

УДК 338.2; 658

JEL C 13,82; D 81; L 71,72

DOI: 10.31471/2409-0948-2021-2(24)-48-59

**Яциковський Богдан Ігорович**  
кандидат економічних наук,  
доцент кафедри міжнародної економіки та підприємництва  
Національна академія управління  
вул. Ушинського, 15, м. Київ, 03151, Україна  
ORCID: [orcid.org/ 0000-0003-2966-3257](https://orcid.org/0000-0003-2966-3257)  
[karpaty\\_2004@i.ua](mailto:karpaty_2004@i.ua)

## **ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ГІРНИЧОДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Анотація.** У статті обґрунтовано важливість об'єктивної оцінки економічної безпеки підприємств, яка слугує основою для відповідного оперативного реагування, прийняття управлінських рішень щодо зменшення/нівелювання впливу деструктивних чинників на економічну безпеку, розробки та запровадження системи заходів її зміцнення. Систематизовано підходи до оцінювання рівня економічної безпеки. Охарактеризовано характерні особливості, переваги та недоліки науково-методичних підходів щодо визначення економічної безпеки. Охарактеризовано методи діагностування економічної безпеки та методи, які можна використовувати для розрахунку інтегрального показника економічної безпеки гірничодобувних підприємств. Описано основні групи показників внутрішнього середовища, які необхідно оцінювати для визначення рівня економічної безпеки гірничодобувних підприємства в розрізі складових. Визначено основні проблеми, які обумовлюють ризики та загрози, негативно впливають на економічну безпеку гірничодобувних підприємств. Визначено групи чинників зовнішнього середовища, які впливають на економічну безпеку гірничодобувних підприємств, обґрунтовано необхідність їх дослідження, оцінювання, з'ясування їх впливу на економічну безпеку підприємств. Виявлено, що рівень економічної безпеки підприємства здебільшого характеризується інтегральним показником, який визначається шляхом згортання/зведення (за визначеним алгоритмом) значень показників нижчого рівня ієрархії до більш вищого ієрархічного рівня. Визначення комплексного показника рівня економічної безпеки може розраховуватися шляхом сумування усіх складових економічної безпеки з урахуванням коефіцієнтів вагомості кожної складової.

Зосереджено увагу на основних аспектах, які визначають результат оцінювання економічної безпеки та яких варто дотримуватися для забезпечення комплексності та системності цих процедур у системі оцінювання рівня економічної безпеки гірничодобувних підприємств.

**Ключові слова:** економічна безпека, оцінювання, оцінка, науково-методичні підходи, методи, показники, гірничодобувні підприємства.

**Yatsykovskyy Bogdan**  
Candidate of Economic Sciences (Ph.D.)  
Higher Education Institution  
"National Academy of Management"

## **ASSESSMENT OF THE LEVEL OF ECONOMIC SAFETY OF MINING ENTERPRISES**

**Abstract.** The article substantiates the importance of objective assessment of economic security of enterprises, which serves as a basis for appropriate operational response, management decisions to reduce / level the impact of destructive factors on economic security, development and implementation of a system of measures to strengthen it. Approaches to assessing the level of economic security are systematized. The characteristic features, advantages and disadvantages of scientific and methodological approaches to determining economic security are described. Methods of diagnosing economic security and methods that can be used to calculate the integrated indicator of economic security of mining enterprises are described. The main groups of indicators of the internal environment that need to be assessed to determine the level of economic security of mining enterprises in terms of components are described. The main problems that cause risks and threats that negatively affect the economic security of mining enterprises have been identified. The groups of environmental factors that affect the economic security of mining enterprises are identified, the need for their study, evaluation, clarification of their impact on the economic security of enterprises is substantiated. The focus is on the main aspects that determine the outcome of economic security assessment and which should be followed to ensure the complexity and systemic nature of these procedures in the system of assessing the level of economic security of mining enterprises.

**Key words:** economic security, estimation, scientific and methodical approaches, methods, indicators, mining enterprises.

**Постановка проблеми.** Питання безпеки було актуальним з давніх часів, залишається актуальним на сьогодні і для людства, і для суб'єктів господарської діяльності, і для країн як в контексті національної безпеки, так і в розрізі складових. Під впливом глобальних викликів та загроз, а також в умовах перманентної політичної та економічної (в т. ч. паливно-енергетичної) нестабільності в Україні суб'єкти господарювання зіштовхуються із загрозами для забезпечення економічної безпеки.

Забезпечення економічної безпеки гірничодобувних підприємств є надзвичайно важливим як в контексті ефективного функціонування цих підприємств, збільшення обсягів їх діяльності, так і в контексті важливості на національному рівні нарощення видобутку, наприклад, власного природного газу через доцільність зменшення частки його імпорту та забезпечення безпечного функціонування інших суб'єктів господарювання, сфер життєдіяльності суспільства та національної економіки в цілому.

У цьому контексті важливе значення має об'єктивна оцінка економічної безпеки підприємств. Оцінювання економічної безпеки, визначення її рівня дає об'єктивну інформацію про слабкі зони та загрози, стає основою / підґрунтям для відповідного оперативного реагування, розробки та запровадження системи заходів щодо усунення / послаблення впливу деструктивних чинників на забезпечення належного / бажаного рівня економічної безпеки та ефективного функціонування підприємств у цілому, що обумовлює актуальність теми дослідження.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Еволюція наукової думки щодо питань безпеки є тривалою. Роздуми стосовно безпеки описано ще за античних часів Платоном: «безпека – це відвернення шкоди» [15, с. 436]. Дослідження різних аспектів безпеки, трактування сутності поняття «безпека», складових безпеки знайшли відображення у працях сучасних науковців. Зокрема, авторськими колективами [1; 2; 8]) висвітлюється комплекс питань щодо економічної безпеки підприємств, організацій, держави. У розділі монографії М. Дихою [3] висвітлено еволюцію становлення системи забезпечення економічної безпеки держави та її місце у системі національної безпеки, систематизовано підходи науковців до трактування сутності поняття «економічна безпека» та їх бачення щодо складових економічної безпеки, а також запропоновано авторське визначення сутності економічної безпеки, що включає стратегічно орієнтований контекст щодо забезпечення економічної безпеки.

Визначення рівня економічної безпеки на макро-, мезо- та мікрорівнях є також предметом дослідження багатьох науковців. Зокрема, М. Диха [4], С. Довбня і Н. Гічова [7], Я. Іпполітова та А. Сичова [9], Д. Ковальов та І. Плетникова [11], І. Нагорна [14] у своїх наукових працях висвітлюють питання щодо оцінки економічної безпеки.

Ряд науковців присвятили свої праці оцінці окремих складових економічної безпеки або оцінці економічної безпеки певних видів діяльності. Зокрема, у публікації [20] запропоновано науково-методичний підхід оцінювання інвестиційних, фінансових та операційних ризиків матричним та експертним методами; здійснено моделювання впливу системного ризику на економічну безпеку підприємства та розроблено рекомендації щодо нейтралізації впливу ризиків; у статті [21] авторами запропоновано науково-методичний підхід щодо оцінки енергетичної безпеки підприємства на основі моделювання багатокритеріальних завдань. О. Камишнікова [10] оцінює економічну безпеку машинобудівних підприємств, а Є. Міщук у статті [12] здійснює оцінку безпеки майнового стану гірничодобувних підприємств.

С. Довбня і Н. Гічова [7], оцінюючи рівень економічної безпеки підприємства, пропонують використовувати комерційну, ринкову, соціальну, сировинну та енергетичну складові; автори групують складові економічної безпеки в рамках трьох рівнів: поточного, тактичного і стратегічного. Загальний рівень економічної безпеки підприємства за їх методикою визначається як середньозважене значення трьох рівнів. І. Нагорна [14] пропонує використовувати інноваційну і ретроспективну її складові, С. Ілляшенко [13] – ринкову та інтерфейсну. Д. Ковальов та І. Плетникова [11] зазначають, що вплив внутрішніх та зовнішніх загроз на економічну безпеку підприємства відображається у зміні величин показників його діяльності і визначається сумуванням функцій залежності рівня економічної безпеки підприємства ( $f(x_1), f(x_2), \dots, f(x_i)$ ) від показників його діяльності ( $x_1, x_2, \dots, x_i$ ).

Проте, є необхідність у систематизації науково-методичних підходів до оцінювання стану економічної безпеки підприємств та з'ясуванні можливостей їх використання у визначенні оцінки економічної безпеки гірничодобувних підприємств, окреслення особливостей вибору / визначення показників-індикаторів для оцінювання економічної безпеки гірничодобувних підприємств відповідних видів діяльності, що й визначає **мету статті**.

**Виклад основного матеріалу.** Визначення рівня економічної безпеки на національному рівні проводиться по методиці оцінювання складових економічної безпеки. Згідно з методичними рекомендаціями щодо розрахунку рівня економічної безпеки України [16] визначається інтегральний показник, розрахунок якого проводиться за такими етапами:

- 1) формування множини індикаторів стану економічної безпеки;
- 2) визначення значень індикаторів, що їх характеризують;
- 3) нормалізація індикаторів, переведення рівня кожної складової у відносну величину, тобто приведення їх до вигляду «найгірше значення = 0, найкраще значення = 1»;
- 4) визначення вагових коефіцієнтів за допомогою моделі головних компонент;
- 5) розрахунок інтегрального індексу як середньозваженої оцінки складових економічної безпеки.

Чим ближчий інтегральний показник до одиниці, тим рівень економічної безпеки кращий, тобто безпека на вищому рівні.

На сьогодні оцінка рівня економічної безпеки суб'єктами господарювання здебільшого здійснюється методами індикаторного аналізу, моніторингу існуючого стану використання ресурсів. Показники та індикатори економічної безпеки, які характеризують певні властивості об'єктів чи процесів та відображають ступінь дії певної загрози, порівнюють з їх граничними (пороговими) значеннями. Слід зауважити, що таке оцінювання рівня економічної безпеки не дає можливості швидко виявляти ризики, враховувати вплив загроз на рівень економічної безпеки. Більшість показників та

індикаторів, які використовуються для оцінки рівня економічної безпеки, є даними результатів роботи підприємств, статистичними даними функціонування галузі в цілому, які з'являються / доступні до аналізу та оцінювання з певним часовим лагом. Відповідно протягом цього часу втрачаються можливості швидкого реагування з метою покращення ситуації, усунення ризиків та загроз економічній безпеці у реальному часі.

Найбільш поширеним методом визначення граничних і порогових значень показників економічної безпеки є метод експертних оцінок. Для підвищення достовірності результату оцінювання економічної безпеки досвідчений склад фахівців-експертів (постійність групи) дозволить їм набути відповідного досвіду такого оцінювання та корегування оцінок з урахуванням набутого досвіду. Діапазон можливих значень розбивається на три-п'ять інтервалів (наприклад, критична небезпека, нестійка безпека, стійка безпека; тощо).

Науково-методичні підходи щодо оцінювання рівня економічної безпеки підприємств зведено у табл. 1.

Методами діагностування економічної безпеки гірничодобувних підприємств можуть бути також методи скаляризації, дискримінантного аналізу, теорії нечітких множин [17; 18; 19].

Метод скаляризації є достатньо простим у застосуванні для діагностування економічної безпеки. Його суть полягає у визначенні інтегральної (синтетичної) бальної оцінки рівня безпеки шляхом співставлення бальних оцінок за індикаторами економічної безпеки. Цей метод заснований на безпосередньому оцінюванні складових (визначених показників) експертами.

Метод дискримінантного аналізу ґрунтується на багатовимірному аналізі критеріїв у просторі, що використовується у теорії розпізнавання образів. При відомих значеннях індикаторів для різних станів суб'єкту може бути сформована навчальна вибірка, яка містить у собі об'єкти різних класів стану. Класифікація поточного стану суб'єкта господарювання / певної території може бути здійснена за поточними значеннями індикаторів безпеки за допомогою деяких правил рішення – класифікаційних функцій. На основі принципу дихотомії здійснюється відділення об'єктів навчальної вибірки, що належать до цього класу економічної безпеки, від об'єктів інших класів. Цей метод потребує участі експертів і затрат праці особи, яка проводить аналіз. Такі підходи оцінювання мають один загальний недолік – вони вимагають чіткого віднесення ситуації, в якій перебуває той або інший суб'єкт / територія, до того або іншого класу станів безпеки залежно від значень індикаторів безпеки для цього суб'єкта / цієї території. На практиці таким оцінкам притаманний різний рівень суб'єктивізму, оскільки рішення про віднесення ситуації до того або іншого класу експерти ухвалюють на основі власного розуміння необхідного рівня безпеки й наслідків відхилення від цього рівня. При ухваленні відповідного рішення експерт оперує не тільки формальними поняттями, що виражаються кількісно, певними числовими співвідношеннями, але й деякими логічними поняттями, що виражаються у словесній формі. Для обробки такого роду висловлювань може бути створена спеціальна система, заснована на методах теорії нечітких множин і нечітких висловлень. Математичний опис повинен бути адекватним характеру інформації. Для цього вводиться поняття функції належності нечітких параметрів, що приймає значення від 0 до 1. Близькість значення до одиниці означає більшу впевненість у справедливості висловлення або істотний ступінь його виконання. На основі висловлень експерта або групи експертів про всі індикатори економічної безпеки формується база знань, яка описує класи ситуацій. Будь-яка поточна ситуація може бути віднесена до того або іншого класу шляхом її зіставлення з відомими даними, зосередженими в базі знань. Розпізнавання пред'явленої ситуації проводиться шляхом визначення ступеня її належності до кожного із класів на основі виразу [17]:

**Науково-методичні підходи оцінювання рівня економічної безпеки підприємств гірничодобувних підприємств**

Характеристика підходу	Переваги	Недоліки
1	2	3
<b>Індикаторний</b>		
Оцінка економічної безпеки підприємства здійснюється шляхом зіставлення фактичних показників з індикаторами (пороговими значеннями, еталонними характеристиками).	Підхід дає можливість комплексно оцінити рівень економічної безпеки підприємства за умов науково обгрунтованого визначення показників / індикаторів та об'єктивно визначених граничних значень та еталонних зразків для порівняння / зіставлення.	Складність визначення вихідної системи показників та граничних значень індикаторів. За неправильного їх визначення рівень економічної безпеки підприємства може бути визначено некоректно, що обумовлює отримання необ'єктивної / недостовірної оцінки економічної безпеки.
<b>Ресурсно-функціональний</b>		
Оцінка економічної безпеки підприємства здійснюється за допомогою оцінювання ефективності використання його ресурсів.	Підхід дає можливість комплексно оцінити рівень економічної безпеки підприємства на основі функціональних складових.	Складність вибору функціональних складових до оцінювання. Необхідність детального вивчення процесів, що мають вплив на стан економічної безпеки підприємства.
<b>Програмно-цільовий</b>		
Підхід передбачає застосування методів управління економічною безпекою для досягнення визначеного / запланованого рівня економічної безпеки підприємства.	Отримання достовірних та прогнозованих результатів рівня економічної безпеки підприємства, які відображають результати застосування обгрунтованих методів управління та реалізацію стратегії розвитку підприємства, ґрунтуються на науково-обгрунтованих принципах управління.	Високий рівень складності реалізації підходу, необхідність високо кваліфікованих кадрів у штаті підприємства. У практичній діяльності здебільшого потенційно можливо реалізувати даний науково-методичний підхід великим підприємствам, компаніям.
<b>Економіко-математичний</b>		
Економіко-математичні методи дають змогу виявити основні прями (зворотні), лінійні (нелінійні) взаємозв'язки між різними чинниками, що визначають економічну безпеку підприємств.	Застосування економіко-математичного підходу дає можливості формувати сценарії розвитку підприємства, імовірні варіанти досягнення рівня економічної безпеки за умови зміни того чи іншого чинника.	У ході розрахунку окремих показників виникають проблеми, оскільки для визначення функцій, що встановлюють залежність за показниками, слід проводити ґрунтовні дослідження, щоб унеможливити отримання недостовірних результатів.
<b>Підходи до оцінки фінансової складової діяльності підприємства</b>		
Методики передбачають визначення показників/ коефіцієнтів, які характеризують фінансовий стан підприємства і, відповідно, характеризують рівень фінансової складової економічної безпеки підприємства.	Дають змогу оцінити фінансово-економічний стан підприємства шляхом зіставлення з нормативними значеннями фінансово-економічних показників або критеріями в рамках окремих методик.	Дають змогу проаналізувати лише фактичний фінансовий стан підприємства. Для комплексного оцінювання економічної безпеки необхідно досліджувати інші складові.

1	2	3
Методи прогнозування банкрутства		
Здійснюється оцінка окремих показників фінансового стану, платоспроможності. Результатом використання методів прогнозування банкрутства, наприклад, методу Альтмана (визначення зон: фінансово стійка зона, невизначена зона, зона фінансового ризику), є оцінка рівня економічної безпеки підприємства за критерієм платоспроможності, ліквідності.	Простота в розрахунках та доступність даних для розрахунків.	Більшість моделей оцінки ймовірності банкрутства підприємства адаптовані під діяльність (форми звітності) закордонних підприємств. Результат оцінки базується на вузькокритееріальній базі.
Системний підхід		
Оцінка економічної безпеки здійснюється на основі розгляду/аналізу сукупності елементів, підсистем (у т. ч. зовнішнього середовища) та дослідження їх взаємозв'язків.	Перелік складових економічної безпеки є, здебільшого, універсальним для підприємств різних галузей національної економіки.	Вимагає застосування адекватних методик у розрізі складових економічної безпеки, застосування складного математичного апарату, комплексного бачення ситуації, висококваліфікованого фахового підходу до визначення оцінки.

Джерело: складено автором.

$$\lambda_s = \max_k \left\{ \min \left\{ \sup_{x \in X_i} (\min \{ \mu_i(x), V_{sik}(x) \}) \right\} \right\}, \quad (1)$$

де  $\lambda_s$  – ступінь належності розглянутої ситуації до  $s$ -го класу;  
 $X_i$  – галузь визначень (значень)  $i$ -го індикатора;  
 $\mu_i(x)$  – функція належності оцінки розглянутої ситуації за  $i$ -м індикатором;  
 $V_{sik}(x)$  – функція належності  $k$ -го висловлення бази знань за  $i$ -м індикатором  $s$ -го класу.

При діагностиці економічної безпеки на основі методу теорії нечітких множин враховуються максимальні значення ступеня належності ситуації класам станів суб'єктів гірничодобування / територій.

Варто зазначити, що відповідні показники мають більший або менший вплив на відповідний рівень безпеки у складі економічної безпеки. Наприклад, значний вплив на енергетичну безпеку підприємства має показник енергомосткості виробництва (певного виду діяльності), що визначає його енергетичну ефективність та, відповідно, впливає на рівень економічної безпеки в цілому. Проте, показник енергомосткості продукції підприємства відображає лише тенденції розвитку з точки зору використання енергії, і за його динамікою відслідковується обраний тип (енергозберігаючий, екстенсивний) та тенденції економічного розвитку підприємства. Це обумовлено тим, що енергомосткість продукції визначається не лише ефективністю використання енергоресурсів при її виробництві, але й структурою промислового виробництва, розвитком транспортної системи та географічним розміщенням, кліматичними умовами та іншими чинниками. Тому важливо забезпечити енергоефективність діяльності підприємств, як можна менші затрати одиниці кількості енергії на одиницю продукції/результату діяльності;

забезпечити спроможність підприємств раціонально використовувати паливно-енергетичні ресурси, що на сьогодні надзвичайно важливо для забезпечення енергетичної безпеки у системі економічної безпеки.

Серед методів для розрахунку інтегрального показника економічної безпеки гірничодобувних підприємств також можна використовувати кваліметричну оцінку, декамплінг тощо.

Кваліметрія передбачає структурування об'єкта вивчення (об'єкт у цілому – перший рівень системи), поділ його на складові частини (другий рівень), які у свою чергу поділяються на частини (третій рівень) та ін. Кваліметрична оцінка економічної безпеки підприємства проводиться за такими етапами: формування ієрархічної системи, що зазвичай визначається схемою чи таблицею; оцінка експертами – встановлення вагомості (важливості) показників: поєднання кількісних та якісних оцінок за певними правилами у загальній оцінці об'єкта.

Декамплінг доцільно виокремлювати двох видів: ресурсний декамплінг та декамплінг впливу [9]. При дослідженні системи індикаторів економічної безпеки гірничодобувних підприємств важливе врахування саме «декамплінгу впливу». Наприклад, у діяльності підприємств важливим є збільшення обсягів виробництва одночасно із зростанням екологічної ефективності, зменшенням негативного впливу на навколишнє природне середовище. Такий вплив може виникати як внаслідок видобутку ресурсів, безпосередньо процесів виробництва так і на етапах споживання / використання. Широкий спектр можливих проявів декамплінгу впливу ускладнює процес його визначення / вимірювання. «Декамплінг впливу» є актуальним при використанні ресурсів, які можуть викликати загрозу для здоров'я людини та стану екосистеми або коли технологічні рішення мають значний потенціал для зменшення загроз для людини та довкілля (забруднення атмосферного повітря, водних ресурсів, утворення відходів тощо). Явище «декамплінгу впливу» не завжди виникає внаслідок зменшення використання ресурсів або витрат в процесі виробництва. Для нівелювання негативного впливу досить часто необхідні зміни технологічних процесів, модернізації техніки, що потребує значних витрат.

Основними групами показників, які необхідно оцінювати для визначення рівня економічної безпеки підприємства є:

- кадрова, інтелектуальна, соціальна група показників (включає рівень кваліфікації працівників підприємства; продуктивність праці; рентабельність трудових ресурсів; показник плинності кадрів; показник винахідницької активності; частка доходу підприємства від використання інтелектуальної власності; рівень дисципліни; борги по зарплаті; рівень травматизму; страйковий рух та ін.);

- організаційно-управлінський та юридично-правовий комплекс показників (включає налагодженість взаємозв'язків підприємства; ступінь виконання договірних взаємовідносин; питома вага договорів підприємства, за якими відкриті судові справи, у загальній кількості господарських договорів підприємства; питома вага одержаних штрафних санкцій у загальній сумі зобов'язань за господарськими договорами підприємства; частка витрат на юридичне забезпечення діяльності підприємства в загальній структурі його витрат; коефіцієнт якості юридичних послуг, юридичного менеджменту та ін.);

- виробничо-технологічна, техніко-технологічна, інвестиційно-інноваційна група показників включає рівень прогресивності технологій; рівень прогресивності продукції; коефіцієнт браку; рівень технологічного потенціалу; ступінь зносу основних засобів; коефіцієнт оновлення основного капіталу; коефіцієнт інвестування; рівень завантаження виробничих потужностей; фондовіддача; матеріаломісткість; енергомісткість; енергоефективність; аварійність на об'єктах; коефіцієнт розвіданості, вичерпності запасів на об'єкті та ін.

- організація обслуговування виробництва гірничодобувних підприємств: показники інфраструктури підприємства; складові технічного обслуговування виробництва;

показники організації ремонтного, інструментального, транспортного, енергетичного, складського господарства;

- фінансова група показників: надлишок або нестача власних оборотних коштів, власних оборотних коштів і довгострокових позикових; джерела формування запасів; прибутковість; ділова активність; фінансова стійкість; платоспроможність, ліквідність тощо.

- інформаційно-аналітичні показники підприємств: коефіцієнт повноти інформації; коефіцієнт точності інформації; коефіцієнт суперечливості інформації; продуктивність інформації; коефіцієнт інформаційної оснащеності; коефіцієнт захищеності інформації та ін.

- екологічна складова: коефіцієнт безпечності виробництва; коефіцієнт «екологічного баласту»; коефіцієнт раціонального використання відходів; рентабельність продукції з відходів; коефіцієнт забруднення середовища; ступінь забруднення довкілля; показник природоохоронної діяльності.

Серед проблем, які обумовлюють ризики та загрози, негативно впливають на економічну безпеку гірничодобувних підприємств, можна виокремити низький техніко-технологічний рівень підприємств через недостатність модернізації, інвестування (важливість інновацій у діяльності суб'єктів господарювання див. детальніше [5]; відтік кваліфікованих кадрів, недостатність їх кваліфікації/компетентності; порушення трудової дисципліни, техніки безпеки, аварії; істотні упущення як у тактичному, так і в стратегічному плануванні (значимість інтелектуального капіталу, у т. ч. в інноваційному розвитку підприємств див. детальніше [6]); помилки у прогнозуванні змін зовнішнього середовища.

Чинники зовнішнього середовища впливають на економічну безпеку підприємств різних сфер діяльності (у т. ч. гірничодобувних). В умовах мінливого зовнішнього середовища суб'єктам господарювання не оминати впливу ризиків та загроз для економічної безпеки як від впливу чинників зовнішнього середовища національного рівня, так і глобального рівня, наприклад, коливання цін на продукцію гірничодобувних підприємств на світовому ринку. Зміни у характеристиках зовнішнього середовища підприємствам гірничодобувної сфери обов'язково необхідно відслідковувати та враховувати у діяльності.

До зовнішніх чинників, що впливають на економічну безпеку підприємств гірничодобувної сфери, відноситься стан та характер змін до нормативно-правових документів, які регулюють як діяльність гірничодобувних підприємств в Україні, так і загальні аспекти діяльності суб'єктів господарювання. Зміни у законодавстві (наприклад, податковому) впливають на умови господарської діяльності підприємств. У системі чинників впливу на діяльність гірничодобувних підприємств важливе значення мають техніко-технологічні. Попри потенційні можливості гірничодобувної галузі (нааявні поклади природного газу, сланцю, вугілля, залізної руди, кольорових металів тощо) техніко-технологічний рівень гірничодобувної промисловості в Україні відстає від рівня економічно розвинутих країн. Існуючий техніко-технологічний рівень гірничодобувних підприємств обумовлений як умовами державного регулювання відповідних видів діяльності, недостатнім рівнем інвестиційно-інноваційної активності в цілому в Україні, так і недостатнім рівнем інвестування гірничодобувних підприємств їх власниками, а лише «викачування» ресурсів без належної модернізації. На діяльність усіх видів діяльності впливають економічні чинники зовнішнього середовища. Це вплив цілого комплексу макроекономічних характеристик, включаючи інфляцію, обсяги імпорту за видами діяльності гірничодобувних підприємств, можливості експорту, можливості кредитування, способи розрахунків, розвиненість страхового ринку, інструменти фінансового управління, валютні коливання (зокрема, якщо більшість суб'єктів господарювання «остерігається» девальвації, що обумовлює знецінення гривні та зриви планів, наприклад, покупки нової техніки, то експортери продукції деяких

гірничодобувних підприємств у період ревальвації гривні у 2006-2007 рр.. виконуючи умови існуючих зовнішньоекономічних контрактів зіштовхнулися з недоотриманням очікуваних доходів, адже при обміні експортної виручки гривневий еквівалент не покривав заплановані видатки). Також на діяльність підприємств впливають соціально-демографічні, екологічні, природно-кліматичні та інші чинники зовнішнього середовища, які суб'єкти господарювання прямо не контролюють, але їх вплив необхідно враховувати у своїй діяльності. Варто зазначити, що вплив багатьох чинників зовнішнього середовища на діяльність підприємств може негативним, нести загрози, так і бути позитивним, сприяти ефективній їх роботі. Важливо, щоб на рівні держави були створені належні та стабільні умови функціонування для усіх сфер діяльності, що обумовить можливості ефективної роботи та прогнозованість багатьох чинників впливу на діяльність суб'єктів господарювання.

У системі оцінювання рівня економічної безпеки гірничодобувних підприємств доцільно виокремити низку аспектів, які характеризують якість проведення такого оцінювання, та яких варто дотримуватися для забезпечення комплексності та системності цих процедур.

1. Насамперед, важливо правильно визначити систему показників, за якими буде проводитися оцінювання економічної безпеки. Комплексність та системність, об'єктивність та повнота результатів про рівень економічної безпеки підприємств буде забезпечена, якщо адекватно визначено показники за усіма складовими економічної безпеки. Також важливо, щоб обрані показники оцінювання рівня економічної безпеки враховували специфіку діяльності підприємства відповідного виду гірничодобувної сфери. Врахування особливостей, специфіки діяльності підприємства дасть змогу вчасно виявити загрози та з'ясувати причини появи загроз, що слугуватиме основою для розробки заходів щодо їх усунення, відповідного реагування щодо нівелювання проблем та слабких сторін, посилення економічної безпеки.

2. Оцінювання рівня економічної безпеки підприємства в розрізі складових може здійснюватися різними методами. Різні показники можуть оцінюватися кількісно та/або якісно. Якщо методичний підхід оцінювання потребує формування граничних / еталонних значень оціночних показників, то порогові значення повинні базуватися на об'єктивній основі, адже в розрахунках вони виступають базою для порівняння та впливають на результат оцінки рівня економічної безпеки підприємства. Діапазон можливих значень показників / результатів оцінювання визначається в межах визначених інтервалів як зазначено вище.

3. Точність результатів розрахунку рівня економічної безпеки підприємства залежить від достовірності та повноти вихідної інформації, отриманої із відкритих джерел (наприклад, показники зовнішнього середовища, які впливають на діяльність підприємства), а також від повноти даних, які характеризують різні аспекти діяльності підприємства, яке оцінюється, від об'єктивності даних, отриманих у процесі оцінювання експертним шляхом, розрахунковим методом тощо. І, звичайно, беззаперечною має бути кваліфікованість, об'єктивність дослідників/експертів, які здійснюють процедури оцінювання, визначають зведену/інтегральну оцінку рівня економічної безпеки.

**Висновки.** У системі управління економічною безпекою підприємства важливе значення має її об'єктивна оцінка, яка дає інформацію для прийняття рішень щодо запобігання кризовим ситуаціям та попередження / нівелювання впливу негативних чинників на діяльність суб'єкта господарювання.

Рівень економічної безпеки підприємства здебільшого характеризується інтегральним показником, який визначається шляхом згортання/зведення (за визначеним алгоритмом) значень показників нижчого рівня ієрархії до більш вищого ієрархічного рівня. Визначення комплексного показника рівня економічної безпеки може розраховуватися шляхом сумування усіх складових економічної безпеки з урахуванням коефіцієнтів вагомості кожної складової.

У процесі визначення рівня економічної безпеки гірничодобувних підприємств доцільно визначати тенденції у зміні її стану, результат дії на об'єкт економічної безпеки дестабілізуючих чинників різного характеру, оцінювати результат проведених раніше заходів. Встановлення відхилень від максимально можливого/бажаного рівня економічної безпеки за кожною складовою дає можливість виявити чинники внутрішнього та зовнішнього середовищ, які вплинули на зниження/покращення рівня економічної безпеки, встановити причини негативного впливу на економічну безпеку підприємства та розробити заходи щодо її посилення, що є предметом наступної публікації.

### Література:

1. Гесць В.М., Кизим М.О., Клебанова Т.С., Черняк О.І. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство: монографія. Х. 2006. 240 с.
2. Гривківська О.В., Висоцький О.О. Теорія та практика стратегічного управління економічною безпекою підприємств машинобудування: монографія. К.: Видавничий дім «Кондор». 2018. 268 с.
3. Диха М.В. Економічна безпека країни: сутність та складові. *Нова траєкторія розвитку національної економіки: мікро-, макро- та прикладні аспекти: колективна монографія*. Запоріжжя: КПУ. 2017. С. 284-298. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/7635>
4. Диха М.В., Кичак В.В. Оцінювання рівня економічної безпеки підприємства. *Актуальні напрями забезпечення ефективності економіки країни*: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конференції (8-9 квітня 2016 р.). Запоріжжя: Східноукраїнський інститут економіки та управління. 2016. Ч. 1. С. 7-9. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/5397>
5. Диха М.В. Інновації – ключовий чинник соціально-економічного розвитку країни. *Всеукраїнський науково-виробничий журнал «Інноваційна економіка»*. 2012. № 4(30). С. 28-33. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/2405>
6. Диха М.В. Інтелектуальний капітал у системі забезпечення інноваційного розвитку країни. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2019. № 6. С. 45-49. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/8725>
7. Довбня С.Б., Гічова Н.Ю. Діагностика рівня економічної безпеки підприємства. *Фінанси України*. 2008. № 4. С. 88-97.
8. Економічна безпека підприємств, організацій та установ: навч. посібник для студ. вищ. навч. закл. / В.Л.Ортинський, І.С. Керницький, З.Б. Живко та ін.. К.: Правова єдність, 2009. 544 с.
9. Іпполітова І.Я., Сичова А.О. Методичний підхід до оцінювання рівня економічної безпеки підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2017. Вип. 28. С. 96-101.
10. Камишнікова О.В. Методика оцінки рівня економічної безпеки металургійного підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 11(101). С. 77-82.
11. Ковальов Д., Плетникова І. Кількісна оцінка рівня економічної безпеки підприємства. *Економіка України*. 2001. № 4. С. 35-40.
12. Міщук Є.В., Оцінка стану економічної безпеки гірничодобувних підприємств (на прикладі безпеки майнового стану). *Науково-виробничий журнал «Інноваційна економіка»*. 2020. № 1-2. С. 178-189.
13. Менеджмент та маркетинг інновацій: монографія / за ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. Суми: ВТД «Університетська книга». 2004. 616 с.
14. Нагорна І.І. Оцінка стійкої економічної безпеки промислового підприємства. *Економічний простір*. 2008. № 19. С. 243-255.
15. Платон. Диалоги: [пер. с древнегреч]. М.: Мысль, 1986. 617 с.

16. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 29 жовтня 2013 року № 1277. URL: [http://cct.com.ua/2013/29.10.2013\\_1277.htm](http://cct.com.ua/2013/29.10.2013_1277.htm)
17. Рутковская Д., Пилинский М., Рутковский Л. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы. М.: Горячая линия-Телеком. 2004. 452 с.
18. Скібіцький О. М. Стратегічний менеджмент: навч. посібник. К.: Центр навчальної літератури. 2006. 312 с.
19. Соснин А.С., Прыгунов П.Я. Менеджмент безопасности предпринимательства: учеб. пособ. К.: Европ. ун-т, 2002. 357 с.
20. Dykha M.V., Liubokhynets L., Tanasiienko N.P., Moroz S. and Poplavska O. Elimination of the influence of investment, financial and operational risks on the organisation economic security. *Journal of Security and Sustainability Issues*. 2019. Volume 9(1). P. 13-26. URL: [http://doi.org/10.9770/jssi.2019.9.1\(2\)](http://doi.org/10.9770/jssi.2019.9.1(2))
21. Voynarenko M., Dykha M.V., Mykoliuk O., Yemchuk L. and Danilkova A. Assessment of an enterprise's energy security based on multi-criteria tasks modeling. *Problems and Perspectives in Management*. 2018. Volume 16, Issue 4. P. 102-116. URL: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16\(4\).2018.10](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16(4).2018.10)

### References

1. Heiets V.M., Kyzym M.O., Klebanova T.S., Cherniak O.I. (2006). Modeliuvannia ekonomichnoi bezpeky: derzhava, rehion, pidpriemstvo: monohrafiia. Kh. 240 s.
2. Hryvkivska O.V., Vysotskyi O.O. (2018). Teoriia ta praktyka stratehichnoho upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstv mashynobuduvannia: monohrafiia. K.: Vydavnychyi dim «Kondor». 268 s.
3. Dykha M.V. (2017). Ekonomichna bezpeka krainy: sutnist ta skladovi. *Nova traiektoriia rozvytku natsionalnoi ekonomiky: mikro-, makro- ta prykladni aspekty: kolektyvna monohrafiia*. Zaporizhzhia: KPU. S. 284-298. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/7635>
4. Dykha M.V., Kychak V.V. (2016). Otsiniuvannia rivnia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva. *Aktualni napriamy zabezpechennia efektyvnosti ekonomiky krainy: zb. materialiv Mizhnar. nauk.-prakt. konferentsii (8-9 kvitnia 2016 r.)*. Zaporizhzhia: Skhidnoukrainskyi instytut ekonomiky ta upravlinnia. Ch. 1. S. 7-9. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/5397>
5. Dykha M.V. (2012). Innovatsii – kluchovyi chynnyk sotsialno-ekonomichnoho rozvytku krainy. *Vseukrainskyi naukovo-vyrobnychyi zhurnal «Innovatsiina ekonomika»*. No 4(30). S. 28-33. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/2405>
6. Dykha M.V. (2019). Intelektualnyi kapital u systemi zabezpechennia innovatsiinoho rozvytku krainy. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky*. No 6. S. 45-49. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/8725>
7. Dovbnia S.B., Hichova N.Iu. (2008). Diahnastyka rivnia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva. *Finansy Ukrainy*. № 4. S. 88-97.
8. Ekonomichna bezpeka pidpriemstv, orhanizatsii ta ustanov: navch. posibnyk dlia stud. vyshch. navch. zakl. / V.L.Ortynskyi, I.S. Kernytskyi, Z.B. Zhyvko ta in.. K.: Pravova yednist. 2009. 544 s.
9. Ippolitova I.Ia., Sychova A.O. (2017). Metodychnyi pidkhid do otsiniuvannia rivnia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*. Vyp. 28. S. 96-101.
10. Kamyshnikova O.V. (2009). Metodyka otsinky rivnia ekonomichnoi bezpeky metalurhiinoho pidpriemstva. *Aktualni problemy ekonomiky*. 2009. № 11(101). S. 77-82.
11. Kovalov D., Plietnykova I. (2001). Kilkisna otsinka rivnia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva. *Ekonomika Ukrainy*. № 4. S. 35-40.

12. Mishchuk Ye.V. (2020). Otsinka stanu ekonomichnoi bezpeky hirnychodobuvnykh pidpriemstv (na prykladi bezpeky mainovoho stanu). *Naukovo-vyrobnychi zhurnal «Innovatsiina ekonomika»*. № 1-2. S. 178-189.
13. Menedzhment ta marketynh innovatsii: monohrafiia / za red. d.e.n., prof. S.M. Illiashenka. Sumy: VTD «Universytetska knyha». 2004. 616 s.
14. Nahorna I.I. (2008). Otsinka stiikoi ekonomichnoi bezpeky promysloвого pidpriemstva. *Ekonomichnyi prostir*. № 19. S. 243-255.
15. Platon. Dyalohi: [per. s drevnehrech]. M.: Mysl. 1986. 617 s.
16. Pro zatverdzhennia Metodychnykh rekomendatsii shchodo rozrakhunku rivnia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy: Nakaz Ministerstva ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy vid 29 zhovtnia 2013 roku № 1277. URL: [http://cct.com.ua/2013/29.10.2013\\_1277.htm](http://cct.com.ua/2013/29.10.2013_1277.htm)
17. Rutkovskaia D., Pylynskyi M., Rutkovskiy L. (2004). Neironnye seti, henetycheskie alhoritmy i nechetkie sistemy. M.: Goriachaia liniia-Telekom. 452 s.
18. Skibitskyi O. M. (2006). Strategichnyi menedzhment: navch. posibnyk. K.: Tsentri navchalnoi literatury. 312 s.
19. Sosnyn A.S., Prygunov P.Ia. (2002). Menedzhment bezopasnosti predprynymatelstva: ucheb. posob. K.: Evrop. un-t. 357 s.
20. Dykha M.V., Liubokhynets L., Tanasiienko N.P., Moroz S. and Poplavska O. (2019). Elimination of the influence of investment, financial and operational risks on the organisation economic security. *Journal of Security and Sustainability Issues*. Volume 9(1). P. 13-26. URL: [http://doi.org/10.9770/jssi.2019.9.1\(2\)](http://doi.org/10.9770/jssi.2019.9.1(2))
21. Voynarenko M., Dykha M.V., Mykoliuk O., Yemchuk L. and Danilkova A. (2018). Assessment of an enterprise's energy security based on multi-criteria tasks modeling. *Problems and Perspectives in Management*. Volume 16, Issue 4. P. 102-116. URL: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16\(4\).2018.10](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.16(4).2018.10)