

Yershova, H. V. "Problema ovolnennia osnovnykh fondiv promyslovykh pidpryemstv Ukrainy ta napriamy yii vyrishennia" [The problem of replacement of fixed assets of industrial enterprises of Ukraine and ways of its solution]. *Finansova systema Ukrainy*, vol. 2, no. 9 (2007): 216-222.

Yurchenko, V. V. "Rozrobka prohramy vdoskonalennia materialno-tekhnichnoi bazy pidpryemstva" [Development of the im-

provement of logistics enterprises]. http://www.rusnauka.com/17_PMN_2014/Economics/10_171948

Zahorodnii, A. H., and Vozniuk, H. L. *Finansovo-ekonomichnyi slovnyk* [Financial and economic dictionary]. Kyiv: Znannia, 2007.

Zlotnytska, Yu. V. "Struktura vytrat ta yii vplyv na efektyvnist vyrobnytstva v khmelehospodarstvakh" [The cost structure and its effect on production of hop farms]. <http://magazine.faa.org.ua/content/view/960/35/>

УДК 005.658:330.131

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА: ТЕОРЕТИЧНИЙ ДОСВІД І ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ

© 2015 СМОКВІНА Г. А.

УДК 005.658:330.131

Смоквіна Г. А. Сучасні підходи до оцінки економічної безпеки промислового підприємства: теоретичний досвід і практичне використання

Метою статті є дослідження існуючих теоретичних підходів до оцінки економічної безпеки промислового підприємства та виявлення доцільності їх практичного використання. Розглядаються та аналізуються підходи до оцінки економічної безпеки, що застосовуються на підприємствах промислової галузі. Серед загальнопоширених визначено індикаторний підхід, де показники згруповані за функціональними складовими, надано критерії оцінки, а також ступінь їх впливу на стан безпеки підприємства, що включає розрахунок інтегрального показника та програмно-цільовий підхід. Перспективою подальших досліджень у даному напрямку є розробка універсальної методики оцінки рівня економічної безпеки, що буде сприяти прийняттю управлінських рішень щодо забезпечення економічної безпеки промислового підприємства.

Ключові слова: економічна безпека, підходи, оцінка, методи, функціональні складові, промислове підприємство, індикатори.

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Формул:** 3. **Бібл.:** 18.

Смоквіна Ганна Анатоліївна – кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку, аналізу і аудиту, Одеський національний політехнічний університет (пр. Шевченка, 1, Одеса, 65044, Україна)

E-mail: smokvinaann@gmail.com

УДК 005.658:330.131

Смоквіна А. А. Современные подходы к оценке экономической безопасности промышленного предприятия: теоретический опыт и практическое использование

Целью статьи является исследование существующих теоретических подходов к оценке экономической безопасности промышленного предприятия и выявление целесообразности их практического использования. Рассматриваются и анализируются подходы к оценке экономической безопасности, применяемые на предприятиях промышленной отрасли. Среди общераспространенных определен индикаторный подход, при котором показатели сгруппированы по функциональным составляющим, представлены критерии оценки, а также степень их влияния на состояние безопасности предприятия, включая расчет интегрального показателя и программно-целевой подход. Перспективой дальнейших исследований в данном направлении является разработка универсальной методики оценки уровня экономической безопасности, которая будет способствовать принятию управленческих решений по обеспечению экономической безопасности промышленного предприятия.

Ключевые слова: экономическая безопасность, подходы, оценка, методы, функциональные составляющие, промышленное предприятие, индикаторы.

Рис.: 1. **Табл.:** 2. **Формул:** 3. **Библ.:** 18.

Смоквіна Анна Анатоліївна – кандидат економічних наук, доцент кафедри учета, анализа и аудита, Одесский национальный политехнический университет (пр. Шевченка, 1, Одесса, 65044, Украина)

E-mail: smokvinaann@gmail.com

UDC 005.658:330.131

Smokvina G. A. Contemporary Approaches to Assessment of Economic Security of Industrial Enterprises: Theoretical Experience and Practical Use

The article is aimed at studying the existing theoretical approaches to assessment of the economic security of industrial enterprises and identifying the reasonability of their practical use. The article considers and analyzes the approaches to assessing economic security, which are applied at the enterprises of industrial sector. Among the commonly used is the indicator approach, according to which the indicators are grouped by functional components, the evaluation criteria and degree of their influence on the security status of the enterprise are provided, including the calculation of the integral indicator; and the program-oriented and goal-oriented approach. The prospect of further research in this area is development of a universal methodology for assessing levels of economic security, that will facilitate the adoption of managerial decisions to ensure the economic security of industrial enterprise.

Key words: economic security, approaches, assessment, methods, functional components, industrial enterprise, indicators.

Pic.: 1. **Tabl.:** 2. **Formulae:** 3. **Bibl.:** 18.

Smokvina Ganna A. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor of the Department of Accounting, Analysis and Audit, Odessa National Polytechnic University (pr. Shevchenka, 1, Odessa, 65044, Ukraine)

E-mail: smokvinaann@gmail.com

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА

ЕКОНОМІКА

Ефективна діяльність промислових підприємств напряму залежить від фінансових, технологічних, інтелектуальних, інформативних та екологічних витрат, зниження ризиків, підвищення продуктивності праці, конкурентоспроможності та ефективного ведення господарської діяльності. Стан цих складових і ресурсних можливостей підприємства представляє собою

економічну безпеку підприємства, яка може забезпечити стійке функціонування та позитивний розвиток господарського суб'єкта.

Економічна безпека промислового підприємства передбачає комплекс взаємопов'язаних заходів організаційно-правового характеру, які здійснюються спеціальними органами, службами, підрозділами підприємства,

спрямованих на захист важливих інтересів особистості, підприємства і держави від протиправних дій з боку реальних або потенційних фізичних або юридичних осіб, які можуть призвести до істотних економічних втрат, і забезпечення економічного зростання в майбутньому [9]. З цією метою в умовах кризових явищ ще більше загострюється пошук необхідних підходів до оцінки, що дозволять проводити безперервний моніторинг діяльності з точки зору забезпечення та стабільної підтримки економічної безпеки промислового підприємства.

Аналіз сучасної наукової літератури з питань оцінки економічної безпеки промислових підприємств показав, що їм приділяється досить багато уваги з боку фахівців у галузі економіки та інших наук. Слід виділити роботи та публікації вітчизняних і зарубіжних економістів, присвячені питанням оцінки економічної безпеки промислового підприємств на всіх рівнях. Серед них: Ареф'єв О.В., Голович Н.М., Дем'яненко Г.Е., Довбня С.Б., Долматова Г.Е., Донець Л., Забродський В., Ілляшенко С.Н., Іванюта Т.М., Камлик М.І., Кіт А., Козаченко Г.В., Ковальов Д., Кравчук А.Я., Кракос Ю.Б., Мельник Л.Г., Мунтіян В.І., Нагорна І.І., Нусінова О.В., Ортинський В., Петрович Й., Пономарьова В.П., Реверчук Н.Й., Соломянюк Н.М., Семенов А., Скорук А.В., Чернега О.М., Шабинський О.В., Якубович З.В. та ін. Автори порізнному підходять до оцінки економічної безпеки та визначенням його інтегрального рівня.

Одним з найменш вивчених, але таким, що має практичну цінність, є питання оцінки рівня економічної безпеки промислового підприємства. Саме результати оцінки лягають в основу розробки заходів по стабілізації діяльності суб'єкта господарювання. Чим достовірніша і своєчасніша буде оцінка рівня економічної безпеки, тим більш обґрунтованими і дієвими будуть заходи по її забезпеченню.

Але існуючі методи оцінки економічної безпеки промислових підприємств потребують визначеності з: набором складових елементів економічної безпеки підприємства; складом оціночних критеріїв за складовими; визначенням загального інтегрального показника оцінки. Проведені дослідження найбільш розповсюджених підходів до оцінки рівня економічної безпеки засвідчують, що їх досить важко використовувати у практичній діяльності вітчизняних підприємств у запропонованому трактуванні. Разом з тим вагомість цієї проблеми обумовлює необхідність подальших досліджень у цьому напрямку.

Таким, чином оцінка рівня економічної безпеки підприємства повинна ґрунтуватися на комплексному підході, що охоплює всі ланки функціонування будь-якого промислового підприємства. У такий підхід слід покласти систему показників, що відображають сутність та економічний характер процесів, якими характеризується суб'єкт господарювання.

Метою статті є дослідження існуючих теоретичних підходів до оцінки економічної безпеки промислового підприємства та виявлення доцільності їх практичного використання.

Аналізуючи підходи різних авторів до оцінки економічної безпеки підприємства, можна визначити кілька підходів, які сформувався на сьогоденній момент, зокрема: підхід на основі аналізу фінансового стану підприємства; прибутково-інвестиційний підхід; тривимірний підхід; ресурсно-функціональний підхід; індикаторно-індексний підхід; програмно-цільовий підхід, тощо. Наведені підходи можна поділити на групи: прихильники першої групи використовують технологію порівняння фактичних показників діяльності підприємства, друга група здійснює оцінку на базі функціональних складових, третя – здійснює оцінку на базі визначення сукупного критерію. Порівняльна характеристика існуючих методичних підходів до оцінки рівня економічної безпеки промислового підприємства із зазначенням переваг і недоліків кожного наведена на рис. 1.

Слід звернути увагу на те, що вчені у визначенні методики оцінки економічної безпеки підприємств не мають єдиної думки, хоча й простежується певна системність. Тому вибір оптимального підходу буде залежати від об'єкта дослідження. Але враховуючи різноплановість категорії «економічна безпека», для її оцінки більшість авторів з урахуванням галузевої приналежності підприємства використовують програмно-цільовий та індикаторний підходи.

Широке поширення отримали індикаторний та програмно-цільовий підходи до діагностики рівня економічної безпеки на промислових підприємствах. Індикаторний підхід базується на функціональних складових економічної безпеки: фінансовій, кадровій, виробничо-технологічній, законодавчо-правовій, інформаційно-аналітичній, екологічній, силовій та інноваційній [13].

Аналіз функціональних складових до оцінки рівня економічної безпеки промислового підприємства дозволяє виділити основні показники, які використовують для цього процесу вітчизняні та зарубіжні вчені (табл. 1).

Деякі вчені виділяють й інші складові економічної безпеки. Зокрема, Й. Петрович, А. Кот, А. Семенов [5] – енергетичну, соціальну, інтерфейсну, ринкову, ресурсну, техногенну. С. Довбня, Н. Гічова [3] – комерційну, ринкову, соціальну, сировинну і енергетичну складові. С. Ілляшенко [7] – ринкову та інтерфейсну, Л. Донець, Н. Ващенко [4] – ринкову. Але виділення більшості з вищезазначених складових недоцільно, адже показники, які можуть характеризувати стан економічної безпеки, достатньо визначити за складовими, запропонованими в табл. 1.

Аналіз методик, заснованих на діагностиці окремих функціональних складових економічної безпеки промислових підприємств, мають низку поширених загальних недоліків, а саме:

- ✦ відсутня обґрунтована рекомендація вибору показників, що відображають стан обраних функціональних складових;
- ✦ відсутня єдина тональність діапазону для аналізу стану обраних оціночних складових рівня економічної безпеки підприємства;
- ✦ відсутня єдина система показників за однаковими функціональними складовими. Автори методик не мають єдиної думки щодо критеріальних коефіцієнтів, а тому результати оцінки не є однаковими;

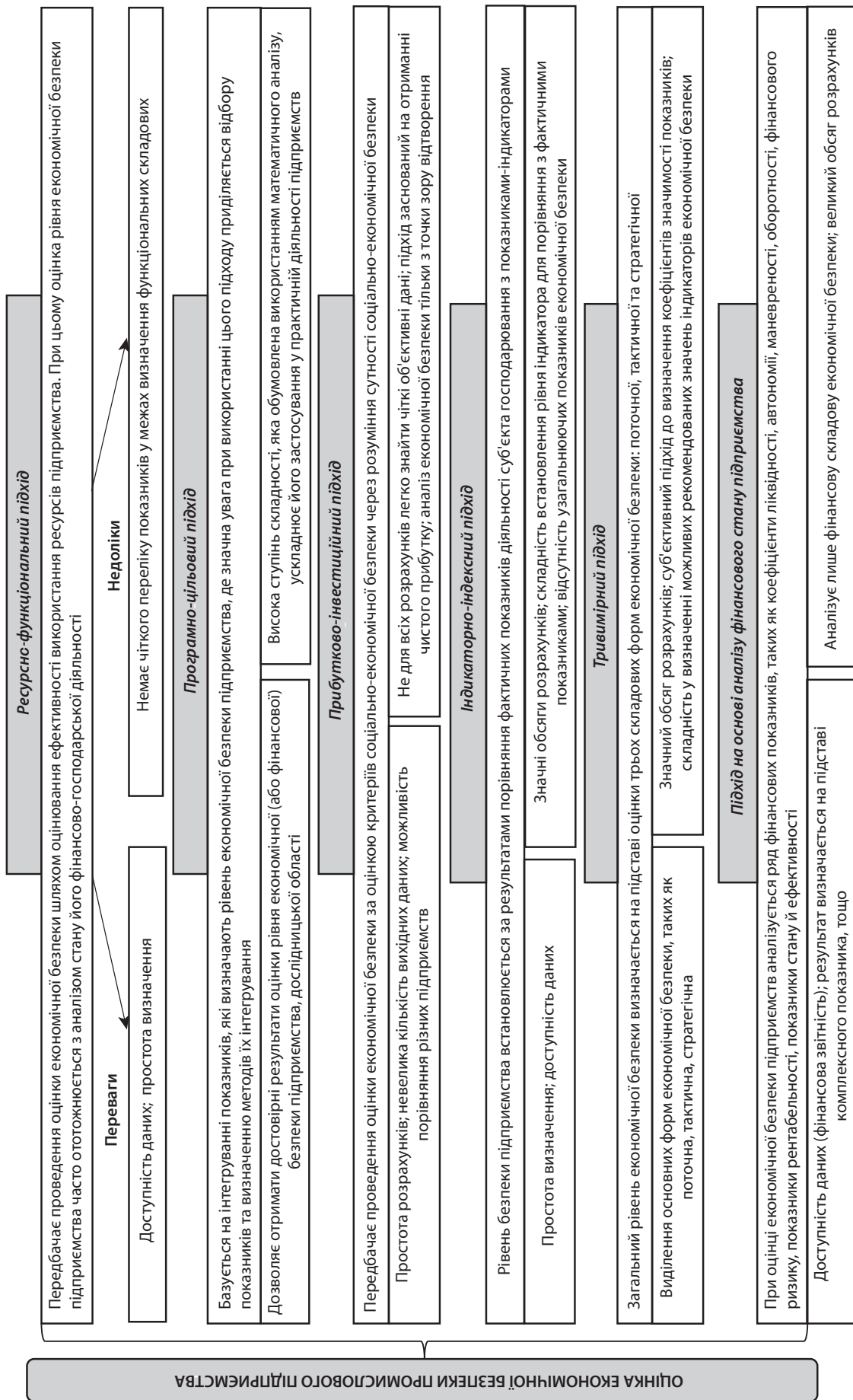


Рис. 1. Підходи до оцінки рівня економічної безпеки промислового підприємства

Джерело: розроблено на основі [8].

Показники для оцінки рівня економічної безпеки за функціональними складовими промислового підприємства [18]

Автор(-и)	І. Нагорна	В. Ортинський	Й. Петрович, А. Кіт	Л. Донець	С. Довбня	Ю. Морозюк	О. Камішнікова	О. В. Ареф'єва, Т. Б. Кузенко	С. М. Ілляшенко	Т. М. Іванюта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Показники</i>										
Фінансова складова										
1. Надлишок або недолік: – власних оборотних коштів; – власних оборотних коштів і довгострокових позикових джерел формування запасів; – загальної величини основних джерел формування запасів	+	+	+							
2. Прибутковість		+			+	+	+	+		
3. Ділова активність		+		+	+	+	+	+	+	
4. Фінансова стійкість		+		+	+	+	+	+		
5. Платоспроможність		+		+	+	+	+		+	
Кадрова складова (інтелектуальна, соціальна)										
1. Показник плинності кадрів	+	+	+	+	+	+	+			+
2. Коефіцієнт кваліфікації працівників підприємства	+	+	+	+	+	+	+			
3. Показник винахідницької активності	+	+	+	+	+		+			
4. Частка доходу підприємства від використання інтелектуальної власності	+									
5. Рівень дисципліни		+								
6. Продуктивність праці					+				+	+
7. Рентабельність трудових ресурсів					+			+		
Виробничо-технологічна складова (технологічна, техніко-технологічна, виробничо-технічна, виробнича)										
1. Рівень прогресивності технологій	+	+	+	+	+	+		+		+
2. Рівень прогресивності продукції	+	+	+	+	+	+	+	+		+
3. Рівень технологічного потенціалу	+	+	+	+	+	+				
4. Фондоозброєність праці		+				+				
5. Коефіцієнт вибуття основних засобів		+					+			
6. Коефіцієнт оновлення основного капіталу		+					+	+	+	+
7. Коефіцієнт шлюбу		+								
8. Фондоозброєністю основних засобів		+			+		+	+		
9. Матеріаломісткість		+			+		+			
10. Коефіцієнт зносу основних засобів		+			+		+			
11. Рівень завантаження виробничих потужностей					+					
12. Енергоємність					+					
13. Коефіцієнт інвестицій							+			
Законодавчо-правова складова (правова, політико-правова)										
1. Питома вага договорів підприємства, за якими відкриті судові справи, у загальній кількості господарських договорів підприємства	+					+				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2. Питома вага отриманих штрафних санкцій у загальній сумі зобов'язань за господарськими договорами підприємства	+					+				
3. Питома вага сплачених штрафних санкцій у сумі зобов'язань за господарськими договорами підприємства	+									
4. Доля витрат на юридичний супровід діяльності підприємства в загальній структурі його витрат	+					+				
5. Коефіцієнт якості юридичних послуг	+	+				+			+	
6. Коефіцієнт юридичного менеджменту		+								
Інформаційна складова										
1. Коефіцієнт повноти інформації	+	+	+	+						
2. Коефіцієнт точності інформації	+	+	+	+						
3. Коефіцієнт суперечливості інформації	+	+	+	+					+	
4. Продуктивність інформації		+								
5. Коефіцієнт інформаційної оснащеності		+								
6. Коефіцієнт захищеності інформації		+						+		+
Екологічна складова										
1. Коефіцієнт безпеки продукції		+								
2. Коефіцієнт «екологічного баласту»		+								
3. Коефіцієнт раціонального використання відходів		+								
4. Рентабельність продукції з відходів		+								
5. Коефіцієнт забруднення середовища		+								
6. Ступінь забруднення навколишнього середовища					+	+		+		
7. Показник природоохоронної діяльності					+	+		+		
Силова складова										
1. Коефіцієнт безпеки транспорту		+								
2. Коефіцієнт захищеності майна і персоналу	+	+								
Інноваційна складова										
1. Коефіцієнт впровадження нових інноваційних видів продукції	+									
2. Частка інноваційних підходів, які використовуються у виробничому, управлінському та обслуговуючому процесі	+									

Джерело: розроблено на основі [6, 7, 8, 18].

- ✦ суб'єктивний характер визначення вагових коефіцієнтів, який залежить від думки експертної групи;
- ✦ не враховує якісних показників діагностики функціональних складових економічної безпеки промислового підприємства або складність визначення їх впливу;
- ✦ алгоритм оцінки економічної безпеки є недосконалим і має складнощі в практичному застосуванні;
- ✦ тяжкість практичного розрахунку, що пов'язано з великою кількістю функціональних складових рівня економічної безпеки підприємств, запропонованих різними авторами [1].

Зважаючи на наведені недоліки існуючих методик оцінки економічної безпеки, необхідно сформулювати перелік показників, які нададуть можливість достовірно та всебічно оцінити як рівень кожної складової економічної безпеки, так і загальний її рівень, враховуючи особливості діяльності підприємства.

Значення вибраних показників повинні бути порівнянними між собою при визначенні рівня економічної безпеки підприємства по кожній складовій і при розрахунку комплексного показника. Для спрощення процесу збору та обробки інформації, необхідної для оцінки рівня економічної безпеки, потрібно визначити джерела і чіткий механізм їх отримання [18].

Для цього колектив авторів [6] до основних фінансових індикаторів, що характеризують рівень економічної безпеки промислових підприємств на основі функціональних складових, відносять такі показники, зведені в табл. 2.

Як інтегрований показник економічної безпеки багатьма вченими пропонується використовувати еко-

номіко-математичне моделювання [18]. Виділяють такі етапи економіко-математичного моделювання: постановка економічної проблеми та її змістовний аналіз; побудова математичної моделі; математичне дослідження моделі; підготовка вихідної інформації; числовий розрахунок; аналіз отриманих результатів; використання результатів на практиці.

Таблиця 2

Основні фінансові індикатори та їх нормативні значення

Показник	Нормативні значення показника
1	2
Фінансова складова	
<i>1. Показники, що визначають фінансову стійкість</i>	
Коефіцієнт автономії	> 0,5
Коефіцієнт співвідношення власних і позикових коштів або коефіцієнт фінансового ризику	< 0,5 = 1
Коефіцієнт фінансової стійкості	(Нормативне значення 0,5 < КФС < 0,9)
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами	
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	(Нормативне значення 0,1 < Км < 0,5)
Коефіцієнт співвідношення мобільних та іммобілізованих коштів або коефіцієнт структури капіталу	(Позитивна характеристика – зростання в динаміці)
Коефіцієнт оновлення основного капіталу	p. 10 > p. 9
Коефіцієнт маневреності власних коштів	≥ 05
<i>2. Показники, що визначають платоспроможність</i>	
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	(Нормативне значення 0,2 < Кал = 0,5)
Коефіцієнт загальної ліквідності	≥ 2
Коефіцієнт швидкої ліквідності або проміжний коефіцієнт ліквідності	(Нормативне значення 0,6 < КШЛ = 0,8)
Коефіцієнт поточної ліквідності або загальний коефіцієнт покриття	> 2,0
Коефіцієнт фінансового ризику	≤ 1
Коефіцієнт фінансової незалежності	≥ 0,5
<i>3. Показники, що визначають ділову активність</i>	
Коефіцієнт загальної оборотності капіталу або ресурсовіддача	(Позитивна характеристика – зростання в динаміці)
Фондовіддача	(Позитивна характеристика – зростання в динаміці)
Фондоозброєність	> 10
Коефіцієнт оборотності матеріальних оборотних активів або коефіцієнт оборотності запасів	(Позитивна характеристика – зростання в динаміці) ≥ 2
Період обороту запасів	(Позитивна характеристика – зменшення в динаміці)
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	(Позитивна характеристика – зростання в динаміці)
Період повернення кредиторської заборгованості	(Позитивна характеристика – зменшення в динаміці)
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	(Позитивна характеристика – зростання в динаміці)
Період повернення дебіторської заборгованості	(Позитивна характеристика – зменшення в динаміці)
<i>4. Показники, що визначають ефективність основних засобів</i>	
Фондовіддача основних засобів	≥ 10
Коефіцієнт зносу основних засобів	≤ 0,5
Коефіцієнт вибуття основних засобів	p. 9 < p.10
Коефіцієнт оборотності оборотних коштів	> 0,26
<i>Кадрова складова</i>	
Коефіцієнт кваліфікації працівників підприємства	> 0,039
Інтелектуальноозброєність	> 9,25

1	2
Коефіцієнт фізичного старіння кадрів	> 0,423
Показник плинності кадрів	(Позитивна характеристика - зниження в динаміці)
<i>Виробничо-технологічна складова</i>	
Коефіцієнт оновлення основного капіталу	(Позитивна характеристика – зростання в динаміці)
Коефіцієнт зносу основних засобів	Позитивна характеристика – зниження в динаміці
Фондоозброєність праці	> 10
Частка витрат на НДДКР	(Позитивна характеристика – зростання в динаміці)
Енергоємність	(Позитивна характеристика – зниження в динаміці)
Доступ до ноу-хау (рівень прогресивності технологій)	(Позитивна характеристика – зростання в динаміці)
<i>Законодавчо-правова складова</i>	
Питома вага договорів підприємства, за якими відкриті судові справи, в загальній кількості господарських договорів підприємства	Позитивна характеристика - зниження в динаміці
Наявність на підприємстві юридичної служби	(Позитивна характеристика – наявність)
<i>Інформаційно-аналітична складова</i>	
Наявність на підприємстві інформаційно-аналітичного підрозділу	(Позитивна характеристика – наявність)
Коефіцієнт повноти інформації	
Коефіцієнт точності інформації	
Рівень захисту комерційної (конфіденційної) інформації та рівень втрат від промислового шпіонажу	(Позитивна характеристика - зростання в динаміці)
<i>Екологічна складова</i>	
Витрати на захист навколишнього середовища	(Позитивна характеристика - зростання в динаміці)
Питома вага витрат на екологічну безпеку у собівартості	(Позитивна характеристика - зростання в динаміці)
<i>Силова складова</i>	
Частка витрат на охорону підприємства в загальній структурі виробничих витрат	> 0,12
Забезпеченість працівників підприємства службою охорони	> 0,09
<i>Інноваційна складова</i>	
Коефіцієнт впровадження нових інноваційних видів продукції	> 0,094
Частка інноваційних підходів, які використовуються у виробничому, управлінському та обслуговуючому процесі	> 0,044

Джерело: розроблено на основі [11, 16].

Для оцінки економічної безпеки найбільш часто на практиці використовуються статистичні методи, такі як: методи кореляційно-регресійного аналізу; метод головних компонент; методи факторного аналізу; методи порівняльного аналізу, тощо.

Для визначення загального рівня економічної безпеки промислового підприємства із застосуванням фінансових показників доцільно використовувати модель рейтингової оцінки підприємства [6, 16]. В основу даної моделі покладено відповідність показників фінансового стану підприємства рейтинговому числу, яке визначають за формулою (1):

$$R = 2 \cdot K_m + 0,1 \cdot K_{пл} + 0,08 \cdot K_{ок} + 0,45 \cdot K_{пр} + K_{рвк}, \quad (1)$$

де K_m – коефіцієнт маневреності власного капіталу (коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами);

$K_{пл}$ – коефіцієнт поточної ліквідності (загальний коефіцієнт покриття);

$K_{ок}$ – коефіцієнт загальної оборотності капіталу (ресурсовідача);

$T_{чк}$ – рентабельність продажу (норма операційного прибутку);

$K_{рвк}$ – рентабельність власного капіталу.

При повній відповідності значень зазначених коефіцієнтів їх нормативному рівню рейтинг підприємства буде дорівнювати 1. Фінансовий стан підприємства з рейтинговою оцінкою нижче 1 вважатиметься економічно небезпечним. Таким чином, чим вище буде рейтингове число, тим вище буде і економічна безпека підприємства [6].

Іншим найбільш поширеним підходом до оцінки економічної безпеки промислового підприємства є *програмно-цільовий підхід*, заснований на інтегральному показнику, який визначається на підставі адитивної згортки приватних показників, що характеризують різні складові безпеки.

У своїх працях Мунтіян В. І. пропонує часткові показники визначати в балах за експертними оцінками [10]. Однак не завжди є можливість визначення цих нормативів, а також для певних підприємств і показників існують індивідуальні особливості, які потрібно враховувати у відповідних нормативах.

Дем'яненко Г. Е. з метою підвищення правильності оцінки запропонував за аналогією з методом Альтмана визначати за допомогою множинного кореляційно-регресійного аналізу залежність між інтегрованими показником і його складовими. Автор визначає лінійні регресійні моделі окремо для великих і малих промислових підприємств, а також критерії розташування підприємств в зоні безпеки і небезпеки [2].

Шабинський О. В. [17] при визначенні інтегрального показника безпеки підприємств промислової галузі замість методу адитивної згортки пропонує використовувати метод середньо геометричної, за формулою (2):

$$\bar{x} = \sqrt[n]{\prod x} = \sqrt[n]{x_1 x_2 \dots x_n}, \quad (2)$$

де Z_n – частковий показник безпеки, виражений в частках [12, 15].

Перевага цього методу – простота розрахунку, проте він має і свої недоліки, з точки зору економічної інтерпретації цей метод не завжди використовується.

Розглядаючи перераховані вище методи, можна сказати, що більш ефективними для оцінки рівня економічної безпеки є методи кореляційно-регресійного аналізу, методи факторного аналізу, головних компонентів, та методи порівняльного аналізу.

Процес побудови регресійної моделі досить складний. Він складається з багатьох досить ретельних етапів [14]. Головними серед них є: вибір можливих факторів, що впливають на досліджуваний показник; аналіз певних факторів; вибір методу побудови регресійної моделі, оцінка невідомих параметрів, перевірка моделі на адекватність; розрахунок і побудова довірчих інтервалів; аналіз отриманих результатів.

Оцінку рівня економічної безпеки можна представити у вигляді багатофакторної лінійної економетричної моделі за формулою (3):

$$y = \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \beta_6 x_6 + \beta_7 x_7 + \beta_8 x_8 + \beta_9 x_9 + \beta_{10} x_{10} + u, \quad (3)$$

де x_i ($i = 1, \dots, 10$) – незалежні змінні (складові економічної безпеки);

y – залежна змінна (рівень економічної безпеки);

β_i ($i = 1, \dots, 10$) – незалежні параметри, які необхідно визначити;

u – випадкова величина.

Як бачимо, ця регресійна модель є багатофакторною, але з урахуванням похибки визначення кожного фактора отриманий результат буде ненадійним [1, 15].

Отримана багатофакторна регресійна модель дозволить керівництву промислового підприємства відстежувати вплив значущих факторів на зміну рівня фінансових показників і пристосовувати прийняття управлінських рішень щодо консолідації економічної безпеки, що є надзвичайно важливим в умовах сучасних кризових явищ і для динамічного розвитку промислової галузі.

ВИСНОВКИ

Проведений теоретичний аналіз існуючих підходів до оцінки економічної безпеки, що застосовуються на підприємствах промислової галузі, дозволив визначити найбільш поширені, серед яких: індикаторний та програмно-цільовий підхід, що включають розрахунок інтегрального показника.

Розглянуті підходи до оцінки економічної безпеки промислового підприємства, в яких згруповано показники за функціональними складовими, надано критерії оцінки, а також ступінь їх впливу на стан безпеки підприємства можуть послужити основою для конкретизації розробки пропозицій щодо вдосконалення економічної безпеки промислового підприємства. ■

ЛІТЕРАТУРА

- Голович Н. М.** Методика аналізу та оцінка рівня економічної безпеки сільськогосподарських підприємств / Н. М. Голович // Вісник ОНУ імені І. І. Мечнікова. – 2013. – Т. 18. Вип. 3/1. – С. 79–83 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://visnyk-onu.od.ua/journal/2013_18_3_1/22.pdf
- Дем'яненко Г. Є.** Економічна безпека торговельного підприємства : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.07.05 / Донецький держ. ун-текономіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. – Донецьк, 2003. – 18 с.
- Довбня С. Б.** Діагностика рівня економічної безпеки підприємства / С. Б. Довбня, Н. Ю. Гічова // Фінанси України. – 2008. – № 4. – С. 88–97.
- Донець Л. І.** Економічна безпека підприємства : навч. посібник / Л. І. Донець, Н. В. Ващенко. – К. : Центр навчальної літератури, 2008. – 240 с.
- Економіка підприємства : підручник / [Й. М. Петрович, А. Ф. Кіт, О. М. Семенів та ін.]; за заг. ред. Й. М. Петровича. – Львів : Новий Світ-2000, 2004. – 680 с.
- Ареф'єва О. В.** Економічні основи формування фінансової складової економічної безпеки / О. В. Ареф'єва, Т. Б. Кузенко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 1 (91). – С. 98–103.
- Ильяшенко С. Н.** Составляющие экономической безопасности предприятия и подходы к их оценке / С. Н. Ильяшенко // Актуальні проблеми економіки. – 2003. – № 3. – С. 12–19.
- Іванюта Т. М.** Методичні підходи до аналізу економічної безпеки підприємств / Т. М. Іванюта // Вісник ОНУ імені І. І. Мечнікова. – 2013. – Т. 18. Вип. 1/1. – С. 137–141 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.visnyk-onu.od.ua/journal/2013_18_1_1/31.pdf
- Камлик М. І.** Економічна безпека підприємницької діяльності. Економіко-правовий аспект : навч. посібник / М. І. Камлик. – К. : Атака, 2005. – 432 с.
- Мунтіян В. І.** Економічна безпека України / В. І. Мунтіян. – К. : КВІЦ, 1999. – 463 с.
- Нагорна І. І.** Оцінка стійкої економічної безпеки промислового підприємства / І. І. Нагорна // Економічний простір. – 2008. – № 19. – С. 243–255.
- Нусінова О. В.** Методичні підходи до інтегральної оцінки економічної безпеки підприємств / О. В. Нусінова // Бізнес Інформ. – 2011. – № 10. – С. 62–65.
- Реверчук Н. Й.** Управління економічною безпекою підприємницьких структур : монографія / Н. Й. Реверчук. – Львів : ЛБІ НБУ, 2004. – 195 с.
- Соломянюк Н. М.** Економічна безпека підприємства та критерії її оцінки / Н. М. Соломянюк // Харчова промисловість. – 2008. – № 7. – С. 175–177.

15. Смоквіна А. А. Показатели и методы оценки экономической безопасности строительного предприятия / А. А. Смоквіна, Ш. М. Лубеле // Матеріали 5-ї міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Проблеми ринку та розвитку регіонів України в 21 столітті». – Одеса, 2014. – С. 96–100 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://economics.opu.ua/files/science/2014/ipredV_2014/96.pdf

16. Чернега О. М. Критерії та показники фінансово-економічної безпеки підприємства / О. М. Чернега // У кн.: Науково-методичні аспекти забезпечення економічної безпеки : монографія / За заг. ред. д-ра екон. наук, професора І. О. Кузнецової. – Одеса : Атлант, 2013. – С. 56–61.

17. Шабінський О. В. Економічна безпека підприємств аграрного сектора України: теорія, методологія та механізм реалізації : автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.04 / Луган. нац. аграр. ун-т. – Луганськ, 2010. – 40 с.

18. Якубович З. В. Недоліки методик оцінювання рівня економічної безпеки підприємства та шляхи їх усунення / З. В. Якубович [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/12384/1/l%D1%96ki%.pdf>

REFERENCES

Arefieva, O. V., and Kuzenko, T. B. "Ekonomiczni osnovy formuvannya finansovoi skladovoi ekonomichnoi bezpeky" [The economic security of entrepreneurship. Economic and legal aspects]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 1 (91) (2009): 98-103.

Cherneha, O. M. "Kryterii ta pokaznyky finansovo-ekonomichnoi bezpeky pidpryemstva" [Criteria and indicators of financial and economic security]. In *Naukovo-metodychni aspekty zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky*, 56-61. Odesa: Atlant, 2013.

Dovbnia, S. B., and Hichova, N. Yu. "Diahnostyka rivnia ekonomichnoi bezpeky pidpryemstva" [Business Economics]. *Finansy Ukrainy*, no. 4 (2008): 88-97.

Donets, L. I., and Vashchenko, N. V. *Ekonomiczna bezpeka pidpryemstva* [The economic basis for the formation of the financial component of economic security]. Kyiv: Tsentri navchalnoi literatury, 2008.

Demianenko, H. Ye. "Ekonomiczna bezpeka torhovelnoho pidpryemstva" [Economic security]. *Avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk: 08.07.05*, 2003.

Holovych, N. M. "Metodyka analizu ta otsinka rivnia ekonomichnoi bezpeky silskohospodarskykh pidpryemstv" [Methods of analysis and evaluation of the economic security of farms]. http://visnyk-onu.od.ua/journal/2013_18_3_1/22.pdf

Iliashenko, S. N. "Sostavlyayushchie ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya i podkhody k yikh otsenke" [Components of economic security and approaches to assessment]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 3 (2003): 12-19.

Ivaniuta, T. M. "Metodychni pidkhody do analizu ekonomichnoi bezpeky pidpryemstv" [The economic security of Ukraine]. http://www.visnyk-onu.od.ua/journal/2013_18_1_1/31.pdf

Kamlyk, M. I. *Ekonomiczna bezpeka pidpryemnytskoi diialnosti. Ekonomiko-pravovyi aspekt* [Assessment of sustainable economic security of industrial enterprises]. Kyiv: Ataka, 2005.

Muntiiian, V. I. *Ekonomiczna bezpeka Ukrainy* [Methodological approaches to integrated assessment of economic security]. Kyiv: KVITs, 1999.

Nahorna, I. I. "Otsinka stiikoї ekonomichnoi bezpeky promyslovoho pidpryemstva" [Management of economic security businesses]. *Ekonomicnyi prostir*, no. 19 (2008): 243-255.

Nusinova, O. V. "Metodychni pidkhody do intehralnoi otsinky ekonomichnoi bezpeky pidpryemstv" [The economic security of the enterprise and its evaluation criteria]. *Biznes Inform*, no. 10 (2011): 62-65.

Petrovych, Y. M. *Ekonomika pidpryemstva* [Methodological approaches to the analysis of economic security]. Lviv: Novyi Svit-2000, 2004.

Reverchuk, N. I. *Upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpryemnytskykh struktur* [Criteria and indicators of financial and economic security]. Lviv: LBI NBU, 2004.

Smokvina, A. A., and Lubele, Sh. M. "Pokazateli i metody otsenki ekonomicheskoi bezopasnosty stroytelnoho predpriyatiya" [Indicators and methods for assessing the economic security of the building enterprise]. http://economics.opu.ua/files/science/2014/ipredV_2014/96.pdf

Solomianiuk, N. M. "Ekonomiczna bezpeka pidpryemstva ta kryterii yih otsinky" [The economic security of the enterprise and its evaluation criteria]. *Kharchova promyslovist*, no. 7 (2008): 175-177.

Shabinskyi, O. V. "Ekonomiczna bezpeka pidpryemstv ahrarynoho sektora Ukrainy: teoriia, metodolohiia ta mekhanizm realizatsii" [Economic security of agrarian sector of Ukraine: Theory, Methodology and mechanism of implementation]. *Avtoref. dys. ... d-ra ekon. nauk: 08.00.04*, 2010.

Yakubovych, Z. V. "Nedoliky metodyk otsiniuvannya rivnia ekonomichnoi bezpeky pidpryemstva ta shliakhy ikh usunennia" [Disadvantages methods of evaluation of economic security and ways to address them]. <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/12384/1/l%D1%96ki%.pdf>