

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА РІВНЯ БЕЗПЕКИ РОЗВИТКУ МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ: МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ

©2020 МУШНИКОВА С. А.

УДК 330.658
JEL: D92; L23; L29; P42

Мушнікова С. А. Комплексна оцінка рівня безпеки розвитку металургійних підприємств: методичні аспекти

Метою статті є формування методичного підходу до інтегральної оцінки рівня безпеки розвитку металургійного підприємства на підставі комплексного коефіцієнтного підходу з практичною апробацією. Зазначено, що вітчизняні металургійні підприємства не спроможні конкурувати із західними та східними виробниками металопродукції, які використовують новітні технології. Впровадження інноваційних технологій та устаткування надасть можливість позитивно розвиватися вітчизняним підприємствам. Але, на жаль, не всі системи управління металургійними підприємствами здатні впроваджувати інноваційні технології для подальшого розвитку. Запропоновано методичний підхід до інтегральної оцінки рівня безпеки розвитку металургійних підприємств на підставі комплексного коефіцієнтного підходу. Пропонований методичний підхід надає можливість: виявити проблеми діяльності окремих підприємств; уточнити зміст та етапи збору інформації, формулювання цілей, пріоритетів та напрямів управління безпекою їх розвитку; комплексно оцінити рівень безпеки розвитку та рівень ризику розвитку з урахуванням складових ресурсної бази металургійного підприємства, видів його діяльності та стадії життєвого циклу; оцінити та узагальнити уявлення про здатність металургійного підприємства до адаптації в різних трансформаційних умовах. У ході проведення дослідження методичний підхід до інтегральної оцінки рівня безпеки розвитку підприємства було застосовано на практиці – на базі діяльності металургійних підприємств України. Для оцінки обрано 23 металургійні підприємства, що функціонували протягом тривалого часу. Вихідною інформацією для проведення аналізу діяльності та оцінки рівня безпеки розвитку підприємств стала їх публічна звітність. Аналіз життєвого циклу підприємств показав, що більшість з них знаходяться на стадії зрілості, та, незважаючи на ситуацію, що склалася, мають достатній і середній рівні безпеки розвитку.

Ключові слова: методика оцінки, інтегральний показник рівня безпеки розвитку, металургійне підприємство, оцінка рівня ризику розвитку підприємства.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-3-223-231>

Рис.: 1. Табл.: 2. Формул.: 5. Бібл.: 11.

Мушнікова Світлана Анатоліївна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, Національна металургійна академія України (просп. Гагаріна, 4, Дніпро, 49005, Україна)

E-mail: svetamush@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3860-522X>

УДК 330.658
JEL: D92; L23; L29; P42

Мушнікова С. А. Комплексная оценка уровня безопасности развития металлургических предприятий: методические аспекты

Целью статьи является формирование методического подхода к интегральной оценке уровня безопасности развития металлургического предприятия на основании комплексного коэффициентного подхода с практической апробацией. Отмечено, что отечественные металлургические предприятия не способны конкурировать с западными и восточными производителями металлопродукции, которые используют новейшие технологии. Внедрение инновационных технологий и оборудования даст возможность положительно развиваться отечественным предприятиям. Но, к сожалению, не все системы управления металлургическими предприятиями способны внедрить инновационные технологии для дальнейшего развития. В ходе исследования предложен методический подход к интегральной оценке уровня безопасности развития металлургических предприятий на основании комплексного коэффициентного подхода. Предлагаемый методический подход даст возможность: выявить проблемы деятельности отдельных предприятий; уточнить содержание и этапы сбора информации, формулирования целей, приоритетов и направлений управления безопасностью их развития; комплексно оценить уровень безопасности развития и уровень риска развития с учетом составляющих ресурсной базы металлургического предприятия, видов его деятельности и стадии жизненного цикла; оценить и обобщить представление о способности металлургического предприятия к адаптации в различных трансформационных условиях. В ходе проведения исследования методический подход к интегральной оценке уровня безопасности развития предприятия был применен на практике – на базе деятельности металлургических предприятий Украины. Для оценки выбраны 23 металлургических предприятия, функционирующих в течение длительного времени. Исходной информацией для проведения анализа деятельности и оценки уровня безопасности развития предприятий стала их публичная отчетность. Анализ жизненного цикла предприятий показал, что большинство из них находятся на стадии зрелости и, несмотря на сложившуюся ситуацию, имеют достаточный и средний уровни безопасности развития.

Ключевые слова: методика оценки, интегральный показатель уровня безопасности развития, металлургическое предприятие, оценка уровня риска развития предприятия.

Рис.: 1. Табл.: 2. Формул.: 5. Библ.: 11.

Мушнікова Светлана Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов, Национальная металлургическая академия Украины (просп. Гагарина, 4, Днепр, 49005, Украина)

E-mail: svetamush@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3860-522X>

UDC 330.658
JEL: D92; L23; L29; P42

Mushnykova S. A. The Comprehensive Assessment of the Security Level of Development of Metallurgical Enterprises: Methodological Aspects

The article is aimed at developing a methodological approach to an integrated assessment of the security level of development of metallurgical enterprise on the basis of a comprehensive coefficient approach with practical approbation. It is specified that domestic metallurgical enterprises are not able to compete with the foreign both western and eastern producers of metal products, which are using the latest technologies. Introduction of innovative technologies and

equipment will provide opportunities to positively develop domestic enterprises. Unfortunately, not all metallurgical enterprise management systems are able to introduce innovative technologies for further development. A methodological approach to the integrated assessment of the security level of development of metallurgical enterprises on the basis of integrated coefficient approach is proposed. The proposed methodological approach provides the possibility to: identify problems of activity of individual enterprises; closer define the content and stages of information collection, formulation of goals, priorities and directions of the security management of their development; comprehensively assess the level of security of development and the level of risk of development taking into account the components of the resource base of the metallurgical enterprise, its activities and stages of life cycle; assess and summarize the ability of metallurgical enterprise to adapt in different transformational conditions. In the course of the research, the methodological approach to an integrated assessment of the security level of development of enterprise was applied in practice – on the basis of activities of metallurgical enterprises of Ukraine. 23 Metallurgical Enterprises, which operated for a long time, were selected for assessment. The source information for carrying out the analysis of activity and assessing the security level of development of enterprise was their public reporting. The analysis of the life cycle of enterprises showed that most of them were at the stage of maturity, and despite the prevailing situation, they had sufficient and average levels of security.

Keywords: methodology of assessment, integral indicator of security level, metallurgical enterprise, Assessment of the security level of development of enterprise.

Fig.: 1. **Tabl.:** 2. **Formulae:** 5. **Bibl.:** 11.

Mushnykova Svitlana A. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Finance, The National Metallurgical Academy of Ukraine (4 Haharina Ave., Dnipro, 49005, Ukraine)

E-mail: svetamush@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3860-522X>

Металургія на сьогодні залишається однією з провідних галузей національної економіки України, яка приносить близько 30% національного доходу та 5–10% від виторгу експортних операцій. Незважаючи на це, металургія є й найбільш застарілою галуззю. За офіційними статистичними даними, зношеність основних виробничих фондів металургійних підприємств досягає 65–75%, при відсутності значних інноваційних проектів в устаткування та/або технологічні процеси, обмежуючись лише модернізацією окремих металургійних агрегатів та/або їх капітальними ремонтами. При цьому виробництво металопродукції є складним фізико-хімічним процесом, який потребує значної кількості матеріальних (матеріалоемний процес), енергетичних (енергоємний процес), трудових, фінансових та інших ресурсів.

На жаль, в умовах що склалися, вітчизняні металургійні підприємства не спроможні конкурувати із західними та східними виробниками, які використовують новітні технології виробництва окремих видів металопродукції. Впровадження інноваційних технологій та устаткування, що надасть можливість позитивно розвиватися вітчизняним підприємствам, дозволить розширити ринки збуту металопродукції в неоіндустріальному середовищі, потребує значних капіталовкладень, інвестицій, підтримки державного сектора економіки. Проте не всі металургійні підприємства здатні до впровадження інноваційних технологій, а саме, в систему управління підприємством для подальшого позитивного його розвитку. З цією метою необхідним є визначення того рівня здатності підприємства, який надав би можливість окремим металургійним підприємствам адаптуватися в існуючих умовах.

Окремим питанням управління розвитком підприємств та управління безпекою підприємств присвячена значна кількість досліджень вітчизняних і закордонних авторів [1–5; 9]. Останнім часом багато робіт науковців стосуються механізмів управління різними видами діяльності промислових підприємств,

таких як: фінансовою, інвестиційною, інноваційною [7; 8; 10; 11].

На наш погляд, сьогодні, в умовах глибокої економічної кризи, склалася необхідність оцінки здатності промислових підприємств загалом і металургійних зокрема до адаптації в неоіндустріальному середовищі та позитивного безпечного розвитку.

Тому метою статті є формування методичного підходу щодо оцінки рівня безпеки розвитку металургійного підприємства на підставі комплексного коефіцієнтного підходу з практичною її апробацією.

Методичний підхід до оцінки безпеки розвитку металургійного підприємства представляє собою логічну організацію діяльності по розробці управлінського рішення, яка включає формулювання мети управління, вибір методів розробки альтернативних рішень, критеріальних обмежень оцінки варіантів, складання логічних схем виконання операцій розробки рішень.

Правильність і ефективність прийнятого рішення багато в чому визначається якістю економічної, організаційної, соціальної та інших видів інформації. Маючи особливості діяльності, металургійні підприємства схильні здійснювати свою діяльність з різним рівнем впливу факторів зовнішньої та внутрішньої дії. Тому вимогами до інформаційного забезпечення оцінки безпеки розвитку металургійного підприємства є: повнота, достовірність, своєчасність. Своєю чергою, умовно всі види інформації, які використовуються при ухваленні управлінського рішення, можна підрозділити на:

- ✦ вхідну і вихідну;
- ✦ оброблювану та необроблювану;
- ✦ текстову та графічну;
- ✦ постійну та змінну;
- ✦ нормативну, аналітичну, статистичну;
- ✦ первинну та вторинну;
- ✦ директивну, розподільну, звітну.

Цінність одержуваної інформації залежить від точності поставленої цілі щодо оцінки інтегрального показника рівня безпеки розвитку металургійного підприємства та завдань для її вирішення, тому що правильно виявлена ціль визначає необхідність конкретної інформації для ухвалення рішення.

Прийняття рішень притаманне будь-якому виду діяльності промислового підприємства, зокрема й металургійним підприємствам. Від нього може залежати результативність роботи однієї людини, групи людей, підприємства в цілому. З економічної та управлінської точок зору прийняття управлінського рішення щодо оцінки рівня безпеки розвитку слід розглядати як фактор здатності підприємства до адаптації в різних економічних умовах залежно від стадії його життєвого циклу. Таким чином, основною ціллю системи управління при формуванні методичного підходу до оцінки рівня безпеки розвитку підприємства є досягнення захищеного стану підприємства в процесі адаптації до трансформацій в просторі та часі. Прийняття вивіреного управлінського рішення накладає на систему управління підприємством значне соціальне навантаження і залежить від психологічної підготовленості, досвіду, особистісних якостей.

Таким чином, прийняттю управлінського рішення щодо подальших трансформацій діяльності металургійного підприємства у відповідних умовах функціонування передують кілька етапів (рис. 1).

1. Підготовчий етап:

- ✦ визначення проблем діяльності металургійного підприємства, які виникають внаслідок зміни факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, різноспрямовано впливають на здатність до позитивного безпечного розвитку підприємства та прийняття управлінського рішення;
- ✦ визначення цілі функціонування металургійного підприємства в умовах, що склалися;
- ✦ багатокритеріальність оцінки інтегрального показника рівня безпеки розвитку потребує уточнення складових, критеріальних обмежень та методів дослідження ресурсного забезпечення, а саме: фінансових, кадрових, матеріально-технічних, інформаційних, – як процес підготовки до проведення аналізу та оцінки рівня безпеки розвитку підприємства.

2. Оціночний етап.

Основним із процесів оціночного етапу методичного підходу є визначення параметрів, критеріальних обмежень та формування аналітичних показників за кожним обраним видом діяльності підприємства з подальшим вибором критеріїв оцінки здатності підприємства до трансформацій. На підставі проведеного дослідження, в рамках діяльності металургійних підприємств у загальному вигляді об-

рано чотири види діяльності: управлінська, виробнича, фінансово-економічна, інноваційно-інвестиційна.

Оцінка рівня безпеки розвитку металургійного підприємства ґрунтується на параметричній оцінці ресурсного забезпечення видів діяльності підприємства. Групи показників, які є основою для проведення аналізу та оцінки рівня безпеки розвитку підприємства, мають як кількісний, так і якісний характер визначення.

Оцінка рівня ризику розвитку підприємства також є складним показником, який поєднує велику кількість факторів зовнішньої та внутрішньої дії та/або прості ризики [11].

Отже, пропонуються моделі оцінки рівня безпеки розвитку та рівня ризику розвитку металургійного підприємства в комплексній коефіцієнтній системі інтегральної оцінки рівня безпеки розвитку підприємства [10]. Для формалізації взаємозв'язку між групами показників, а також для визначення інтегральної оцінки рівня безпеки розвитку підприємства в методичному підході використана модель пріоритетності управлінської складової безпеки розвитку металургійного підприємства, основана на теорії корисності Фішберна [11]. Визначення критеріальної оцінки рівня безпеки розвитку підприємства поєднує експертну оцінку особи, що приймає управлінське рішення, з кількісною оцінкою саме рівня безпеки розвитку.

Узагальнюючий критерій пріоритетності управлінської складової безпеки розвитку підприємства можна визначити, як:

$$S_u = f(P_1, P_2, P_3, \dots, P_n; W_1, W_2, W_3, \dots, W_n). \quad (1)$$

Для дослідження оцінки рівня безпеки розвитку промислового підприємства за пріоритетністю напрямів діяльності використовується узагальнюючий показник такого вигляду:

$$S_u = S(P_n \cdot W_n) = P_1 \cdot W_1 + P_2 \cdot W_2 + P_3 \cdot W_3 + P_4 \cdot W_4, \quad (2)$$

де P_n – показники оцінки рівня безпеки розвитку промислового підприємства;

W_n – вагові коефіцієнти значущості групи показників оцінки рівня безпеки розвитку промислового підприємства;

P_1 – показники фінансової складової в управлінській складовій безпеки розвитку промислового підприємства;

P_2 – показники кадрової складової;

P_3 – показники матеріальної складової;

P_4 – показники інформаційної складової.

При цьому повинно виконуватися рівняння:

$$\sum_{n=1}^4 W_n = 1. \quad (3)$$

Середнє сподіване значення, пов'язане з невідзначеністю ситуації, виражається у вигляді середньозваженої величини усіх можливих результатів (B_u), де

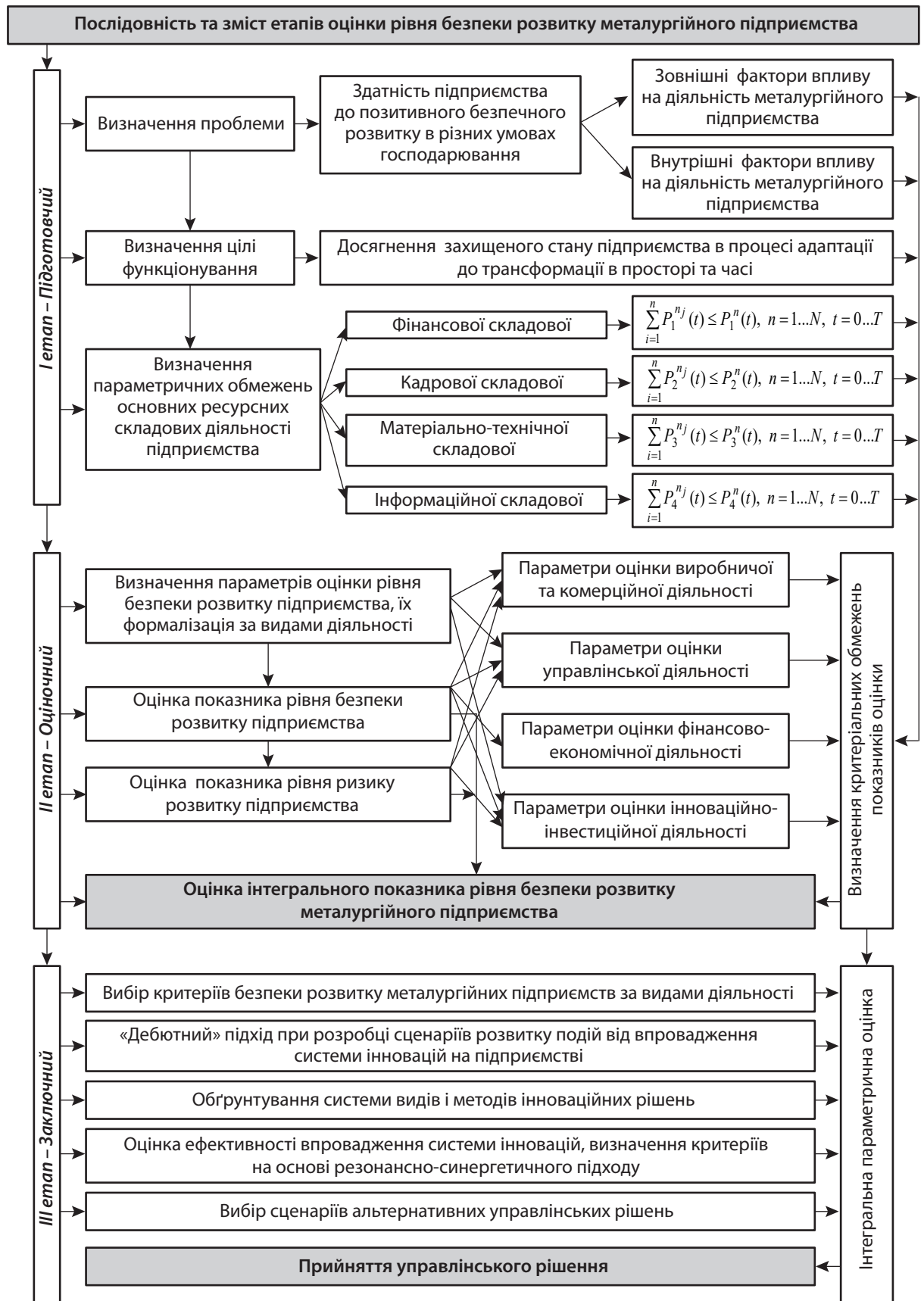


Рис. 1. Методичний підхід щодо оцінки рівня безпеки розвитку металургійного підприємства

ймовірність кожного результату (p_i^j) використовується як частота або вага відповідного значення (B).

Тоді сподівана, найбільш імовірна величина збитків (втрат, доходів, прибутку), буде становити:

$$B_u = \sum_{i=1}^j B_i^j \cdot p_i^j, \quad (4)$$

де n – кількість випадків;

B_i^j – величина збитків (втрат, доходів, прибутку) в i -му випадку;

p_i^j – імовірність виникнення i -го випадку.

Формулювання задачі оцінки рівня безпеки розвитку металургійного підприємства може бути зведено до визначення інтегрального показника, характеристики системи та її складових, які забезпечують:

$$\max S(P, W) = \max (P_1 \cdot W_1 + P_2 \cdot W_2 + P_3 \cdot W_3 + P_4 \cdot W_4). \quad (5)$$

При цьому необхідно виконання умов обмеженості ресурсної бази. Завершальним процесом оціночного етапу методичного підходу є визначення рангу відповідно до інтервального критерію безпеки розвитку металургійних підприємств, пропонується в *табл. 1*.

Таблиця 1

Критеріальна оцінка рівня безпеки розвитку промислового підприємства [11]

Рівень безпеки розвитку	Інтервальний критерій безпеки розвитку
Досягнення точки «неповернення»	$0 < S_u < 0,15$
Мінімальний рівень безпеки розвитку	$0,15 < S_u < 0,35$
Достатній рівень безпеки розвитку	$0,35 < S_u < 0,55$
Середній рівень безпеки розвитку	$0,55 < S_u < 0,80$
Високий рівень безпеки розвитку	$0,80 < S_u < 1,0$

3. *Етап прийняття управлінського рішення (заключний).*

Отримані результати попередніх етапів методики оцінки інтегрального показника рівня безпеки розвитку металургійного підприємства є підставою для формування комплексу альтернативних управлінських рішень з використанням сценарного моделювання щодо обрання оптимального з них у рамках функціонування конкретного підприємства. Критерієм оптимальності при розробці та формуванні альтернатив у вигляді сценаріїв розвитку подій є показник ефективності впровадження системи інновацій.

Об'єктом для виникнення проблем можуть служити підсумкові показники діяльності металур-

гійних підприємств. Зокрема, в результаті діяльності підприємства можуть різко погіршуватися показники кінцевих результатів роботи (підвищення собівартості продукції, зниження зростання продуктивності праці та її якості, прибутку та рентабельності); а також можливість виникнення конфліктних ситуацій, висока плинність кадрів, що провокується політичними, соціальними, економічними, технічними, технологічними, організаційними та іншими факторами. Управлінське рішення встановлює перехід від того, що є, до того, що повинно бути зроблено за певний період. У процесі підготовки рішення виявляються проблеми та уточнюються цілі.

У ході проведення дослідження була опрацьована методика інтегральної оцінки рівня безпеки розвитку підприємства на базі діяльності металургійних підприємств України. Для оцінки обрано 23 металургійні підприємства, що функціонують протягом тривалого часу (в основному із середини ХХ ст.) і до сьогодні. Вихідною інформацією для проведення аналізу діяльності та оцінки рівня безпеки розвитку підприємств стала публічна звітність цих підприємств [6].

Обрані підприємства згруповані в три групи для можливості зіставлення результатів дослідження, адже обрані підприємства мають особливості діяльності, пов'язані зі складом виробничої діяльності, обсягами та номенклатурою продукції, послуг, обсягом грошового обігу та багатьма іншими факторами. Таким чином, виділено:

- ✦ групу підприємств з повним металургійним циклом (в основному випускають та реалізують чавун, сталь, прокат);
- ✦ групу з неповним металургійним циклом (випуск і реалізація окремих видів металопродукції);
- ✦ групу підприємств, які забезпечують основний металургійний процес (видобуток залізничної сировини для випуску чавуну, випуск феросплавів для забезпечення випуску сталі).

У рамках пропонованої методики проведено інтегральну оцінку рівня безпеки розвитку вищеперелічених металургійних підприємств у динаміці за 11 років. Результати розрахунків наведено в *табл. 2*.

Аналіз життєвого циклу підприємств показав, що більшість з них знаходяться на стадії зрілості, та, незважаючи на ситуацію, що склалася на сьогодні, мають достатній і середній рівень безпеки розвитку. Так, у першій групі підприємств лідируюче місце за інтегральним показником рівня безпеки розвитку має ПАТ «Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча». Це свідчить про достатній рівень здатності підприємства до адаптації в умовах трансформації. У другій групі вищий рейтинг має ПАТ «Донецький електрометалургійний завод», у третій: серед гірничорудних підприємств – ПрАТ «Південний гірничо-

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА

Таблиця 2

Динаміка оцінки рівня безпеки розвитку металургійних підприємств України, 2007–2017 рр.

Підприємства	Показник	Рік															СЖП***	Ранг
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
Підприємства з повним металургійним циклом																		
ПАТ «Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча»	РБР	0,888	0,952	0,88	0,666	0,463	0,816	0,83	0,578	0,986	0,858	0,854	0,652	3	1			
	РРР	0,17	0,16	0,16	0,26	0,21	0,21	0,21	0,37	0,24	0,32	0,34	0,44					
ВАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	РБР	0,716	0,962	0,978	0,95	0,585	0,332	0,378	0,61	0,666	0,826	0,97	0,81	4				
	РРР	0,28	0,21	0,15	0,22	0,44	0,44	0,44	0,24	0,33	0,22	0,31	0,31					
ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат»	РБР	0,294	0,316	0,354	0,778	0,918	0,918	1	0,986	0,482	0,558	0,444	0,298	6				
	РРР	0,46	0,48	0,43	0,31	0,544	0,24	0,22	0,21	0,36	0,35	0,43	0,5					
ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь»	РБР	0,902	0,954	0,892	0,938	0,574	0,91	0,774	0,508	0,672	0,542	0,6	0,842	3				
	РРР	0,21	0,22	0,22	0,21	0,21	0,23	0,24	0,44	0,33	0,33	0,38	0,21					
ПрАТ «Дніпровський металургійний завод»	РБР	0,976	0,398	0,476	0,326	0,393	0,506	0,608	0,88	0,484	0,562	0,418	0,582	7				
	РРР	0,17	0,39	0,35	0,46	0,35	0,35	0,35	0,21	0,42	0,31	0,44	0,33					
ПрАТ «Металургійний комбінат «Азовсталь»	РБР	0,848	0,908	0,888	0,832	0,526	0,956	0,974	0,626	0,44	0,864	0,848	0,444	2				
	РРР	0,24	0,22	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,33	0,43	0,24	0,23	0,41					
ПАТ «Алчевський металургійний комбінат»	РБР	0,846	0,702	0,636	0,47	0,420	0,448	0,418	0,924	0,784	0,786	0,862	0,616	5				
	РРР	0,25	0,32	0,36	0,37	0,420	0,36	0,45	0,25	0,24	0,24	0,21	0,38					
3 неповним металургійним циклом																		
ПрАТ «Електрометалургійний завод Дніпропетровський ім. А. М. Кузьміна»	РБР	0,984	0,806	0,634	0,96	0,58	0,58	0,592	0,318	0,57	0,646	0,606	0,548	6				
	РРР	0,28	0,23	0,36	0,23	0,595	0,36	0,36	0,43	0,37	0,35	0,35	0,37					
ПАТ «Дніпропетровський трубний завод»	РБР	0,992	0,924	0,906	0,97	0,660	0,892	0,878	0,892	0,918	0,606	0,624	0,404	2				
	РРР	0,18	0,25	0,25	0,35	0,25	0,25	0,25	0,23	0,21	0,35	0,33	0,4					

1	2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15			
	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР		
ПАТ «Інтергайп Нижньодніпровський трубопрокатний завод»	0,908	0,16	0,534	0,18	0,92	0,550	0,836	0,21	0,523	0,862	0,536	0,57	0,455	0,568	0,35	0,459	0,628	0,35	0,489	0,646	0,35	0,498	0,606	0,478	0,526	0,41	0,468	Н	7	
	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР
АТ «Інтергайп Новомосковський трубопрокатний завод»	0,64	0,32	0,480	0,25	0,752	0,501	0,566	0,43	0,498	0,566	0,458	0,774	0,492	0,29	0,380	0,208	0,48	0,53	0,37	0,450	0,488	0,37	0,429	0,97	0,640	0,56	0,37	0,465	3	10
	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР
ПАТ «Дніпрометиз»	0,818	0,24	0,529	0,35	0,598	0,474	0,478	0,33	0,404	0,57	0,455	0,204	0,327	0,626	0,473	0,55	0,32	0,828	0,23	0,529	1,06	0,26	0,660	0,882	0,546	0,696	0,3	0,498	3	8
	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР
АТ «Дніпропетровський завод прокатних валків»	0,902	0,21	0,556	0,21	0,964	0,587	0,892	0,22	0,556	0,928	0,574	0,92	0,570	0,794	0,507	0,598	0,35	0,682	0,32	0,501	0,542	0,33	0,436	0,64	0,490	0,822	0,23	0,526	3	4
	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР
ПрАТ «Макіївський металургійний завод»	0,902	0,25	0,576	0,26	0,962	0,611	0,944	0,25	0,597	0,864	0,562	0,648	0,454	0,248	0,359	0,474	0,37	0,496	0,37	0,433	0,868	0,23	0,549	0,948	0,564	0,97	0,17	0,570	3	5
	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР
ПрАТ «Єнакієвський металургійний завод»	0,542	0,33	0,436	0,34	0,562	0,451	0,708	0,31	0,509	0,584	0,462	0,804	0,522	0,808	0,519	0,96	0,31	0,82	0,23	0,525	0,774	0,25	0,512	0,894	0,567	0,776	0,27	0,523	3	3
	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР
ПАТ «Донецький електрометалургійний завод»	0,952	0,22	0,586	0,33	0,844	0,587	0,986	0,17	0,578	0,95	0,660	0,992	0,571	0,862	0,556	0,964	0,21	0,902	0,21	0,556	0,918	0,23	0,574	0,91	0,570	0,744	0,27	0,507	3	1
	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР
ПрАТ «Виробниче об'єднання «Стальканат-Сігур»	0,958	0,17	0,564	0,26	0,862	0,561	0,918	0,21	0,564	0,526	0,478	0,614	0,477	0,474	0,402	0,666	0,33	0,49	0,35	0,420	0,468	0,34	0,404	0,518	0,434	0,844	0,33	0,587	3Р	9
	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР

Підприємства, які забезпечують основний металургійний процес

Гірничорудні підприємства

ПрАТ «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат»	0,946	0,15	0,548	0,21	0,772	0,491	0,638	0,25	0,444	0,896	0,538	0,904	0,522	0,872	0,506	0,894	0,14	0,768	0,23	0,499	0,718	0,26	0,489	0,72	0,490	0,852	0,17	0,511	3	4
	РБР*	РРР**	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР
ПрАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат»	0,986	0,26	0,623	0,34	0,846	0,593	0,908	0,24	0,574	0,908	0,579	0,95	0,610	0,596	0,413	0,684	0,23	0,582	0,25	0,416	0,606	0,27	0,438	0,588	0,459	0,58	0,35	0,465	3	3
	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР
ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат»	0,612	0,26	0,436	0,26	0,642	0,451	0,808	0,21	0,509	0,594	0,462	0,814	0,522	0,768	0,519	0,99	0,28	0,83	0,22	0,525	0,774	0,25	0,512	0,884	0,567	0,806	0,24	0,523	3	2
	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР	РБР	РРР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ПрАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»	РБР	0,912	0,912	0,974	0,894	0,568	0,258	0,504	0,586	0,868	0,918	0,93		
	РРР	0,576	0,31	0,22	0,562	0,454	0,359	0,34	0,28	0,23	0,21	0,21	0,570	1
Феросплавні підприємства														
АТ «Нікопольський завод феросплавів»	РБР	0,996	0,984	0,606	0,53	0,764	0,748	0,404	0,902	0,964	0,792	0,848		
	РРР	0,18	0,21	0,35	0,34	0,34	0,33	0,45	0,21	0,21	0,32	0,3	0,574	1
АТ «Запорізький завод феросплавів»	РБР	0,338	0,476	0,316	0,526	0,528	0,426	0,538	0,86	0,564	0,522	0,576		
	РРР	0,45	0,35	0,47	0,33	0,43	0,43	0,42	0,23	0,34	0,35	0,38	0,478	2

Умовні позначення: РБР* – рівень безпеки розвитку підприємства; РРР** – рівень ризику розвитку підприємства; СХІІ*** – стадія життєвого циклу підприємства (ВР – вихід на ринок; ЗР – зростання; З – зрілість);

Н – насичення; ВХ – вихід з ринку); I_{ij}^n – інтегральний показник рівня безпеки розвитку металургійного підприємства (ранг).

збагачувальний комбінат», серед феросплавних – АТ «Нікопольський завод феросплавів».

Таким чином, запропонована методика щодо динамічної інтегральної оцінки рівня безпеки розвитку металургійних підприємств на підставі комплексного коефіцієнтного підходу надає можливість:

- ✦ виявити проблеми діяльності окремих підприємств, уточнити зміст й етапи збору інформації, формулювання цілей, пріоритетів і напрямів управління безпекою їх розвитку;
- ✦ комплексно оцінити рівень безпеки розвитку та рівень ризику розвитку з урахуванням складових ресурсної бази металургійного підприємства, видів його діяльності та стадії життєвого циклу;
- ✦ оцінити та узагальнити уявлення про здатність металургійного підприємства до адаптації в різних трансформаційних умовах. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Ареф'єва О. В., Прохорова В. В. Управління розвитком економічних систем: теорія, механізми регулювання та управління : монографія. Харків : УкрДАЗТ, 2010. 301 с.
2. Бланк И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия. Киев : Эльга, 2004. 784 с.
3. Геєць В. М., М. О. Кизим, Т. С. Клебанова Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство : монографія. Харків : ВД «ІНЖЕК», 2006. 240 с.
4. Грицанов А. Новейший философский словарь. Минск, 1999. URL: <http://www.e-reading.club/book.php?book=149350>
5. Ерохина Е. А. Теория экономического развития: (системно-самоорганизационный подход). Томск : Изд-во Томского университета, 1999. 160 с.
6. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
7. Прохорова В. В., Дем'яненко Т. І. Адаптивне управління інноваційно-інвестиційним розвитком підприємств : монографія. Харків : НТМТ, 2014. 193 с.
8. Прохорова В. В. Економічний розвиток підприємств: теоретико-методологічний аспект. Харків : УкрДАЗТ, 2010. 521 с.
9. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. М. : Прогресс, 1982. 401 с.
10. Prokhorova V., Mushnykova S., Bytiak O., Slastianykova K. Management of financial risks in the security system of enterprise development: economic and legal aspects // Fifteenth Scientific and Practical International Conference "International Transport Infrastructure, Industrial Centers and Corporate Logistics" (NTI-UkrSURT 2019) (Kharkiv, Ukraine, June 6–8, 2019). Kharkiv, 2019. Vol. 67. URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/08/shsconf_NTI-UkrSURT2019_06043/shsconf_NTI-UkrSURT2019_06043.html
11. Opening theory as an innovative model of the development strategy of industrial companies / O. Arefyeva,

V. Prokhorova, N. Chebanova, V. Khaustova, S. Mushnykova. International Journal of Engineering & Technology. 2018. Vol. 7. Issue 4.3. P. 387–392. URL: https://www.researchgate.net/publication/332682638_Opening_theory_as_an_innovative_model_of_the_development_strategy_of_industrial_companies

REFERENCES

Arefieva, O. V., and Prokhorova, V. V. *Upravlinnia rozvytkom ekonomichnykh system: teoriia, mekhanizmy rehulivannia ta upravlinnia* [Management of Economic Systems Development: Theory, Mechanisms of Regulation and Management]. Kharkiv: UkrDAZT, 2010.

Arefyeva, O. et al. "Opening theory as an innovative model of the development strategy of industrial companies". International Journal of Engineering & Technology. 2018. https://www.researchgate.net/publication/332682638_Opening_theory_as_an_innovative_model_of_the_development_strategy_of_industrial_companies

Blank, I. A. *Upravleniye finansovoy bezopasnostyu predpriyatiya* [Enterprise Financial Security Management]. Kyiv: Elga, 2004.

Gritsanov, A. "Noveyshiy filosofskiy slovar" [The Latest Philosophical Dictionary]. <http://www.e-reading.club/book.php?book=149350>

Heiets, V. M., Kyzym, M. O., and Klebanova, T. S. *Modelivannia ekonomichnoi bezpeky: derzhava, rehion, pidpriemstvo* [Modeling of Economic Security: State, Region, Enterprise]. Kharkiv: VD «INZhEK», 2006.

Ofitsiyniy sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy. <http://www.ukrstat.gov.ua>

Prokhorova, V. et al. "Management of financial risks in the security system of enterprise development: economic and legal aspects". International Transport Infrastructure, Industrial Centers and Corporate Logistics. 2019. https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/08/shsconf_NTI-UkrSURT2019_06043/shsconf_NTI-UkrSURT2019_06043.html

Prokhorova, V. V. *Ekonomichnyi rozvytok pidpriemstv: teoretyko-metodolohichnyi aspekt* [Economic Development of Enterprises: Theoretical and Methodological Aspect]. Kharkiv: UkrDAZT, 2010.

Prokhorova, V. V., and Demianenko, T. I. *Adaptivne upravlinnia innovatsiino-investytsiynym rozvytkom pidpriemstv* [Adaptive Management of Innovation and Investment Development of Enterprises]. Kharkiv: NTMT, 2014.

Shumpeter, Y. A. *Teoriya ekonomicheskogo rozvitiya* [Theory of Economic Development]. Moscow: Progress, 1982.

Yerokhina, Ye. A. *Teoriya ekonomicheskogo rozvitiya: (sistemno-samoorgaiizatsionnyy podkhod)* [Theory of Economic Development: (System-self-organization Approach)]. Tomsk: Izd-vo Tomckogo universiteta, 1999.

УДК 330.16

JEL: L60; O14; P42

РОЗРОБКА ІНТЕГРОВАНОГО МЕХАНІЗМУ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ ПОВЕДІНКОЮ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ НЕОІНДУСТРІАЛЬНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ

©2020 ПРОЦЕНКО В. М.

УДК 330.16
JEL: L60; O14; P42

Проценко В. М. Розробка інтегрованого механізму інтенсифікації управління економічною поведінкою промислових підприємств в умовах неоіндустріальної модернізації

Метою статті є розробка інтегрованого механізму інтенсифікації управління економічною поведінкою промислових підприємств в умовах неоіндустріальної модернізації. За результатами проведеного дослідження визначено, що сучасні вітчизняні підприємства можуть бути уразливі до впливу внутрішніх і зовнішніх загроз, що призводить до негативних наслідків у їх діяльності. Тому інтенсифікація управління економічною поведінкою підприємств є одним із пріоритетних напрямків в умовах неоіндустріальної модернізації. Сформульовано, що економічна поведінка підприємства може частково або цілком змінюватися залежно від різних факторів прямого та непрямого впливу, а саме: часового виміру; інноваційних технологій; інвестиційної підтримки, політичної чи економічної ситуації тощо. Підґрунтям для формування інтегрованого механізму інтенсифікації управління економічною поведінкою промислових підприємств в умовах неоіндустріальної модернізації, з метою цілеспрямованого руху їх функціонування та розвитку, є сукупність методів та засобів впливу. При формуванні такого інтегрованого механізму необхідно враховувати загрози, що впливають на розвиток підприємства, та формувати підґрунтя для їх подолання у вигляді організаційно-стабілізуючих, розпорядчих і дисциплінарних впливів.

Ключові слова: вітчизняні промислові підприємства, інтегрований механізм, методи, інтенсифікація управління, економічна поведінка підприємств, неоіндустріальна модернізація.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-3-231-238>

Рис.: 6. **Бібл.:** 10.

Проценко Валентина Миколаївна – кандидат економічних наук, доцент, професор кафедри туризму, документних і міжкультурних комунікацій, Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна» (вул. Хорива, 1г, Київ, 04071, Україна)

E-mail: protsenko_dinz@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4299-1298>

УДК 330.16
JEL: L60; O14; P42

Проценко В. Н. Разработка интегрированного механизма интенсификации управления экономическим поведением промышленных предприятий в условиях неоиндустриальной модернизации

Целью статьи является разработка интегрированного механизма интенсификации управления экономическим поведением промышленных предприятий в условиях неоиндустриальной модернизации. По результатам проведенного исследования определено, что современные отече-