

О. В. ОВЧАРЕНКО, канд. екон. наук

АНАЛІЗ НАЯВНИХ ПІДХОДІВ ДО ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНУ

Резюме. У статті здійснено аналіз чинних підходів і методів до оцінки економічної безпеки регіону. Було виявлено певні особливості під час оцінки рівня економічної безпеки регіону, а саме: існують різні підходи до формування системи індикаторів оцінки економічної безпеки регіонів, їхньої кількості, агрегованості; складність розрахунку індикаторів; доступність інформації; математичний інструментарій, який використовують для розрахунку індикаторів економічної безпеки регіонів. У результаті здійсненого аналізу запропоновано комплексний підхід до оцінки економічної безпеки регіонів, який передбачає послідовність певних етапів: 1) групування регіонів України з використанням методів кластерного аналізу за головними соціально-економічними показниками для визначення стану їх соціально-економічного розвитку; 2) розрахунок інтегрального показника економічної безпеки регіону з використанням нечітко-логічного підходу, що дасть змогу порівнювати стан економічної безпеки регіону як з іншими регіонами України, так із регіонами інших країн світу; 3) оцінка рівня загроз, які впливають на економічну безпеку регіону з використанням експертних оцінок за сімома групами загроз (виробничого та технологічного характеру; фінансові; організаційно-правові; соціальні та демографічні; техногенні екологічні; забруднення навколишнього середовища; інформаційні); 4) SWOT-аналіз для дослідження сильних і слабких сторін регіону, загроз і можливостей, з метою в подальшому використовувати отримані дані для розробки концепції та стратегії діяльності регіональних органів влади щодо покращення соціально-економічного становища регіону; 5) використання результативного підходу, який базується на оцінці ВРП на душу населення як узагальненого показника економічної безпеки регіону, для оцінки можливості економічного зростання регіону.

Ключові слова: економічна безпека регіону, оцінка рівня загроз, експертний метод, SWOT-аналіз, результативний підхід.

ВСТУП

Для регіональних органів влади, топ-менеджменту суб'єктів господарювання на території регіону, для населення регіону необхідно мати достовірну та своєчасну інформацію щодо процесів і явищ, які негативно впливають на економічну систему регіону, незалежно від сфери їх походження (наявність дисбалансу в економічних інтересах регіонального/галузевого бізнесу і громадського співтовариства; наявність загроз за компонентами економічної безпеки регіону — соціальної, демографічної, енергетичної тощо). Отже, потребується універсальний інструментарій, який дає змогу управляти забезпеченням економічної безпеки без прив'язки до галузевої специфіки, з урахуванням усіх факторів, які здатні завдати збитки соціально-економічній системі регіону.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Однією з задач оцінки економічної безпеки регіону є визначення можливості рішення соціально-економічних задач розвитку регіону на основі використання внутрішніх резервів і джерел економічного росту. Причому, якщо на макроекономічному рівні теоретична та практична база достатньо розроблена [1–3], а для

рівня підприємств (бізнесу) саме конкурентне середовище вимагало розв'язання проблеми оцінки та забезпечення економічної безпеки, то для рівня регіону подібний інструментарій представлений недостатньо [4]. Усе це зумовило необхідність аналізу наявних підходів до оцінки економічної безпеки регіону та розроблення методичного підходу для всебічної оцінки економічної безпеки регіону.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питаннями розроблення підходів до оцінки економічної безпеки, зокрема і на регіональному рівні, займалися такі українські та іноземні вчені, як У. Айзард, В. О. Богомолів, В. М. Геєць, О. С. Власюк, В. І. Дубницький, А. А. Куклін, В. К. Сенчагов, А. І. Сухоруков, А. І. Татаркин, Ю. М. Харазишвілі та ін.

Мета статті: дослідити наявні підходи до оцінки економічної безпеки регіону та розробити методичний підхід для всебічної оцінки економічної безпеки регіону.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

У науковій літературі можна виділити два основних підходи до аналізу економічної без-

пеки. Перший із них пов'язаний з аналізом низки окремих індикаторів, кожен з яких надає можливість більш детального аналізу як окремих аспектів розвитку системи, так і її стану загалом. Інший поширений підхід дослідження економічної безпеки заснований на розробленні агрегованих індикаторів (індексів). Причому враховується багато напрямів розвитку системи, обґрунтовуючи значущість кожного показника, встановлюються вагові коефіцієнти цих показників і формуються інтегральні показники економічної безпеки [5].

Найбільш поширеним методом дослідження стану економічної безпеки як держави, так і регіонів є розроблення та використання системи індикаторів економічної безпеки. Це дає змогу зіставити дані за рівнем життя, темпами інфляції, нормою безробіття, економічним ростом, державним боргом, станом золото-валютних резервів, тіньової економіки, станом екології держави та її регіонів із відповідними граничними значеннями.

На думку більшості дослідників, важливі не власні значення макроекономічних індикаторів, а їхня динаміка [6]. Лише динаміка відображає співвідношення показників і граничних значень, а також вказує на зміни в розвитку економічної системи [7].

На практиці економічну безпеку та сукупність макроекономічних індикаторів для її дослідження можна класифікувати за трьома рівнями.

Перший рівень — це орієнтир для проведення економічної політики економічного зростання. Ці показники найбільш важливі для економіки країни, проте їх досягнення зорієнтовано на довгострокову перспективу [7]. Ця група показників найчастіше використовується для оцінювання економічної безпеки розвинутих країн.

Другий рівень об'єднує групу показників, за яких економічна система може існувати в умовах спаду національної економіки. Погіршення фактичних показників у порівнянні з показниками другого рівня може привести до подальшого посилення кризи, проте зміна якісних показників системи є малоюмовірною [7].

До якісних показників можна в цьому разі зарахувати: девальвацію національної валюти, зміну режиму зовнішньої торгівлі, податкову реформу, зміну режиму обслуговування ринку державних позик тощо. Цей набір показників доцільно використовувати для оцінки економічної безпеки країн із перехідною економікою.

Третій рівень економічної безпеки — це показники, досягнення яких може призвести до серйозної структурної кризи економічної системи [7]. Їх використання паралельно з системою показників другого рівня дало б змогу

прогнозувати кризу обслуговування зовнішнього боргу та кризи фінансової системи країни.

Проаналізуємо деякі методи, що використовуються в інших країнах, які дозволяють оцінити економічну безпеку країн і регіонів.

1. Методика **NORDSTAT** для країн Північної Європи. Під час відбору показників в базу **NORDSTAT** всі вони поділяються на три підгрупи відповідно до ступеня їх адекватності для міждержавних зіставлень:

- прості індикатори, які можна легко розрахувати та безпосередньо зіставити між різними країнами. До них належать показники чисельності населення, кількості об'єктів, незавершених і завершених будівництв, кількості місць в освітніх і медичних установах, лікарень тощо. Такі індикатори в цій методиці названі індикаторами класу А;
- індикатори, які відносно легко зіставляються, однак для них необхідно здійснити попередній аналіз методики обчислення і подальше її коригування з метою недопущення неадекватних порівнянь. До таких показників зараховують показники статистики з безробіття, якості навколишнього середовища. Дані індикатори в методиці названі індикаторами класу В;
- третя група показників — безпосередньо непорівнянні. Вони розраховуються за особливими методиками для кожної країни, тому вимагають детального розгляду для адекватного порівняльного аналізу між різними країнами. До таких показників можна зарахувати індикатори виплати соціальних допомог, характеристики доходів населення, бідності тощо. Дані індикатори названі показниками класу С.

2. Методика, яка розроблена департаментом транспорту, місцевого самоврядування та регіонального розвитку Сполученого Королівства (**DTLR**). У своїй структурі система показників **DTLR** містить показники трьох типів:

- показники поточного стану системи надання громадських послуг;
- цільові орієнтири;
- результати обстеження задоволеності народонаселення якістю послуг і діяльністю місцевого управління. Подібного класу моніторингові системи дієво використовуються і у Швеції (**Local Welfare Management Systems**), і в Фінляндії (проект **VERTI**), і в ряді інших розвинених країн світу.

3. Методика німецької фірми **BERI**, за допомогою якої здійснюється кількісна оцінка ризику країн за допомогою індексу **BERI**.

Сутність методики полягає в тому, що близько 100 експертів аналізують різні сторони

політичної та економічної ситуації в країні за допомогою 15 оціночних критеріїв, кожен з яких має питому вагу з загальною сумою 100. Кожне питання оцінюється за бально-відсотковою шкалою і має 5 варіантів відповідей: від 0 — “неприпустимо” до 4 — “дуже добре”. Чим вище кількість отриманих балів, тим нижче ризик для країни тим вище економічна безпека держави [8, С. 95].

4. Методика російської фірми “Юніверс”, за допомогою якої здійснюється кількісна інтегральна оцінка факторів ризику. Вона розраховується за групами, а саме: соціально-політичною, внутрішньо економічною та зовнішньо-економічною. Може бути застосована як для країни загалом, так і для окремого регіону.

Сутність методики полягає в тому, що кожен групу ризику описує певна кількість факторів (близько 14, 16 і 14 відповідно). Кожний фактор (показник) відображає конкретну сторону розвитку соціально-політичної та економічної ситуації, її поточний і прогнозний стан, що характеризується кількісним показником. Значення цих показників оцінюються від 1 — “кращі” до 10 — “найгірші” і визначаються розрахунковим або експертним способом у балах, причому кожен із показників у системі оцінок має свою вагу, що відповідає його значущості. Сума ваг усередині кожної групи ризику дорівнює 1. Присвоєна показнику кількісна оцінка (від 1 до 10) множиться на його вагу (від 0 до 1), і результатом є внесок кожного показника в групу ризику, що розглядається. Узагальнена оцінка за всіма групами ризику R записується так:

$$R = \sum A_i \cdot r_i, \quad (1)$$

де r_i — значення кожного показника в балах від 1 до 10; A_i — ваговий коефіцієнт відповідного показника.

Чим вище значення R , тим вище рівень ризику і, відповідно, нижче рівень економічної безпеки країни [8, с. 95].

5. Методика англійського журналу *Euro money*, яка дає змогу здійснити розрахунок інтегрального показника оцінки надійності країни.

Сутність методики полягає в тому, що результати дослідження — це таблиця з переліком країн, яка побудована за зменшенням величини інтегрального показника надійності. Зазначений показник вимірюється в інтервалі від 0 до 100 і є фактичною сумою оцінок, які отримано за допомогою експертів або розрахунково-аналітичним шляхом. Кожний показник оцінюється в балах за власною шкалою. Інтегральний показник є сумою оцінок, за дев'ятьма показниками (ефективність економіки, політичний ризик, комплексний показник заборгованості, невиконання зобов'язань, кредитоспроможність,

доступність банківського кредиту, доступність короткострокового фінансування, доступність довгострокового позичкового капіталу, вірогідність виникнення форс-мажорних обставин).

На підставі здійсненого аналізу можна відзначити, що проблеми економічної безпеки й організації її моніторингу не є визначальними в зарубіжних країнах, де більша увага приділяється питанням національної безпеки. Ключовою метою цих країн постає збереження суверенітету та стабільного економічного зростання. Для більшості методик характерним є використання експертних методів.

Питання щодо оцінки економічної безпеки країни і регіонів більш докладно досліджені російськими вченими і постають формуванням системи індикаторів, які з різних аспектів оцінюють економічну безпеку як держави, так і її регіонів [9].

У праці [10] В. К. Сенчагов та Є. А. Іванов пропонують систему індикаторів економічної безпеки регіонів, яка включає десять проєкцій, що характеризують різні аспекти економічної безпеки. Кожна з проєкцій має по три індикатори, кожен з індикаторів має порогове значення, яке характеризує ступінь безпеки окреслених сфер:

- макроекономічний розвиток: ВРП на душу населення; річний рівень інфляції; рівень безробіття;
- промислова безпека: ступінь зносу основних фондів промислових підприємств; об'єм промислового виробництва на душу населення;
- продовольча безпека: самозабезпечення сільськогосподарськими продуктами; об'єм виробництва сільськогосподарської продукції на душу населення; імпортозаміщення продовольчих товарів;
- енергетична безпека: видобуток корисних копалин на душу населення; виробництво, передача та розподіл електроенергії; відношення вироблення електроенергії до її споживання;
- бюджетно-фінансова безпека: сальдо консолідованого бюджету регіону; відсоток власних коштів у доходах консолідованого бюджету; відношення державного боргу до власних коштів;
- кадрова безпека: приріст чисельності населення; кількість студентів на 10000 населення; кількість осіб, зайнятих у сфері НДР, на 10 тисяч зайнятого населення;
- інноваційний розвиток: внутрішні витрати на дослідження та розробки, у % до ВРП; інтенсивність витрат на технологічні інновації; відсоток інноваційної продукції промисловості;

- соціальний розвиток: відношення середньої пенсії до середньої зарплати; кошти на охорону здоров'я, освіту та соціальну політику, у % до ВРП; коефіцієнт фондів (рівень диференціації доходів);
- екологічний розвиток: скидання забруднених стічних вод; викиди забруднювальних речовин від стаціонарних джерел; лісовідновлення;
- зовнішньоекономічний розвиток: іноземні інвестиції на душу населення; об'єм експорту на душу населення; коефіцієнт конкурентоспроможності.

Для оперативного аналізу та прогнозу, з метою запобігання кризам, вченими було запропоновано використовувати короткострокові індикатори, стосовно економіки країни, система яких містить чотири сфери. Кожна з цих сфер вміщує по три індикатори, а саме:

- сфера реальної економіки: об'єм ВРП; об'єм промислового виробництва; інвестиції в основний капітал;
- соціальна сфера: рівень безробіття; відношення середньодушових доходів до прожиткового мінімуму; відношення середньої пенсії до середньої зарплати;
- грошово-фінансова сфера: загальний розмір золото-валютних резервів; річний рівень інфляції; рівень монетизації економіки;
- зовнішньоекономічна сфера: зовнішній борг, у % до ВВП; імпорт товарів; експорт товарів.

У своєму дослідженні Т. Н. Черемисіна і Н. В. Черемисіна [11] запропонували систему індикаторів економічної безпеки, які класифікуються за такими функціональними групами: група показників виробничої сфери (ВРП на душу населення, структура валової доданої вартості, динаміка інвестицій в основний капітал та ін.); група показників — це індикатори рівня життя населення (чисельність безробітних, чисельність населення з доходами нижче прожиткового мінімуму, коефіцієнт фондів, середньодушовий грошовий дохід тощо) і показники фінансової безпеки (обсяг внутрішнього та зовнішнього боргу регіону, дефіцит бюджету, грошова маса, у % до ВРП).

Натомість А. І. Татаркін та А. А. Куклін сформували індикатори економічної безпеки регіону шляхом виділення 13 сфер, які розділили на три укрупнені групи [12, С. 30]: здатність економіки території до стійкого зростання (інвестиційна безпека, виробнича безпека, науково-технічна безпека, зовнішньоекономічна безпека, фінансова безпека, енергетична безпека), забезпечення належного рівня розвитку територій (рівень життя населення, ринок праці, демографічна безпека, правопорядок, продовольча

безпека, інфраструктурна безпека) й екологічна безпека як здатність території до збереження балансу між людиною та природою. Кожна з груп характеризується набором відповідних індикаторів.

Вітчизняними вченими під керівництвом академіка В. М. Гейця було розроблено концепцію економічної безпеки [13], у якій запропоновано для оцінки економічної безпеки країни використовувати систему об'єктів економічної безпеки, кожен із яких характеризується різною кількістю індикаторів, на основі яких розраховується інтегральний індикатор економічної безпеки. Його зміна досліджується в динаміці. Ця система охоплює такі групи індикаторів: фінансового стану суб'єктів господарювання; макроекономічних пропорцій; грошово-кредитної системи; технічного рівня виробництва; структури та рівня виробництва; виробничої інфраструктури; матеріальних ресурсів; зайнятості та ринку праці; заробітної плати; ринкової інфраструктури; інституційних перетворень; зовнішньої торгівлі; зовнішнього інвестування; розвитку науки і техніки.

У методиці, що запропонована в концепції економічної безпеки не описано порогові значення індикаторів; індикатори економічної безпеки можна досліджувати лише порівнюючи їх значення в динаміці з року в рік.

Безпосередньо для розрахунку рівня економічної безпеки України розроблені "Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України", та затверджені наказом Міністерства економічного розвитку та торгівлі від 29 жовтня 2013 р. № 1277 [1]. Ці методичні рекомендації визначають перелік головних індикаторів стану економічної безпеки України, їхні порогові значення, а також алгоритм розрахунку інтегрального індексу економічної безпеки. Інтегральний індекс економічної безпеки охоплює дев'ять середньозважених субіндексів (складових економічної безпеки), з-поміж яких: виробнича безпека; демографічна безпека; енергетична безпека; зовнішньоекономічна безпека; інвестиційно-інноваційна безпека; макроекономічна безпека; продовольча безпека; соціальна безпека; фінансова безпека (яка містить такі складові: банківська безпека; безпека небанківського фінансового ринку; боргова безпека; бюджетна безпека; валютна безпека; грошово-кредитна безпека) [14]. Для розрахунку субіндексів використовується 126 показників.

З одного боку, зазначену методику можливо б було пристосувати до оцінки економічної безпеки регіону, але, на нашу думку, ця методика має певні недоліки, а саме: трудомісткість

обчислення й обмеженість в публічному доступі до необхідної статистичної інформації.

Про існування недоліків у запропонованій методиці також зазначає Ю. М. Харазішвілі [15; 16], який вбачає їх у складі індикаторів (неповне врахування тінкових аспектів економічного розвитку й ігнорування таких важливих індикаторів, як темпи науково-технологічного прогресу, завантаження капіталу тощо) і методології інтегрального оцінювання, що призводить до некоректних результатів інтегральної оцінки. Він пропонує використовувати [17, С. 51–52] дев'ять складових (макроекономічна безпека, інвестиційна безпека, інноваційна безпека, фінансова безпека, зовнішньоекономічна безпека, соціальна безпека, продовольча безпека, соціальна безпека, енергетична безпека) та індикатори, які характеризують їх і впливають як стимулятори або дестимулятори, на стан економічної безпеки країни. Методичні підходи до оцінки економічної безпеки описані у праці [18] та передбачають низку етапів, поданих нижче.

1. Формування динаміки індикаторів складників економічної безпеки за даними Держстату України та макроекономічного моделювання.

2. Визначення порогових та оптимальних значень індикаторів.

3. Вибір нормувальних коефіцієнтів із діапазону зміни індикаторів і порогових значень.

4. Перетворення динамічних рядів індикаторів і порогових значень з метою виключення їх від'ємних значень.

5. Проведення нормування індикаторів і порогових значень за єдиним нормувальним коефіцієнтом для кожного індикатора та його порогових значень.

6. Визначення вагових коефіцієнтів індикаторів і порогових значень для кожного складника економічної безпеки.

7. Розрахунок динамічного ряду інтегрального індексу кожного складника економічної безпеки й інтегральних індексів порогових значень за мультиплікативною формою.

8. Визначення вагових коефіцієнтів складників економічної безпеки (інтегральних індексів 1-го рівня) та інтегральних порогових значень.

9. Розрахунок динамічного ряду інтегрального індексу економічної безпеки й інтегральних індексів порогових значень за мультиплікативною формою.

Щодо оцінки економічної безпеки регіонів, то аналіз певних її аспектів можна здійснювати за допомогою розроблених і затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 20 грудня 2017 р. № 1029 [19] методик:

- проведення розрахунку індексу конкурентоспроможності регіонів. Конкурентоспро-

можність визначається як здатність регіону створювати привабливе та стійке середовище для діяльності підприємств і сприятливі та комфортні умови для життя його мешканців. Розрахунок проводиться за такими групами показників, як економічна стабільність, інфраструктура, охорона здоров'я, якість дошкільної, позашкільної, загальної середньої освіти, якість вищої освіти та професійної підготовки, ефективність ринку праці, розмір ринку, технологічна готовність, належні умови для ведення бізнесу, інновації;

- проведення розрахунку індексу регіонального людського розвитку, що визначається як розрахунковий статистичний показник оцінки якості життя. Розрахунок проводиться за такими групами показників, як довге та здорове життя, добробут та гідні умови праці, освіта.

Зазначені методики опосередковано дають оцінку економічній безпеці регіонів, але для них характерні трудомісткість обчислення й обмеженість у публічному доступі до необхідної статистичної інформації.

Окрім різних підходів до формування індикаторів економічної безпеки існують різні методичні підходи щодо їх оцінки та використання економіко-математичного інструментарію [20]. У праці А. М. Гуменюка [21, С. 49] запропоновано таку класифікацію сучасних методів оцінки економічної безпеки регіонів за математичним інструментарієм, який використовується:

1) макроекономічний підхід — дослідження ключових макроекономічних показників і порівняння їх із граничними значеннями, розроблений російськими ученими з використанням досліджень зарубіжних авторів. До ключових показників економічної безпеки зараховано: рівень і якість життя, рівень інфляції, безробіття, економічне зростання, дефіцит бюджету (як граничні запропоновані значення, не нижчі за середньосвітові);

2) методи експертної оцінки на основі логічних правил вибору рішень, які сформовані експертом: бальна оцінка рівня кризи, ранжування територій за ступенем загроз економічній безпеці на засадах аналізу фактичних індикаторів економічної безпеки;

3) методи оптимізації, які використовуються для аналітичного опису досліджуваних процесів і синтезу конкретно обраного критерію безпеки. Причому істотно обмежена область застосування критеріїв, оскільки реальні процеси розвитку характеризуються багатьма показниками, частина яких кількісно не вимірюється;

4) метод аналізу й обробки сценаріїв на засадах науково обґрунтованих гіпотез і поло-

жень. Застосовувані методи математичного моделювання визначаються характером сценарію;

5) методи розпізнавання образів (математичною основою теорії розпізнавання образів є сукупність методів математичної статистики, теорії ймовірності, теорії інформації);

6) теоретико-ігрові методи, які використовуються для аналізу двосторонніх і багатосторонніх конфліктних ситуацій і синтезу параметрів управління в сторін, що конфліктують, з урахуванням їх впливу;

7) методи теорії штучних нейронних мереж, екстраполяції, економіко-статистичного аналізу та моделювання.

Досить важливим моментом під час формування методичних підходів до оцінки економічної безпеки регіону є визначення їх порогових значень. У процесі порівняння фактичних значень індикаторів економічної безпеки регіону з пороговими здійснюється оцінка захищеності регіональної економіки від загроз її розвитку. Взаємозв'язок загроз та індикаторів економічної безпеки регіону виявляється в тому, що наближення індикаторів до їх порогових значень свідчить про наростання загроз економічній безпеці регіону. У разі перевищення порогових значень можливо говорити про вступ економіки в зону нестабільності чи реальний підрив економічної безпеки. Використання порогових значень індикаторів принципово відрізняє оцінку економічної безпеки регіону від "звичайної" оцінки соціально-економічного чи іншого виду регіонального розвитку. Визначення порогових значень – це важлива задача під час розроблення методики оцінки економічної безпеки.

Так, Ю. М. Харазішвілі також підкреслює важливість визначення порогових значень індикаторів економічної безпеки, щоб шляхом їх порівняння виявляти потенційні "зони небезпеки" та рівні небезпеки (прийнятний ризик (задовільний / допустимий стан) — передкризовий стан — кризовий стан), а також визначити умови, що необхідні для посилення економічного імунітету держави, використовуючи при цьому наступні методи [22], а саме:

- функціональних залежностей (макро/мікро-економічні аналітичні або статистичні рівняння; Ахієзера–Гольца; теорії інформації; "золотої перетину");
- макроекономічних моделей, які адекватно відображають наслідки впливу дестабілізаційних факторів для умов конкретної країни в поточний період часу;
- стохастичні (діагностування: кластерний аналіз, нечітких множин; t -критерію; логістичної регресії);
- нелінійної динаміки (Вейвлет-аналізу);

- законодавчий підхід (встановлення порогових значень на законодавчому рівні);
- евристичні ("снігової кулі"; аналоговий підхід – орієнтація на показники країн-аналогів; "калібрування");
- експертних оцінок;
- урахування оцінок міжнародних організацій.

В основі визначення порогових значень у багатьох випадках лежать експертні оцінки, які в ході досліджень даються вітчизняними та зарубіжними вченими з урахуванням деяких середньосвітових показників і тенденцій. Найбільшого поширення набув метод аналогій (зіставлення показників економічної безпеки регіонів України з подібними даними зарубіжних країн, еталонними величинами).

У низці випадків у поєднанні з експертними оцінками можуть використовуватися спеціальні математичні методи, що дають змогу отримати величини порогових значень в умовах високої невизначеності вихідної інформації, а також через розбіжності в оцінках експертів.

Для визначення порогових значень можуть також використовуватися затверджені нормативи та загальноприйняті вимоги і стандарти. У низці випадків, коли визначення граничних значень є складним, використовується спеціальний математичний апарат, що заснований на застосуванні методів теорії розпізнавання образів.

Здійснений аналіз дає змогу виявити такі проблеми під час оцінки економічної безпеки, а саме:

- 1) різні підходи до формування системи індикаторів оцінки економічної безпеки регіонів, їх кількості, агрегованості;
- 2) складність розрахунку індикаторів;
- 3) доступність інформації;
- 4) математичний інструментарій, який використовується для розрахунку індикаторів економічної безпеки регіонів.

Водночас здійснений аналіз методичних підходів до оцінки економічної безпеки регіонів можна розподілити на дві групи: факторні та результативні. У межах першої групи методичних підходів оцінка економічної безпеки регіонів здійснюється на основі факторних показників, тобто тих, від яких вона залежить (обсяг основного капіталу, наявність природних ресурсів, обсяг іноземних інвестицій, рівень освіти і кваліфікації населення, стан інституціонального середовища, географічне положення тощо) [23]. Оцінка економічної безпеки регіонів у межах другої групи методичних підходів визначається на основі результативних показників, тобто тих, що її визначають (стабільність розвитку економіки, якість життя, стійкість до впливу кризових явищ, внутрішніх та зовнішніх загроз тощо).

Результати аналізу засвідчують, що факторні підходи отримали широке застосування під час оцінювання економічної безпеки регіонів і країн. Вони ґрунтуються на тезі, що один або декілька показників не можуть цілком відобразити стан економічної безпеки регіону і тому використовується чимало показників (десятки) і на їх основі розраховується інтегральний показник. Ця група методичних підходів має низку суттєвих недоліків: визначення інтегрованого показника на основі численних факторів проблематичне, оскільки зазвичай вони неоднорідні та непорівнянні; за своєю конструкцією інтегральні показники переважно характеризують потенціал регіону щодо забезпечення економічної безпеки регіону, а не її саму; значна кількість показників ускладнює прийняття рішень і висновків про економічну безпеку регіонів.

Результативні підходи не набули широкого застосування, що, на нашу думку, не виправдано, оскільки оцінка економічної безпеки регіону визначається результатами діяльності регіону (ВРП на душу населення, рівень зайнятості, рівень життя, стан навколишнього середовища), а не факторами, які впливають на неї. На нашу думку, найбільш обґрунтована концепція економічної безпеки — це результативність. У цьому контексті доцільно оцінювати економічну безпеку регіонів на засадах невеликої кількості ключових показників, які нададуть уявлення щодо стану економічної безпеки в межах експрес-оцінювання її стану. У контексті досвіду ЄС пропонується в ролі головного показника використовувати ВРП на душу населення, а в ролі додаткових показників — рівень зайнятості, економічну активність населення, рівень освіти та стан навколишнього природного середовища [23].

Отже, для всебічної оцінки стану економічної безпеки регіонів пропонується комплексний методичний підхід до оцінювання економічної безпеки регіону, для всебічного і глибокого її аналізу. Оцінку економічної безпеки регіону пропонується здійснити в декілька етапів.

На першому етапі за допомогою методів кластерного аналізу проводиться групування регіонів України за головними соціально-економічними показниками для визначення стану соціально-економічного розвитку регіону, його сильні та слабкі сторони.

На другому етапі за допомогою нечітко-логічного моделювання отримується інтегральний показник економічної безпеки регіону, що характеризує ступінь економічної безпеки регіону.

На третьому етапі для більш глибокого аналізу загроз пропонується методичний підхід щодо оцінки рівня загроз, які впливають на еко-

номічну безпеку регіону з використанням експертних оцінок.

На четвертому етапі за допомогою SWOT-аналізу досліджуються сильні та слабкі сторони регіону, загрози і можливості, з метою в подальшому використовувати отримані дані для розроблення концепції та стратегії діяльності регіональних органів влади щодо покращення соціально-економічного становища регіону.

На п'ятому етапі для оцінки можливості економічного зростання економіки регіону використовується результативний підхід, який базується на оцінюванні ВРП на душу населення як узагальненого показника економічної безпеки регіону.

Для розроблення системи критеріїв і показників економічної безпеки регіону будемо використовувати загальнометодологічні ознаки, а саме:

- комплексність, яка передбачає необхідність аналізу й обліку всіх сторін дослідження;
- системність, що передбачає виявлення й обґрунтування декількох варіантів виходу з кризових ситуацій;
- варіативність, яка передбачає виявлення й обґрунтування декількох варіантів виходу з кризової ситуації;
- первинність, що передбачає безумовну перевагу економічної безпеки як важливого елементу оцінки життєдіяльності населення й економіки в регіоні;
- прийнятність ризику, яка дає змогу виявлення та реалізацію необхідних заходів із запобігання виникнення порогових ситуацій.

ВИСНОВКИ

У пропонованій увазі статті проаналізовано наявні методи та підходи до оцінки економічної безпеки регіону. Виявлено їх переваги, недоліки, а також особливості використання. Авторами було запропоновано комплексний підхід до оцінки економічної безпеки регіонів, який передбачає послідовність таких оцінок: на основі кластерного підходу; на засадах нечітко-логічного підходу, який дає змогу порівнювати стан економічної безпеки регіону як з іншими регіонами України, так із регіонами інших країн світу; комплексна оцінка рівня загроз економічної безпеки регіонів за сімома групами загроз (виробничого і технологічного характеру; фінансові; організаційно-правові; соціальні та демографічні; техногенні екологічні; забруднення навколишнього середовища; інформаційні); SWOT-аналіз економічної безпеки регіонів; на основі результативного підходу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України [Електронний ресурс] : наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29 жовт. 2013 р. № 1277. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#Text>.
2. Харазішвілі Ю. М. Методологічні підходи до оцінки рівня економічної безпеки країни / Ю. М. Харазішвілі // Наука та наукознавство. — 2014. — № 4. — С. 44–58.
3. Волощук Р. В. Огляд підходів до інтегрального оцінювання стану економічної безпеки держави / Р. В. Волощук // Індуктивне моделювання складних систем. — 2017. — Вип. 9. — С. 38–50.
4. Яшин С. Н. Мониторинг экономической безопасности регионов на базе их сравнительной оценки и определения эффективности развития территорий / С. Н. Яшин, Е. Н. Пузов // Финансы и кредит. Экономическая безопасность. — 2006. — № 3 (207). — С. 31–36.
5. Митяков Е. С. Адаптивный подход к вычислению обобщенного индекса экономической безопасности [Электронный ресурс] / Е. С. Митяков, С. Н. Митяков // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 2. — Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=12435>.
6. Варналій З. С. Комплексне оцінювання економічної безпеки регіонів України (на прикладі Івано-Франківської області) / З. С. Варналій, Т. Т. Томашевський // Економіка і регіон. ПолтНУ. — 2018. — № 1 (68). — С. 5–13.
7. Астапов К. Л. Внешнеэкономические и финансовые аспекты экономической безопасности России: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / К. Л. Астапов. — М. : РГБ, 2003. 181 с.
8. Экономическая безопасность : учебник для вузов / под общ. ред. Л. П. Гончаренко. 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2018. — 340 с.
9. Зверева М. С. Учет территориальной дифференциации в оценках экономической безопасности региона: методический аспект [Электронный ресурс] / М. С. Зверева // Научно-методический электронный журнал "Концепт". — 2016. — Т. 11. — С. 2186–2190. — Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2016/86466.htm>.
10. Сенчагов В. К. Структура механизма современного мониторинга экономической безопасности России [Электронный ресурс] / В. К. Сенчагов, Е. А. Иванов. — Москва, 2015. — 46 с. — Режим доступа: https://inecon.org/docs/Senchagov_Ivanov.pdf.
11. Черемисина Т. Н. Экономико-статистическая оценка экономической безопасности региона / Т. Н. Черемисина, Н. В. Черемисина // Социально-экономические явления и процессы. — 2015. — Т. 10. — № 12. — С. 98–109.
12. Татаркин А. И. Изменение парадигмы исследований экономической безопасности региона / А. И. Татаркин, А. А. Куклин // Экономика региона. — 2012. — № 2. — С. 25–39.
13. Концепція економічної безпеки України. Ін-т екон. прогнозування; кер. проекту В. М. Гець. — Київ : Логос. 1999. — 56 с.
14. Мартиненко В. В. Зміщення економічної безпеки національної економіки в умовах впливу глобалізації: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.03 / Академія муніципального управління. Київ. — 2014. — 208 с.
15. Харазішвілі Ю. М. Адаптивний підхід до визначення стратегічних орієнтирів економічної безпеки України / Ю. М. Харазішвілі, Є. В. Дронь // Економіка України. — 2014. — № 5. — С. 28–45.
16. Харазішвілі Ю. М. Щодо вдосконалення методології інтегрального оцінювання рівня економічної безпеки України: аналіт. записка НІСД, вересень 2013 р. [Електронний ресурс] / Ю. М. Харазішвілі, А. І. Сухоруков, Т. П. Крушельницька. — Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1358/>.
17. Харазішвілі Ю. М. Методологічні підходи до оцінки рівня економічної безпеки країни / Ю. М. Харазішвілі // Наука та наукознавство. — 2014. — № 4. — С. 44–58.
18. Харазішвілі Ю. М. Проблеми інтегрального оцінювання рівня економічної безпеки держави / Ю. М. Харазішвілі, Є. В. Дронь // Банківська справа. — 2015. — № 1 (133). — С. 3–21.
19. Деякі питання удосконалення системи моніторингу та оцінки результативності реалізації державної регіональної політики [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 20 груд. 2017 р. № 1029. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1029-2017-%D0%BF>.
20. Пономаренко В. С. Экономическая безопасность региона: анализ, прогнозирование: монография / В. С. Пономаренко, Т. С. Клебанова, Н. Л. Чепнова. — Харьков : Инжек, 2004. — 144 с.
21. Гуменюк А. М. Безпека структурно-інституціональної трансформації економіки регіону: теоретичні основи та прикладні аспекти: монографія / А. М. Гуменюк. — Київ : НІСД, 2014. — 468 с.
22. Харазішвілі Ю. М. Системна безпека сталого розвитку: інструментарій оцінки, резерви та стратегічні сценарії реалізації: монографія / Ю. М. Харазішвілі. — Київ, 2019. — 304 с.
23. Самойлова Л. К. Классификация угроз социально-экономического характера в целях выявления уровня безопасности региона [Электронный ресурс] / Л. К. Самойлова // Известия ОГАУ. — 2013. — № 3 (41). — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-ugroz-sotsialno-ekonomicheskogo-haraktera-v-tselyah-yyavleniya-urovnya-bezopasnosti-regiona>.

REFERENCES

1. Metodichni rekomendatsii shchodo rozrakhunku rivnia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy (2013) [Methodological recommendations for calculating the level of economic security of Ukraine] (Ministerstvo ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy) [The official website of the Verkhovna Rada of Ukraine]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#Text>. [in Ukr.].
2. Kharazishvili, Yu. M. (2014). Metodolohichni pidkhody do otsinky rivnia ekonomichnoi bezpeky krainy [Methodological approaches to assessing the level of economic security of the country]. *Nauka ta naukoznavstvo* [Science and science]. 4, 44–58. [in Ukr.].
3. Voloshchuk, R. V. (2017). Ohliad pidkhodiv do intehrlnoho otsiniuvannia stanu ekonomichnoi bezpeky derzhavy [A review of going is near the integral evaluation of the state of economic security of the state]. *Induktyvne modeliuвання skladnykh system* [Inductive design of the difficult systems]. 9, 38–50. [in Ukr.].
4. Yashin, S. N., & Puzov, E. N. (2006). Monitoring ekonomicheskoy bezopasnosti regionov na baze ikh sravnitelnoy otsenki i opredeleniya effektivnosti razvitiya territoriy [Monitoring of economic security of regions on the base of their comparative estimation and determination of efficiency of development

- of territories]. *Finansy i kredit. Ekonomicheskaya bezopasnost* [Finances and credit. Economic security]. 3 (207), 31–36. [in Russ.].
5. Mityakov, E. S., & Mityakov, S. N. (2014). Adaptivnyy podkhod k vychisleniyu obobshchennogo indeksa ekonomicheskoy bezopasnosti [Adaptive going near the calculation of the generalized index of economic security]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education]. Retrieved from: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=12435>. [in Russ.].
 6. Varnalii, Z. S., & Tomashevskiy, T. T. (2018). Kompleksne otsiniuvannya ekonomichnoi bezpeky rehioniv Ukrainy (na prykladi Ivano-Frankovskoi oblasti) [Complex evaluation of economic security of regions of Ukraine (on the example of Ivano-Frankovskoi of area)] *Ekonomika i rehion. PoltNTU* [Economy and region. PoltNTU]. 1 (68), 5–13. [in Ukr.].
 7. Astapov, K. L. (2003). Vneshneekonomicheskiye i finansovyye aspekty ekonomicheskoy bezopasnosti Rossii [External economic and financial aspects of economic security of Russia]. *Candidate's thesis*. Moscow [in Russ.].
 8. Goncharenko, L. P. (2018). Ekonomicheskaya bezopasnost: uchebnyy dlya vuzov [Economic security: textbook for institutions of higher learning]. Moscow [in Russ.].
 9. Zvereva, M. S. (2016). Uchet territorialnoy differentsiatsii v otsenkakh ekonomicheskoy bezopasnosti regiona: metodicheskiy aspekt [An account of territorial differentiation is in the estimations of economic security of region: methodical aspect] *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal "Kontsept"* [A Scientifically-methodical electronic magazine "Kontsept"]. 11. Retrieved from: <http://e-koncept.ru/2016/86466.htm> [in Russ.].
 10. Senchagov, V. K., & Ivanov, E. A. (2015). Struktura mekhanizma sovremennogo monitoringa ekonomicheskoy bezopasnosti Rossii [Structure of mechanism of the modern monitoring of economic security of Russia]. Retrieved from: https://inecon.org/docs/Senchagov_Ivanov.pdf. [in Russ.].
 11. Cheremisina, T. N., & Cheremisina, N. V. (2015). Ekonomiko-statisticheskaya otsenka ekonomicheskoy bezopasnosti regiona [Economic and statistical assessment of the economic security of the region]. *Sotsialno-ekonomicheskiye yavleniya i protsessy* [Socio-economic phenomena and processes]. 12, 98–109. [in Russ.]. <https://doi.org/10.20310/1819-8813-2015-10-12-98-109>
 12. Tatarkin, A. I., & Kuklin, A. A. (2012). Izmeneniye paradigmy issledovaniy ekonomicheskoy bezopasnosti regiona [Changing the paradigm of regional economic security research]. *Ekonomika regiona* [The economy of the region], 2, 25–39. [in Russ.].
 13. Heiets, V. M. (1999). Kontseptsii ekonomichnoi bezpeky Ukrainy [Concept of economic security of Ukraine]. *Institut ekonomichnoho prohozuvannya* [Institute of economic forecasting]. Kyiv [in Ukr.].
 14. Martynenko, V. V. (2014). Zmitsnennia ekonomichnoi bezpeky natsionalnoi ekonomiky v umovakh vplyvu hlobalizatsii [Strengthening the economic security of the national economy under the influence of globalization]. *Candidate's thesis*. Kyiv [in Ukr.].
 15. Kharazishvili, Yu. M., & Dron, Ye. V. (2014). Adaptivnyi pidkhid do vyznachennia stratehichnykh oriientyriv ekonomichnoi bezpeky Ukrainy [Adaptive approach to determining strategic guidelines for economic security of Ukraine]. *Ekonomika Ukrainy* [Economy Of Ukraine]. 5, 28–45. [in Ukr.].
 16. Kharazishvili, Yu. M., Sukhorukov, A. I., & Krushelnitska, T. P. (2013). Shchodo vdoskonalennia metodolohii intehralnoho otsiniuvannya rivnia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy: analitychna zapyska [On improving the methodology of Integral assessment of the level of economic security of Ukraine: an analytical note] Retrieved from: <http://www.niss.gov.ua/articles/1358/>. [in Ukr.].
 17. Kharazishvili, Yu. M. (2014). Metodolohichni pidkhody do otsinky rivnia ekonomichnoi bezpeky krainy [Methodological approaches to assessing the level of economic security of the country] *Nauka ta naukoznavstvo* [Science and science studies]. 4, 44–58. [in Ukr.].
 18. Kharazishvili, Yu. M., & Dron, Ye. V. (2015) Problemy intehralnoho otsiniuvannya rivnia ekonomichnoi bezpeky derzhavy [Problems of Integral assessment of the level of economic security of the state] *Bankivska sprava* [Banking]. 1 (133), 3–21. [in Ukr.].
 19. Deiaki pytannia udoskonalennia systemy monitorynhu ta otsinky rezultatyvnosti realizatsii derzhavnoi rehionalnoi polityky (2017). [Some issues of improving the system for monitoring and evaluating the effectiveness of state regional policy implementation] (Kabinet Ministriv Ukrainy) [The official website of the Verkhovna Rada of Ukraine]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1029-2017-%D0%BF> [in Ukr.].
 20. Ponomarenko, V. S., Klebanova, T. S., & Chepnova, N. L. (2004). Ekonomicheskaya bezopasnost regiona: analiz, prognozirovaniye [Economic security of the region: analysis, forecasting: monograph]. Kharkov [in Russ.].
 21. Humeniuk, A. M. (2014). Bezpeka strukturno-institutsionalnoi transformatsii ekonomiky rehionu: teoretychni osnovy ta prykladni aspekty [Security of structural and institutional transformation of the regional economy: theoretical foundations and applied aspects. Kyiv] [in Ukr.].
 22. Kharazishvili, Yu. M. (2019) Systemna bezpeka staloho rozvytku: instrumentarii otsinky, rezervy ta stratehichni stsennarii realizatsii [System security of sustainable development: assessment tools, reserves and strategic implementation scenarios]. NAN Ukrainy, Instytut ekonomiky promyslovosti. Kyiv [in Ukr.].
 23. Samoylova, L. K. (2013) Klassifikatsiya ugroz sotsialno-ekonomicheskogo kharaktera v tselyakh vyyavleniya urovnya bezopasnosti regiona [Classification of threats of a socio-economic nature in order to identify the level of security of the region] *Izvestiya OGAU* [Izvestiya OGAU]. 3 (41). Retrieved from: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-ugroz-sotsialno-ekonomicheskogo-harakterav-tselyakh-vyyavleniya-urovnya-bezopasnosti-regiona> [in Russ.].

O. V. OVCHARENKO, PhD in Economics

ANALYSIS OF EXISTING APPROACHES TO ASSESSING THE ECONOMIC SECURITY OF THE REGION

Abstract. The article analyzes the existing approaches and methods to assess the economic security of the region. Certain features were identified during assessing the level of economic security of the region, namely: there are

different approaches to the formation of a system of indicators for assessing the economic security of regions, their number, aggregation; the complexity of calculating indicators; availability of information; mathematical tools that are used to calculate indicators of economic security of regions. As a result of the analysis, a comprehensive approach to assessing the economic security of regions is proposed, which involves a sequence of certain stages: 1) grouping of the regions of Ukraine using cluster analysis methods according to the main socio-economic indicators to determine the state of their socio-economic development; 2) calculation of the integral indicator of the economic security of the region using a fuzzy-logical approach, which will allow comparing the state of the economic security of the region both with other regions of Ukraine and with regions of other countries of the world; 3) assessment of the level of threats that affect the economic security of the region using expert assessments for 7 groups of threats (industrial and technological nature; financial; organizational and legal; social and demographic; technogenic environmental; environmental pollution; information); 4) SWOT analysis for the study the strengths and weaknesses of the region, threats and opportunities, in order to further use the data obtained to develop a concept and strategy for the activities of regional authorities to improve the socio-economic situation of the region. 5) the use of an effective approach, which is based on the assessment of GRP per capita, as a generalized indicator of the economic security of the region, to assess the possibility of economic growth in the region.

Keywords: economic security of the region, threat level assessment, expert method, SWOT analysis, effective approach.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРА

Овчаренко Ольга Вікторівна — канд. екон. наук, доцент кафедри підприємництва, організації виробництва та теоретичної та прикладної економіки ДВНЗ "Український державний хіміко-технологічний університет", пр. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005; +38 (095) 028-72-00; sunylight@i.ua; <https://orcid.org/0000-0003-2330-3234>

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Ovcharenko O.V. — PhD in Economics, Associate Professor of Department of Entrepreneurship, Organization of Production and Theoretical and Applied Economics of Ukrainian State University of Chemical Technology, Gagarin Avenue, 8, Dnipro, Ukraine, 49005; +38 (095) 028-72-00; sunylight@i.ua; <https://orcid.org/0000-0003-2330-3234>



<http://doi.org/10.35668/2520-6524-2021-3-04>

UDC 331.2, 331.5

E. E. ALAKBAROV, Head of Department

A. G. SULEYMANOVA Head of Department

THE INTERCONNECTION BETWEEN LABOUR PRODUCTIVITY AND REAL WAGES IN AZERBAIJAN

Abstract. The presented article analyses the interconnection between real wages and labor productivity in Azerbaijan in 19 types of economic activity, as well as in the sub-sectors of the manufacturing in the period of 2010–2019. In general, the average annual growth rate of labor productivity in the economy, including mining, construction, professional scientific and technical activities, and entertainment and recreation activities (2010–2019) was negative. The average growth rate of real wages was negative in the construction and activities of administrative and support services. Simultaneously, the average annual growth rates of real wages were compared with labor productivity, and it was determined that the growth rate of labor productivity is approximately proportional to the growth rate of real wages. However, in 2019 real wages exceeded labor productivity which was due to the simultaneous increase in the minimum wage of the country in 2019.

Keywords: labour productivity, real wages, types of economic activity, Azerbaijan.

INTRODUCTION

The result and efficiency of purposeful activity of a person in the fields of economy is character-

ized by the quantity of material goods created by him for a certain period of time. In other words, the level of labor efficiency is determined by its