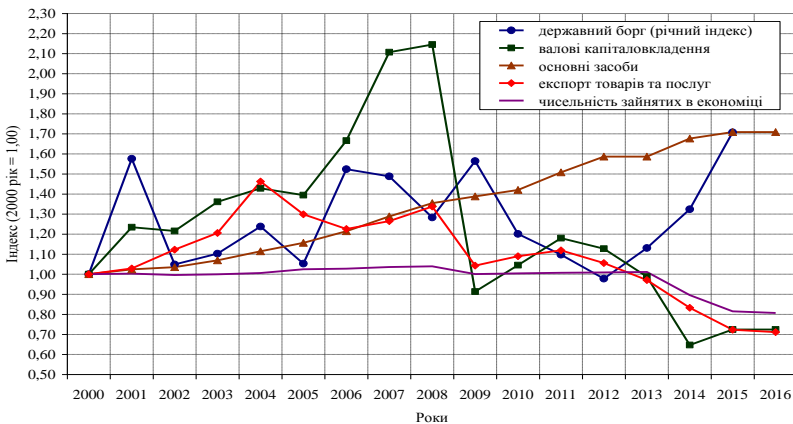


Рис. 2. Темпи росту головних факторів, що впливають на рівень економічної безпеки України, у 2001–2016 роках

Динаміку нового інтегрального індексу економічної безпеки України у 2001–2016 роках наведено на рис. 3.

Аналіз показує, що найсуттєвіше зниження інтегрального індексу економічної безпеки України відбулося внаслідок впливу економічної кризи 2009 року. Зокрема, у 2009 році обсяг українського експорту товарів і послуг знизився на 22%, а обсяг валових інвестицій впав з 58,256 до 24,817 млрд доларів США (у цінах 2010 р.), або на 57,4%.

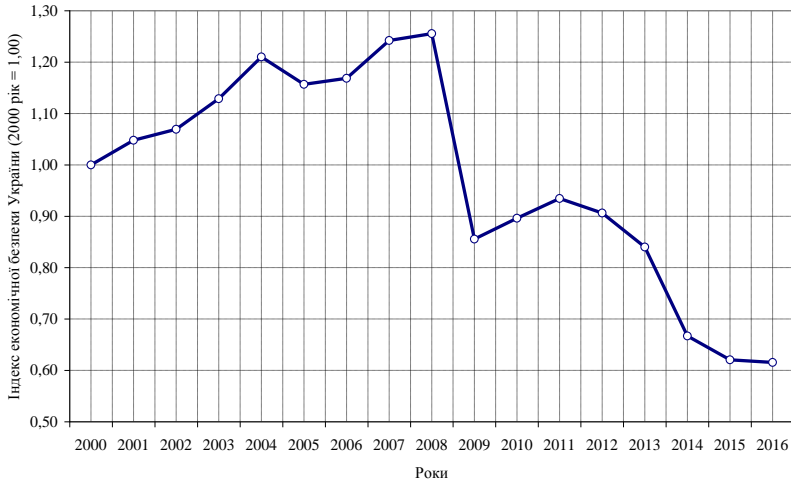


Рис. 3. Інтегральний індекс економічної безпеки України у 2001–2016 роках

Ситуацію з економічною безпекою вдалось дещо поліпшити у 2010–2011 рр., проте досягнуто це було завдяки зовнішнім запозиченням. Частка зовнішнього боргу у валовому національному доході (ВНД) зросла з 55,7% у 2008 р. до 91,5% у 2009–2010 рр. Цю частку вдалось дещо зменшити протягом 2011–2013 рр. (до 82,8% у 2013 р.). Проте за 2014–2015 роки частка зовнішнього боргу у ВНД зросла до 137,4% у 2015 р., що було значною мірою зумовлено падінням обсягів вітчизняного виробництва через військову агресію Росії.

ВНД України (у постійних цінах 2010 р.) зменшився зі 141,1 млрд у 2013 р. до 119,6 млрд доларів США у 2015 р., або на 15,2%.

Варто зауважити, що зниження інтегрального індексу економічної безпеки в Україні розпочалося ще у 2011–2013 рр., коли він впав на 9,5 процентного пункта.

Таким чином, нами продемонстровано, що інтегральний індекс економічної безпеки можна побудувати на підставі мультифакторної статистичної моделі, орієнтованої на застосування залежності темпу росту ВВП від головних факторів, що зазвичай характеризують розвиток реального сектора економіки. Дослідження показало, що статис-

тична п'ятифакторна модель адекватно віддзеркалює зміни рівня економічної безпеки у 2001–2016 роках.

Мультифакторної статистична модель інтегрального індексу економічної безпеки може отримати подальший розвиток унаслідок диференціації головних чинників, що впливають на інтегральний індекс. Наприклад, темп росту валових капіталовкладень можна представити як мультифакторну модель, що залежить від низки чинників: збільшення обсягу прямих іноземних інвестицій, обмеження використання чистого прибутку корпорацій переважно на особисте споживання їх власників, удосконалення системи мотивації праці підприємств у напрямку стимулювання зниження нераціональних витрат виробництва і підвищення чистого прибутку, зменшення нераціонального податкового тиску на підприємства тощо.

Висновки. Існує можливість удосконалити методіку розрахунків рівня економічної безпеки у системі державного управління у напрямі спрощення системи окремих індикаторів та підвищення ефективності розрахунків інтегрального індексу на підставі методології мультифакторного моделювання зростання ВВП як головного показника розвитку економічної системи.

Нами запропоновано п'ятифакторну статистичну модель інтегрального індексу економічної безпеки, орієнтовану на застосування залежності темпу росту ВВП від основних чинників, що головню характеризують розвиток реального сектора економіки. Дослідження засвідчують, що статистична модель інтегрального індексу адекватно відображає зміни рівня економічної безпеки протягом 2001–2016 років. Тому цю модель можна рекомендувати для систематичної оцінки рівня економічної безпеки України у системі державного управління і для подальшого її вдосконалення шляхом раціонального розширення кількості факторів оцінки безпеки.

1. Методика розрахунку рівня економічної безпеки України, затверджена Наказом Міністерства економіки України № 60 від 02.03.2007 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.me.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id/

2. Про затвердження Методики розрахунку інтегральних регіональних індексів економічного розвитку: Наказ № 114 від 15.04.2003 р. // Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uazakon.com/documents/date_1a/pg_ibcnog/

3. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Президента України № 1277 від 29.10.2013 р.

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://cct.com.ua/2013/29.10.2013_1277.htm

4. Харазішвілі Ю. М. Щодо вдосконалення методології інтегрального оцінювання рівня економічної безпеки України: аналіт. записка / Ю. М. Харазішвілі, А. І. Сухоруков, Т. П. Крупельницька // НІСД. – 2013. – Вересень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1358/>

5. Абрамова М. В. Аналіз змін складових елементів економічної безпеки України та їх важливості відповідно до підходів визначення її рівня / М. В. Абрамова // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2015. – № 4. – С. 46–51.

6. Харазішвілі Ю. М. Методологічні підходи до оцінки рівня економічної безпеки країни / Ю. М. Харазішвілі // Наука та наукознавство. – 2014. – № 4. – С. 44–58.

7. Сухоруков А. І. Теоретико-методологічний підхід до інтегральної оцінки та регулювання економічної безпеки держави / А. І. Сухоруков, Ю. М. Харазішвілі // Банківська справа. – 2011. – № 4. – С. 13–32.

8. Чернова О. В. Комплексна оцінка сучасного стану зовнішньоекономічної безпеки України / О. В. Чернова, В. М. Попко // Економіка і суспільство. – 2017. – Вип. № 9. – С. 133–138.

9. Вергун А. М. Основи інтегрального оцінювання рівня економічної безпеки держави / А. М. Вергун // Economics, Management, Law: challenge and prospects, 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/2342/1/20161006_502.pdf

10. Макарчук І. М. Оцінка сучасного стану та актуальні загрози економічній безпеці в Україні / І. М. Макарчук // Економічний аналіз: зб. наук. праць // Тернопільський національний економічний університет. – 2015. – № 1 (21). – С. 83–89.

11. Онищенко С. В. Організаційно-економічний механізм упередження загроз бюджетній безпеці економіки України / С. В. Онищенко, О. А. Маслій // Науковий вісник Полісся. – 2017. – № 1 (9). – Ч. 1. – С. 176–184.

12. Юрій Е. О. Практика оцінювання рівня боргової безпеки держави / Е. О. Юрій, А. В. Грицак // Молодий вчений. – 2016. – № 12.1 (40). – С. 1014–1017.

13. Дідур С. В. Аналіз та оцінка боргової безпеки України / С. В. Дідур, В. І. Глухова, Л. І. Скрипник // Глобальні та національні проблеми економіки: електронне наукове видання. – 2016. – Вип. 13. – С. 506–510 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://global-national.in.ua/archive/13-2016/102.pdf>

14. Калюжный В. В. Теория и методы факторного анализа экономического роста / В. В. Калюжный // Экономическая кибернетика: междунар. научн. журнал. – Донецк, 2003. – № 3–4 (21–22). – С. 26–35.

15. World Development Indicators: Ukraine [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&country=UKR>

Михалицкая Н. Я. Проблема усовершенствования методики расчета уровня экономической безопасности в государственном управлении

Обоснованы рекомендации по повышению эффективности методики расчетов интегрального уровня экономической безопасности в государствен-

ном управленні. Предложено новий інтегральний індекс економічної безпеки України, розрахований на основі мультифакторної статистичної моделі, орієнтованої на застосування залежності темпа зростання ВВП від головних факторів, переважно характеризуючих розвиток реального сектора економіки.

Доказано, що статистична п'ятифакторна модель адекватно відображає зміни рівня економічної безпеки в період 2001–2016 рр. і може застосовуватися в системі державного управління економічною безпекою.

Ключові слова: державне управління, економічна безпека, інтегральний індекс, реальний сектор економіки, методика побудови, мультифакторна статистична модель.

Mykhalitska N. Ya. Problem of improving the methodology for calculating the level of economic security in public administration

The article substantiates recommendations for improving the efficiency of methodology for calculating the integral level of economic security in public administration. First of all, it is indispensable to determine the main indicators characterizing the development of production factors—means of production and labour resources. In fact, it is a question of prioritizing the «Productive Forces» sector and its major and auxiliary indicators.

It is namely the «Productive Forces» sector that ensures growth in production performance and services, including exports for the purpose of developing rational volumes of foreign trade.»Superstructure» and «Production Method» (in its relation to the «Economic Relations» section) are equally important elements of the system. The effectiveness of the «Economic Relations» section influences motivation to raise productivity and labour intensity, increase the share of gross domestic product that is used to create new jobs and reduce unemployment, etc. The effectiveness of the «Superstructure» sector impacts rational policies for tax and banking systems, the quality of the security and defense sector, relations between production and services, the development of education, health and culture, etc.

The new integral index of Ukraine's economic security is built on a multifactor statistical model that is directed towards using the dependence of GDP growth rates on the main factors, which mainly characterize the development of the real sector of the economy.

The article underlines that, with the exception of exports, the main factors enhancing the state's economic security are gross investments, the number of employees, and the volume of fixed assets. The factor reducing economic security is growth of external public debt.

Research studies have shown that the statistical five-factor model adequately reflects changes in the level of economic security in 2001-2016 and can be used in the state management system of economic security.

Key words: state administration, economic security, integral index, real sector of the economy, method of construction, multifactor statistical model.

Стаття надійшла 19 грудня 2017 р.