

ІНДИКАТОРНИЙ ПІДХІД В ОЦІНЮВАННІ В ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕКОЛОГІЇ: ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ

© 2017 БУКОЛОВА В. В.

УДК 338.001.36

Буколова В. В. Індикаторний підхід в оцінюванні в економічній безпекології: проблеми застосування

Вирішальна роль оцінок в економічній безпекології зумовлює високі вимоги до їхньої якості, забезпечення якої безпосередньо залежить від підходів до оцінювання та способів, які поєднано в межах підходу. Найпоширенішим в оцінюванні економічної безпеки різноманітних об'єктів є індикаторний підхід. Розкрито зміст індикаторного підходу, проаналізовано його переваги та обмеження, які зумовлено наявністю низки дотепер нерозв'язаних проблем, функцій та види індикаторів. Розглянуто проблеми, які заважають якості використання індикаторного підходу в оцінюванні економічної безпеки (держави, регіону, підприємства). Сформульовано завдання, вирішення яких сприятиме розв'язанню відзначених проблем. Надано принципи напрямки їхнього вирішення.

Ключові слова: економічна безпека (держави, регіону, підприємства), оцінювання, індикаторний підхід, переваги, обмеження, проблеми, завдання.

Рис.: 2. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 23.

Буколова Вікторія Вікторівна – аспірантка кафедри фінансів і банківської справи, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (пр. Першотравневий, 24, Полтава, 36011, Україна)

E-mail: v.bukolova@ukr.net

УДК 338.001.36

UDC 338.001.36

**Буколова В. В. Индикаторный подход в оценке в науке
об экономической безопасности: проблемы применения**

Решающая роль оценок в науке об экономической безопасности предопределяет высокие требования к их качеству, обеспечение которого непосредственно зависит от подходов к оценке и способов подхода. Наиболее распространенным в оценке экономической безопасности разнообразных объектов является индикаторный подход. Раскрыто содержание индикаторного подхода, проанализированы его преимущества и ограничения, вызванные наличием ряда донныне нерешенных проблем, функции и виды индикаторов. Рассмотрены проблемы, препятствующие качеству использования индикаторного подхода в оценке экономической безопасности (государства, региона, предприятия). Сформулированы задачи, результаты выполнения которых будут способствовать решению отмеченных проблем. Представлены принципиальные направления их решения.

Ключевые слова: экономическая безопасность (государства, региона, предприятия), оценка, индикаторный подход, преимущества, ограничения, проблемы, задачи.

Рис.: 2. **Табл.:** 1. **Библ.:** 23.

Буколова Виктория Викторовна – аспирантка кафедры финансов и банковского дела, Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка (пр. Первомайский, 24, Полтава, 36011, Украина)

E-mail: v.bukolova@ukr.net

**Bukolova V. V. The Indicator Approach in Estimating in the Economic
Security Science: Problems of Application**

The critical role of estimates in the economic security science predetermines requirements to their high quality that are directly linked to estimation approaches and modes of an approach. The most common for estimating the economic security of various sites is the indicator approach. The content of the indicator approach has been disclosed, its advantages and limitations as result of a number of unresolved problems, its functions and types of indicators have been analyzed. The obstacles to the quality of using the indicator approach in the estimation of economic security (of the State, region, enterprise) have been considered. The author has formulated the tasks to address in order to facilitate the solution of the problems indicated. The essential directions for their solution have been provided.

Keywords: economic security (State, region, enterprises), estimate, indicator approach, advantages, constraints, problems, tasks.

Fig.: 2. **Tbl.:** 1. **Bibl.:** 23.

Bukolova Viktoriia V. – Postgraduate Student of the Department of Finance and Banking, Poltava National Technical University named after Yuri Kondratyuk (24 Pershotravnevyi Ave., Poltava, 36011, Ukraine)

E-mail: v.bukolova@ukr.net

Оцінювання економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) є одним з головних напрямів дослідження в економічній безпекології. Оцінки економічної безпеки служать підставою для прийняття рішень різноманітного характеру щодо її забезпечення. Організація забезпечення економічної безпеки має базуватися на результатах біль-менш точного її виміру. Саме цим і визначається вирішальна роль оцінок в економічній безпекології, що зумовлює високі вимоги до їхньої якості, забезпечення якої безпосередньо залежить від підходів до оцінювання та способів, які поєднано в межах того чи іншого підходу.

Пропоновані в економічній безпекології методи оцінювання економічної безпеки різних об'єктів (держави, регіону, підприємства) достатньо різноманітні:

- ✦ експертна оцінка, моніторинг соціально-економічних показників, аналіз й обробка сценаріїв, оптимізація, багатовимірний статистичний

аналіз, теоретико-ігрові методи, штучні нейронні мережі [6];

- ✦ екстраполяція (параметричних залежностей, тимчасових тенденцій), експертні методи (опитування, експертні комісії, складання аналітичних доповідних записок, «мозкова атака», метод Делфі), структурно-аналітичні методи (моделювання, ієрархічна декомпозиція, морфологічний аналіз, матричний метод, мережевий аналіз, SWOT-аналіз, побудова семантичного диференціала, побудова профілю середовища, складання сценаріїв) [17];
- ✦ методи комплексного оцінювання загроз (інтегральне оцінювання ризику, оцінювання ефективності захисних заходів), методи комплексного оцінювання економічного потенціалу підприємства (оцінювання конкурентного статусу підприємства, інтегральне оцінювання дотри-

мання інтересів підприємства, SWOT-аналіз, багатовекторна ресурсно-функціональна модель економічної безпеки, багатофакторна лінійна модель), методи прогнозування банкрутства (багатофакторні дискримінантні моделі та інші методи інтегрального оцінювання фінансово-економічного стану підприємства) [9].

Заявлені методи оцінювання в економічній безпекології залежно від змісту використовуваних прийомів та способів вимірювання рівня економічної безпеки поєднуються в кілька підходів (функціональний, індикаторний, експертний та ін. [14]), кожному з яких властиві певний ступінь розробленості, поширеності, достоїнства та обмеження. Але жоден з них не визнаний досконалішим порівняно з іншими внаслідок абсолютно різної інструментальної бази [12]. Для деяких з методів зазначених підходів ще не створено методичної бази їхнього застосування, у тому числі й через високу складність методу (йдеться про метод оптимізації, теоретико-ігрові методи, штучні нейронні мережі) або через відсутність умов, за яких застосування методу може надати якісні оцінки (наприклад, метод екстраполяції).

В оцінюванні економічної безпеки різноманітних об'єктів значного поширення набув індикаторний підхід: підприємства (наприклад, [7; 8]), фінансової безпеки (наприклад, [23]) тощо. Проте в переважній більшості публікацій йдеться про застосування індикаторного підходу, тоді як проблематиці використання індикаторного підходу в оцінюванні економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) приділяється поки ще недостатньо уваги (хоча і необхідно відзначити деякі публікації, наприклад [3; 11–13; 20]). Між тим, проблемне поле застосування індикаторного підходу в оцінюванні економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) є широким. Тому необхідні подальші дослідження з цієї проблематики.

Метою статті є аналіз проблем у застосуванні індикаторного підходу в оцінюванні в економічній безпекології та визначення принципових напрямів їх розв'язання.

Зміст індикаторного підходу до оцінювання економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) зводиться до такого: економічна безпека оцінюється за результатами порівняння (абсолютного або відносного) та відповідного оброблення виявлених відхилень фактичних значень показників від їхніх індикаторів.

О. І. Барановський асоціює індикатори зі світлофо-ром, який залежно від різниці між фактичними значеннями показників та індикаторів загоряється червоним, жовтим або зеленим кольором у той чи інший момент часу [3, с. 351].

Оцінювання економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) за індикаторним підходом відбувається в такій послідовності:

- ✦ порівняння фактичних значень показників, що характеризують різноманітні аспекти стану та функціонування об'єкта безпеки (держава, регіон, підприємство), з індикаторами;

- ✦ ідентифікація відхилень фактичних значень показників від індикаторів;
- ✦ розрахунок агрегованих та інтегрального показників економічної безпеки досліджуваного об'єкта.

Принаймні таку послідовність оцінювання економічної безпеки держави покладено в основу Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України (прийнято до застосування Наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29.10.2013 р. № 1277 [16]). Відповідно до цих рекомендацій інтегральний індекс економічної безпеки держави визначається на підставі 9-х середньозважених субіндексів, кожен з яких є кількісною оцінкою певної складової економічної безпеки (виробничої, демографічної, енергетичної, зовнішньоекономічної, інвестиційно-інноваційної, макроекономічної, продовольчої, соціальної та фінансової).

Принципові підходи, які покладено в основу оцінювання економічної безпеки держави Методичними рекомендаціями щодо розрахунку рівня економічної безпеки України, використовуються різними авторами і в оцінюванні економічної безпеки регіону (наприклад, Г. Т. Чехович [22]) та складових економічної безпеки держави (наприклад, С. В. Онищенко [19]). Різними є лише склад індикаторів, що цілком зрозуміло.

Перевагою індикаторного підходу в оцінюванні економічної безпеки досліджуваного об'єкта є начебто комплексна оцінка, хоча і квазікількісна, оскільки вона є результатом нормування часткових показників кожної складової економічної безпеки, їхнього агрегування та «зважування» за встановленими експертним шляхом ваговими коефіцієнтами.

Відхилення фактичних значень показників від їхніх індикаторів становлять аналітичну базу для дослідження економічної безпеки досліджуваного об'єкта, дозволяють виявити негативні тенденції (послаблення економічної безпеки) і попередити їхній подальший розвиток, встановити причини послаблення економічної безпеки і спробувати вплинути на них з використанням різноманітних важелів (економічних або організаційних), внести зміни в поточну діяльність органів державного управління або регіонального менеджменту, уточнити стратегії розвитку національної економіки або соціального-економічного розвитку регіону.

Проте індикаторному підходу властива і низка обмежень різного походження: як тих, що зумовлені самою природою підходу, так і таких, що є наслідком слабкості його методології. Так, нормування й агрегування показників, немінучі помилки у відповідних обчислюваних операціях ведуть до значного спотворення оцінок економічної безпеки. Доволі складною є ідентифікація отриманої комплексної оцінки економічної безпеки досліджуваного об'єкта, незважаючи на її лінгвістичну інтерпретацію. Лінгвістична інтерпретація комплексної оцінки економічної безпеки досліджуваного об'єкта має загальний характер, у ній слабо відстежується вплив окремих складових на оцінку економічної безпеки і, отже, при різних значеннях агрегованих оцінок оціню-

ваних складових економічної безпеки можна отримати одну й ту саму її комплексну оцінку.

На проблеми у використанні індикаторного підходу незалежно від виду досліджуваного об'єкта зазначив у 2010 р. Б. А. Райзберг [20, с. 132]) (рис. 1).

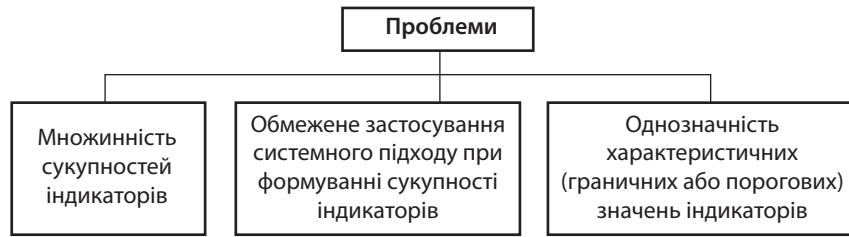


Рис. 1. Проблеми загального характеру у застосуванні індикаторного підходу

Множинність сукупностей індикаторів в економічній безпекології є наслідком неможливості однозначного встановлення кола індикаторів для оцінювання будь-якої системи, наявності причинно-наслідкових зв'язків і взаємозалежностей між різноманітними індикаторами і, зрештою, використання (часто неусвідомленого) епістемологічного контекстуалізму [10], за якого заперечується (або, як мінімум, ставиться під сумнів) наявність якоїсь однієї позиції, одного напрямку, однієї відповіді на традиційні або нові запитання тощо. Тому в економічній безпекології, особливо мезо- та мікрорівня використовуються на рівних правах різні сукупності індикаторів. І сьогодні немає критеріїв встановлення їхньої істинності. Особливо яскраво множинність сукупностей індикаторів виявляється в економічній безпекології мезорівня. В економічній безпекології макрорівня застосовуються індикатори Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України (2013 р.), а в економічній безпекології мікрорівня індикаторний підхід застосовується не так часто на відміну від функціонального підходу.

Вкрай обмежене застосування системного підходу при формуванні сукупності індикаторів призводить до того, що часто сукупність індикаторів безпідставно називають системою, хоча її не перевірено на мультиколінеарність (значення коефіцієнта кореляції між двома показниками є близьким до 1 або дорівнює їй), не виявлено залежності/незалежності значення одного індикатора від значень інших індикаторів тощо. О. І. Барановський зауважив, що систему індикаторів необхідно будувати відповідно до критеріальних вимог до неї. Проте, за його словами, у сучасній науковій літературі з економічної безпекології стосовно системи індикаторів

та критеріальних вимог до неї відсутні навіть теоретичні напрацювання [3, с. 348].

Проблема однозначності характеристичних (граничних або порогових) значень індикаторів зумовлена тим, що, за Б. А. Райзбергом, фактично не існує строго

відомого, заздалегідь задуманого порогу, при перетині якого система відразу ж потрапляє у безповоротний кризовий стан або її стан суттєво погіршується. Щодо соціально-економічної системи можна говорити про деяку небезпечну зону, в межах якої її стан поступово погіршується. При цьому соціально-економічна система (національна економіка, регіон, підприємство) може перебувати в цій небезпечній зоні деякий час, тривалість якого залежить від впливу низки чинників (стан зовнішнього середовища системи, наявність резервів та ефективність їхнього використання, якість управління, здатність системи до маневрування тощо). Наприклад, якщо індикатор економічної безпеки регіону є стимулянтним і становить 1, а фактичне значення показника – 0,98, то однозначність індикатора і, відповідно, негативне відхилення значення показника від індикатора примушує констатувати послаблення економічної безпеки регіону. Така практика зумовлює методологічну симпліфікацію оцінювання економічної безпеки досліджуваного об'єкта, не виправдано спрощує оцінки його економічної безпеки, посилює їхню штучність, зумовлює низьку достовірність і призводить до констатації низького рівня економічної безпеки навіть тоді, коли реально економічна безпека в аналізованому періоді суттєво не послабшала.

За час, що минув з виявлення Б. А. Райзбергом зазначених проблем, суттєво значущого розв'язання вони не отримали, незважаючи на появу низки наукових праць з цієї проблематики (наприклад, [3; 11]).

Розв'язанню проблем у застосуванні індикаторного підходу в оцінюванні в економічній безпекології сприятиме вирішення низки завдань (рис. 2).

Спробуємо визначити вектори вирішення завдань з рис. 2.

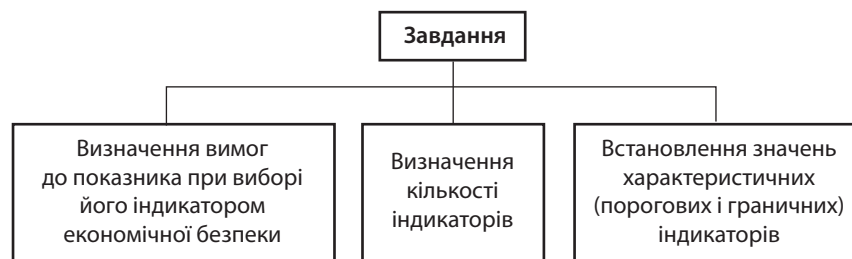


Рис. 2. Завдання, вирішення яких сприятиме якості застосування індикаторного підходу в оцінюванні в економічній безпекології

Найчастіше зміст поняття «індикатор економічної безпеки» тлумачать за первинним змістом терміна «індикатор», що походить від лат. *indico* – вказую, визначаю і означає значення (бажане, необхідне тощо) показника, який відібрано для опису стану досліджуваного явища, тенденції, що розвивається, стану об'єкта спостережень, ходу аналізованого процесу або його результатів [4, с. 62–65]. Індикатор залежно від характеру показника (стимулянта або дестимулянта) позначає його допустиме мінімальне або максимальне значення. Вихід фактичного значення показника за границі індикатора є свідченням наявності негативних процесів в об'єкті дослідження.

Загальне тлумачення змісту поняття «індикатор економічної безпеки» уточнено А. Б. Качинським: індикатори безпеки є різновидом точок біфуркації, оскільки вихід фактичних значень показників за границі індикаторів свідчить про виникнення негативних тенденцій, які з часом посилюються і можуть мати руйнівні наслідки [11, с. 49].

Індикатори економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) виконують певні функції. За О. І. Барановським, перш за все, йдеться про функцію попередження (раннього виявлення) виникнення негативних процесів, які ведуть до послаблення економічної безпеки [3, с. 352]. За А. Б. Качинським, функцією індикаторів економічної безпеки є отримання уявлення про збереження структурних зв'язків і між окремими елементами досліджуваної системи економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) [11, с. 75]. До цих функцій індикаторів економічної безпеки слід додати таку, як отримання загального уявлення про динаміку, вектори та тенденції забезпечення економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) за допомогою кількісних параметрів.

Визнання індикаторів економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) точками біфуркації та важливість функцій, які вони виконують, примушують уважливо поставитися до їхнього вибору. Серед дослідників в економічній безпекології відсутня єдність думок щодо показників, які можна вибрати як індикатори економічної безпеки. Дотепер відсутні чіткі вимоги, за дотримання яких вибраний показник, що описує стан або результати функціонування досліджуваного об'єкта, можна вважати індикатором. Навіть у Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України (2013 р.) немає обґрунтування індикаторів з позиції задоволення деяких вимог до них, не говорячи вже про індикатори в оцінюванні економічної безпеки регіону або підприємства.

Отже, якості застосування індикаторного підходу в оцінюванні в економічній безпекології перешкоджає відсутність принципових вимог до вибору того чи іншого показника індикатором (такий показник має бути представницьким) та визначення його меж. Тому доцільно сформулювати принципові вимоги до вибору показника індикатором економічної безпеки (держави, регіону, підприємства):

- ✦ інформаційна ємність показника;
- ✦ кількісний характер показника;

- ✦ визначення значення показника за допомогою безпосереднього виміру або методу прямих алгоритмів;
- ✦ висока якість вихідних даних для розрахунку показника за допомогою методу прямих алгоритмів;
- ✦ визначеність величини допустимих коливань значень показника.

Індикатором економічної безпеки досліджуваного об'єкта може бути не будь-який статистичний показник (як про це пишуть автори публікацій з цієї проблематики, наприклад, Є. Ю. Свіридов [21]), а лише показник, який задовольняє вимозі інформаційної ємності, тобто є за змістом адекватним економічній безпеці (держави, регіону, підприємства). Ця вимога означає, що показник має описувати перебіг процесів, які є негативними для економічної безпеки, та їхні деякі проміжні результати. Саме тому вимога інформаційної ємності є першою в переліку вимог до вибору того чи іншого показника індикатором економічної безпеки.

Не менш важливим і дотепер невирішеним завданням є визначення кількості індикаторів для оцінювання економічної безпеки (держави, регіону, підприємства). Оцінити їхню економічну безпеку не можна за допомогою одного показника (хоча на його отримання і спрямовані сучасні алгоритми оцінювання і в межах індикаторного, і в межах функціонального підходу). Обов'язково необхідна сукупність індикаторів.

Особливо яскраво невирішеність завдання кількості індикаторів виявляється в економічній безпекології мезорівня. З одного боку, кількість індикаторів економічної безпеки регіону має бути достатньою для її всебічного опису. Результати аналізу сучасних публікацій з оцінювання економічної безпеки регіону показав тенденцію збільшення кількості індикаторів (наприклад, Є. Д. Кормішкіним запропоновано використання 68 індикаторів для діагностики економічної безпеки регіону [15], І. Г. Бабець – більше 40 [2]), що зумовлено прагненням охопити якомога більше аспектів економічної безпеки регіону. Проте, з іншого боку, відповідно до закону необхідної різноманітності Ешбі, який визначає основні вимоги до здатності системи управління робити вибір [5], зі зростанням кількості індикаторів економічної безпеки регіону ускладнюється її оцінювання, зокрема в частині оброблення первинних індикаторів, що потребує вдосконалення (і часто ускладнення) способів оброблення. Тому, за І. Г. Мішиною, сукупність індикаторів для оцінювання (держави, регіону, підприємства) для кожного конкретного дослідження має формуватися відповідно до стану об'єкта економічної безпеки, з урахуванням головних тенденцій у її забезпеченні [18, с. 13].

Таким чином, сьогодні не існує будь-яких рекомендацій щодо вибору кількості індикаторів для оцінювання в економічній безпекології. Кожен з авторів може формувати їх на свій погляд, головне, щоб позиція автора з цього питання була обґрунтованою. Для наукових досліджень наявність різної кількості індикаторів для оцінювання економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) є нормальним явищем. Але настає час,

коли наявне різноманіття поглядів необхідно привести до «загального знаменника», за відсутності якого не можна отримати порівнювальні оцінки економічної безпеки регіону та підприємства. В економічній безпекології макrorівня це питання вже вирішено – є Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України (2013 р.) (інша справа – їхня досконалість). А ось в економічній безпекології мезорівня це питання ще потребує свого вирішення.

Достатньо тривала практика застосування індикаторного підходу в оцінюванні в економічній безпекології зумовила можливість виділення видів індикаторів. Характеристику основних видів індикаторів економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) за результатами узагальнення наявних доробків з цього питання надав О. І. Барановський [3, с. 351–355] (табл. 1).

оцінювання, що, відповідно, збільшує строки його проведення, але водночас підвищує якість оцінок, а також дозволяє визначити чинники, що спричинили зміцнення або послаблення економічної безпеки досліджуваного об'єкта. У повному оцінюванні економічної безпеки доречніше використання індикаторів впливу, ключових результативних та функціональних індикаторів.

Дуже важливим завданням, від вирішення якого суттєво залежить якість оцінок економічної безпеки (держави, регіону, підприємства), є встановлення значення індикаторів. Їхнє визначення є в цілому важливим і складним завданням. Л. І. Абалкін ще на початку становлення економічної безпекології як науки зазначив, що при визначенні значень індикаторів немає місця для половинчастих та обтічних рішень, відмови від чіткого кількісного вираження порогових значень, що іноді покрива-

Таблиця 1

Основні види індикаторів економічної безпеки (держави, регіону, підприємства)

Види індикаторів	Призначення
Міжнародні індикатори	Міжнародні зіставлення та аналізи
Національні індикатори	Визначення специфічних змін, тенденцій і проблем у забезпеченні економічної безпеки держави або регіону, виявленні їхніх слабких і сильних сторін, можливостей та загроз, вибору пріоритетів в її забезпеченні
Індикатори відстеження	Відстеження реалізації заходів із посилення економічної безпеки (держави, регіону, підприємства)
Індикатори впливу	Кількісне та якісне визначення змін рівня економічної безпеки (держави, регіону, підприємства)
Ключові результативні індикатори	Змістова характеристика економічної безпеки (держави, регіону, підприємства)
Специфічні індикатори	Опис виключно економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) (для інших досліджуваних об'єктів або процесів такі індикатори малоприматні)
Функціональні індикатори	Опис окремих складових економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) (наприклад, фінансової, соціальної)

До видів індикаторів економічної безпеки (держави, регіону, підприємства), які надав О. І. Барановський, можна додати такі:

- ✦ індикатори з детермінованим значенням;
- ✦ індикатори з інтервальним значенням.

Зазначені види індикаторів можуть знайти використання в оцінюванні економічної безпеки (держави, регіону, підприємства), що різняться за обсягом та тривалістю: експрес-оцінювання або повне оцінювання.

Експрес-оцінювання (або швидке оцінювання) економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) виконується з метою контролю її забезпечення та динаміки, а тому не передбачає виявлення причин та чинників її зміцнення або послаблення. Тобто експрес-оцінювання економічної безпеки має констатуючий характер. Його характерною рисою є швидкість виконання, стислі строки і деяка умовність отримуваних оцінок. Тому в експрес-оцінюванні економічної безпеки доцільне використання обмеженої кількості таких видів індикаторів, як індикатори відстеження (або програмні індикатори), специфічні та ключові результативні індикатори.

Повне оцінювання економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) виконується за повним переліком індикаторів, з дотриманням правил процедур

ються посиланнями на труднощі в їхньому визначенні або на необхідність врахування деяких обмежень [1].

При використанні індикаторного методу в оцінюванні в економічній безпекології індикатори представлено переважно детермінованою дискретною величиною. Такі індикатори симпліфікують оцінки економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) і деякою мірою спотворюють їх, що зменшує достовірність таких оцінок.

У наявних дослідженнях практично не зустрічається обґрунтування значень індикаторів економічної безпеки (держави, регіону, підприємства). Автори просто надають значення індикаторів, часто посилаючись на результати інших досліджень. Іноді у визначенні величини індикатора використовують середні (галузеві або регіональні) значення показника або його найкращі значення, які спостерігалися для досліджуваного об'єкта протягом минулого часу. При цьому для встановлення величини індикаторів економічної безпеки, як правило, використовуються ретроспективні дані.

Для підвищення якості оцінок економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) доцільне перебування індикатора в деякому інтервалі. Хоча не можна не усвідомлювати, що перехід до інтервальних індикаторів

значно посилює складність завдання визначення їхньої величини. Нижню границю інтервального значення індикатора економічної безпеки може становити його порогове значення. За Є. Ю. Свірідовим, порогові індикатори – це кількісні величини, вихід фактичних значень показників за які свідчить про появу несприятливих тенденцій у забезпеченні економічної безпеки (держави, регіону, підприємства). Їхній розвиток може спричинити негативний вплив на рівень економічної безпеки досліджуваного об'єкта, тобто послабити її [21]. Для позначення вищої границі інтервального значення індикатора економічної безпеки можна використати граничний індикатор (кількісна величина, вихід фактичних значень показника за яку свідчить про активний розвиток загрозованих процесів та значний їхній руйнівний вплив на економічну безпеку [21]).

У встановленні як величини індикаторів економічної безпеки (держави, регіону, підприємства), так і інтервалів їхніх значень надійні результати можуть надати математичні методи. Проте, як зауважив А. Б. Качинський, нині відсутні дослідження із застосування математичних методів для визначення граничних значень індикаторів безпеки [11, с. 75]. На його думку, у визначенні величини індикаторів економічної безпеки (держави, регіону, підприємства) можуть знайти застосування евристичні методи (метод «снігової кулі», метод аналогій, метод «калібрування»), стохастичні методи (метод діагностування, метод t-критерію, метод логістичної регресії), аналітичні методи (метод Ахієзера – Гольца, методи теорії інформації, метод правила «золотого перетину»), методи нелінійної динаміки (вейвлет-аналіз) [11, с. 75–96]. А. Б. Качинський не лише зазначив можливі математичні методи, які можна застосувати при визначенні величин індикаторів економічної безпеки всіх рівнів (держави, регіону, підприємства), а ще й надав відповідні принципи положення. Зрозуміло, що не можна говорити про застосовність наданих А. Б. Качинським математичних методів та принципових положень до визначення величин індикаторів економічної безпеки всіх рівнів. Вибір методу має визначатися в тому числі й рівнем економічної системи, щодо якої оцінюється економічна безпека. Проте сучасні вимоги до оцінок економічної безпеки зумовляють у тому числі й підвищення вимог до якості методичної бази їхнього визначення. Тому проблематика застосування математичних методів у визначенні величин індикаторів економічної безпеки всіх рівнів (держави, регіону, підприємства) стає дуже актуальною.

ВИСНОВКИ

Забезпечення економічної безпеки, що є актуальним для всіх рівнів економічної системи (держава, регіон, підприємство) та її різноманітних сфер, виходить з її оцінок.

Достовірність оцінок економічної безпеки вирішальною мірою залежить від якості використовуваного підходу. Найчастіше в економічній безпекології в оцінюванні економічної безпеки застосовується індикаторний підхід.

Індикаторний підхід, незважаючи на удавану простоту, є достатньо складним, що виявляється й в оцінюванні економічної безпеки (держави, регіону, підприємства). Але ж складність інструментарію оцінювання має відповідати складності вимірюваного явища, яким є економічна безпека.

Індикаторний підхід надає можливість отримати якісні оцінки економічної безпеки, але за умови розв'язання низки позначених у статті проблем і вирішення завдань стосовно кількості та якості індикаторів. Кількість індикаторів та їхніх значень є результатом складного системного процесу, який потребує розроблення спеціальних моделей і відповідного математичного апарату. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. **Абалкин Л. И.** Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение. *Вопросы экономики*. 1994. № 12. С. 5–12.
2. **Бабець І. Г.** Теоретико-методичні підходи до оцінки економічної безпеки інтеррегіонального співробітництва. *Науковий вісник Чернівецького національного університету*. Сер.: Економіка. 2012. Вип. 623–626. С. 299–305.
3. **Барановський О. І.** Філософія безпеки: монографія: у 2-х т. Київ: УБС НБУ, 2014. Т. 1. 831 с.
4. **Бернар І., Колли Ж.-К.** Толковый экономический и финансовый словарь: в 2-х т./пер. с франц. М.: Международные отношения, 1997. Т. 1. 784 с.
5. **Ван Гиг Дж.** Прикладная общая теория систем: в 2-х т. М.: Мир. Т. 2. 730 с.
6. **Васильців Т. Г.** Економічна безпека підприємництва України: стратегія та механізми зміцнення: монографія. Львів: Арал, 2008. 386 с.
7. **Вахлакова В. В.** Контекстуальне поле оцінювання в економічній безпекології мікрорівня. *Вісник Хмельницького національного університету*. Сер.: Економічні науки. 2017. № 2. Т. 2. С. 206–209.
8. **Вахлакова В. В.** Проблемне поле оцінювання в економічній безпекології мікрорівня. *Ефективна економіка*. 2017. № 3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5482>
9. **Довбня С. Б., Гічова Н. Ю.** Діагностика рівня економічної безпеки підприємства. *Фінанси України*. 2008. № 4. С. 88–97.
10. **Каримов А. Р.** Контекстуализм, скептицизм, прагматика. Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. *Вопросы теории и практики*. 2013. № 6 (32). Ч. 2. С. 71–76.
11. **Качинський А. Б.** Індикатори національної безпеки: визначення та застосування їх граничних значень: монографія. Київ: НІСД, 2013. 104 с.
12. **Козаченко Г. В.** Естиметологічний аспект в економічній безпекології. *Проблеми економіки*. 2016. № 1. С. 167–173.
13. **Козаченко Г. В., Погорелов Ю. С.** Оцінювання економічної безпеки підприємства: аналіз основних підходів // В кн.: Менеджмент безпеки держави, регіону, підприємства: проблеми і виклики сьогодення: монографія/за заг. ред. З. Б. Живко, І. Г. Бабець. Львів: Ліга-Прес, 2015. С. 238–251.
14. **Козаченко Г. В., Погорелов Ю. С.** Про деякі проблеми у сучасній економічній безпекології. *Управління проектами та розвиток виробництва*. 2015. № 3 (55). С. 6–18.
15. **Кормишкин Е. Д.** Экономическая безопасность региона: теория, методология, практика: монография. Саранск: Изд-во Мордовского университета, 2002. 140 с.
16. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України (прийнято Наказом Міністер-

ства економічного розвитку і торгівлі України 29.10.2013 р. № 1277). URL: http://cct.com.ua/2013/29.10.2013_1277.htm

17. Мищенко С. Н. Система забезпечення економічної безпеки організації: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.05. Ростов-на-Дону, 2004. 197 с.

18. Мішина І. Г. Економічна безпека в умовах ринкових трансформацій: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.01. Донецьк, 2007. 20 с.

19. Онищенко С. В. Методичний підхід до оцінювання бюджетної безпеки держави. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2017. № 2 (58). С. 117–125.

20. Райзберг Б. А. Государственное управление экономическими и социальными процессами: учебн. пособ. М.: Финансы, 2010. 412 с.

21. Свіридов Є. Ю. Інформаційна ємність індикаторів економічної безпеки. *Економіка і регіон*. 2011. № 3 (30). С. 83–86.

22. Чехович Г. Т. Визначення індикаторів економічної безпеки регіону. *Ефективна економіка*. 2013. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2457>

23. Onyshchenko S. V. System of indicators for the State budget security estimation with the account of structural changes in the external and internal environment. *European Applied Sciences*. 2017. No. 2. P. 5–10.

Науковий керівник – Онищенко В. О., доктор економічних наук, професор, ректор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка

REFERENCES

Abalkin, L. I. "Ekonomicheskaya bezopasnost Rossii: ugrozy i ikh otrazheniye" [Economic security of Russia: threats and their reflection]. *Voprosy ekonomiki*, no. 12 (1994): 5-12.

Babets, I. H. "Teoretyko-metodychni pidkhody do otsinky ekonomichnoi bezpeky interrehionalnoho spivrobitnytstva" [Theoretical and methodological approaches to the assessment of economic security interregional cooperation]. *Naukovyi visnyk Chernivetskoho natsionalnoho universytetu*. Ser.: Ekonomika, no. 623-626 (2012): 299-305.

Baranovskyi, O. I. *Filosofia bezpeky* [The philosophy of security]. Vol. 1. Kyiv: UBS NBU, 2014.

Bernar, I., and Kolli, Zh.-K. *Tolkovyy ekonomicheskyy i finansovyy slovar* [Sensible economic and financial dictionary]. Vol. 1. Moscow: Mezhdunarodnyye otnosheniya, 1997.

Chekhovych, H. T. "Vyznachennia indykatoriv ekonomichnoi bezpeky rehionu" [The definition of indicators of economic security of the region]. *Efektivna ekonomika*. 2013. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2457>

Dovbnia, S. B., and Hichova, N. Yu. "Diahnostyka rivnia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva" [Diagnostics of level of economic safety of enterprise]. *Finansy Ukrainy*, no. 4 (2008): 88-97.

Karimov, A. R. "Kontekstualizm, skeptitsizm, pragmatika" [Contextualism, skepticism, pragmatism]. *Istoricheskiye, filosofskiyе, politicheskiyе i yuridicheskiyе nauki, kulturologiya i iskusstvo-vedeniye. Voprosy teorii i praktiki*. Vol. 2, no. 6 (32) (2013): 71-76.

Kachynskyi, A. B. *Indykatory natsionalnoi bezpeky: vyznachennia ta zastosuvannia yikh hranychnykh znachen* [Indicators of national security: definition and application of their limits]. Kyiv: NISD, 2013.

Kozachenko, H. V. "Estymetologichnyi aspekt v ekonomichnii bezpekolohii" [Estimatological aspect of economic security]. *Problemy ekonomiky*, no. 1 (2016): 167-173.

Kozachenko, H. V., and Pohorelov, Yu. S. "Otsiniuvannia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva: analiz osnovnykh pidkhodiv" [An estimation of economic safety of the enterprise: the analysis of the main approaches]. In *Menedzhment bezpeky derzhavy, rehionu,*

pidpriemstva: problemy i vyklyky syohodennia, 238-251. Lviv: Liha-Pres, 2015.

Kozachenko, H. V., and Pohorelov, Yu. S. "Pro deiaki problemy u suchasnii ekonomichnii bezpekolohii" [Some of the challenges in the current economic security]. *Upravlinnia proektamy ta rozvytok vyrobnytstva*, no. 3 (55) (2015): 6-18.

Kormishkin, E. D. *Ekonomicheskaya bezopasnost regiona: teoriya, metodologiya, praktika* [Economic security of a region: theory, methodology, practice]. Saransk: Izd-vo Mordovskogo universiteta, 2002.

[Legal Act of Ukraine] (2013). http://cct.com.ua/2013/29.10.2013_1277.htm

Mishchenko, S. N. "Sistema obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti organizatsii" [The system of economic security of the organization]: *dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.05*, 2004.

Mishyna, I. H. "Ekonomichna bezpeka v umovakh rynkovykh transformatsii" [Economic security in the conditions of market transformations]: *avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk: 08.00.01*, 2007.

Onyshchenko, S. V. "Metodychnyi pidkhid do otsiniuvannia biudzhethoi bezpeky derzhavy" [Methodical approach to assessing the fiscal security of the state]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, no. 2 (58) (2017): 117-125.

Onyshchenko, S. V. "System of indicators for the State budget security estimation with the account of structural changes in the external and internal environment". *European Applied Sciences*, no. 2 (2017): 5-10.

Rayzberg, B. A. *Gosudarstvennoye upravleniye ekonomicheskimi i sotsialnymi protsessami* [The state Department of economic and social processes]. Moscow: Finansy, 2010.

Sviridov, Ye. Yu. "Informatsiina yemnist indykatoriv ekonomichnoi bezpeky" [The information capacity of economic security indicators]. *Ekonomika i rehion*, no. 3 (30) (2011): 83-86.

Vasylytsiv, T. H. *Ekonomichna bezpeka pidpriemnytstva Ukrainy: stratehiia ta mekhanizmy zmitsnennia* [Economic security of enterprise: strategy and mechanisms for strengthening]. Lviv: Aral, 2008.

Vakhlakova, V. V. "Kontekstualne pole otsiniuvannia v ekonomichnii bezpekolohii mikrorivnia" [Contextual field estimation in micro-economic security]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*. Ser.: Ekonomichni nauky vol. 2, no. 2 (2017): 206-209.

Van Gig, Dzh. *Prikladnaya obshchaya teoriya sistem* [Applied General systems theory]. Vol. 2. Moscow: Mir, 1981.

Vakhlakova, V. V. "Problemne pole otsiniuvannia v ekonomichnii bezpekolohii mikrorivnia" [Problem field evaluation of micro-level economic security]. *Efektivna ekonomika*. 2017. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5482>