

УДК 336.6: 519.853

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ РЕЗЕРВУ ЗАПАСУ МІЦНОСТІ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОТОЧНОГО РІВНЯ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Погосова М. Ю., аспірант (ХНЕУ)

У статті запропоновано методику визначення оптимального рівня фінансової безпеки та її часткових показників за умови різного стану зовнішнього середовища.

Ключові слова: фінансова безпека підприємства, трирівнева система фінансових відносин, запас міцності фінансової безпеки, резерв запасу міцності фінансової безпеки.

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями.

Утримання промисловими підприємствами рівня фінансової безпеки в умовах кризи ускладнюється недостатністю ресурсів для фінансування поточної діяльності внаслідок зростання неплатоспроможності контрагентів і накопичення простроченої дебіторської заборгованості, обмеженості можливостей залучення кредиторських коштів та посилювання вимог фінансової дисципліни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Відзначимо, що серед базових публікацій І. Алєксандрова [1], І. Бланка [2], В. Гейця [3], М. Кизима [3], Т. Клебанової [3], присвячених зазначеній проблемі, частіше розглядаються довгострокові заходи [1 – 3]. Проте, визнаючи значущість стратегічних аспектів, на думку автора, значної уваги потребує пошук резервів підвищення ступеню захищеності фінансових інтересів у внутрішньому середовищі суб'єктів господарювання за умови різного стану зовнішнього середовища.

З огляду на зазначене, *метою статті* є розроблення та апробація методики визначення запасу міцності фінансової безпеки підприємства, резерву щодо збереження та загроз щодо втрати її поточного рівня, що базується на використанні методу нелінійного програмування (НП) [4], застосування якого дозволяє знайти певне (мінімальне, максимальне) значення інтегрального індикатора рівня фінансової безпеки (цільової

функції) при обмеженнях на її структурні складові (часткові показники) з огляду на вплив зовнішнього середовища, який може характеризуватися таким станом: сприятливим (одночасне збільшення рівнів фінансової безпеки держави та її регіонів), негативним (зростання рівня захищеності фінансових інтересів держави супроводжується його зниженням в регіонах, і навпаки) та агресивним (одночасне зниження рівнів фінансової безпеки держави та її регіонів).

Виклад основного матеріалу дослідження.

Модель визначення оптимального рівня фінансової безпеки та її часткових показників за умови різного стану зовнішнього середовища, відповідно до якої цільова функція передбачає спрямування на її максимум, якщо величина часткового показника буде наближуватися до своєї «кращої» границі, та на її мінімум, якщо величина часткового показника буде наближуватися до своєї «гіршої» границі, а в якості значень обмежень для кожного і-го часткового показника використовуються величини певних їх границь (оптимальної ($\pm OG$), попереджувальної ($\pm OP$) та контрольної ($\pm OK$)) (табл. 1), знайдені за допомогою контрольних карт У. Шухарта (ККШ) при формуванні шкали оцінювання рівня, стану та запасу міцності фінансової безпеки підприємств [5], надає можливість визначити резерв запасу міцності фінансової безпеки (часткових показників) щодо збереження її (їх) поточного рівня та загрози щодо його втрати (рис. 1).

Таблиця 1

Сукупність цільових функцій та обмежень задач оптимізації рівня фінансової безпеки підприємства та її часткових показників

Цільова функція	Стан зовнішнього середовища	Система обмежень для підприємств, що додержуються:	
		стратегії розвитку	стратегії виживання
$I_{ФБП} \rightarrow \min$	Сприятливий	$-OG \leq X_i \leq +OG^*$	для показників-стимуляторів $-ПГ \leq X_i \leq -OG$ для показників-дестимуляторів $+OG \leq X_i \leq +ПГ$
$I_{ФБП} \rightarrow \max$	Негативний	для показників-стимуляторів $-ПГ \leq X_i \leq -OG$ для показників-дестимуляторів $+OG \leq X_i \leq +ПГ$	
	Агресивний	для показників-стимуляторів: $-КГ \leq X_i \leq -ПГ$ для показників-дестимуляторів: $+ПГ \leq X_i \leq +КГ$	



Рисунок 1 - Схема технології діагностування можливості збереження та загрози втрати поточного рівня фінансової безпеки підприємства

Запас міцності фінансової безпеки ($ЗМ_{ФБП}$) відповідно до її рівня розраховується за формулою:

$$ЗМ_{ФБП} = \frac{I_{ФБП} - I_{ФБП}(\pm OG)}{I_{ФБП}(X) - I_{ФБП}(\pm OG)} \quad (1)$$

Величина запасу міцності часткових показників фінансової безпеки ($ЗМЧП_{ФБП}(X_i)$) відповідно до їх границь за ККШ визначається таким чином:

$$ЗМЧП_{ФБП}(X_i) = \begin{cases} \frac{(\pm OG) - X_i}{\overline{X_i} - (\pm OG)} * 100\%, & \text{если } X_i \geq \overline{X_i}; \\ \frac{X_i - (\pm OG)}{\overline{X_i} - (\pm OG)} * 100\%, & \text{если } X_i \leq \overline{X_i}, \end{cases}$$

де X_i – реальне або модельоване значення i -го часткового показника;

$\overline{X_i}$ – середнє (типове) значення i -го часткового показника.

Резерв запасу міцності фінансової безпеки підприємства щодо збереження її поточного рівня ($P(ЗМ_{ФБП})$) та запасу міцності часткових показників фінансової безпеки підприємства щодо збереження їх поточного рівня ($P(ЗМЧП_{ФБП})$) визначаються за такими формулами:

$$P(ЗМ_{ФБП}) = ЗМ_{ФБП} - ЗМ_{ФБП}^{\min}$$

$$P(ЗМЧП_{ФБП}) = ЗМЧП_{ФБП} - ЗМЧП_{ФБП}^{\min}, \quad (3)$$

де $P(ЗМ_{ФБП})$ – величина $ЗМ_{ФБП}$, розрахована за мінімально допустимим значенням $I_{ФБП}$, отриманого у результаті вирішення задач НП;

$P(ЗМЧП_{ФБП})$ – величина $ЗМЧП_{ФБП}$, розрахована за мінімально допустимим значенням X_i , отриманого у результаті вирішення задач НП.

Порівняння результатів оптимізації рівня фінансової безпеки ВАТ «Автрамат» (підприємство, що дотримується стратегії розвитку) та її часткових показників (табл. 2) за умови негативного впливу зовнішнього середовища із реальними значеннями станом на 2008 р. дозволяє зробити такі узагальнення.

1. Величина інтегрального індикатора рівня фінансової безпеки товариства знаходиться у межах його модельованого значення ($0,21 \leq I_{ФБП} = 0,38 \leq 0,50$), що свідчить про збереження аналізованим підприємством припустимого запасу міцності ($ЗМ$) фінансової безпеки та його спроможності щодо відстоювання своїх фінансових інтересів за умови негативного впливу зовнішнього середовища. Також у межах модельованих значень знаходилася величина коефіцієнту поточної заборгованості ($0,30 \leq X_9 = 0,33 \leq 0,38$) та довгострокової фінансової незалежності ($0,72 \leq X_{10} = 0,78 \leq 0,78$), а отже підприємство зберігає припустиму за означених умов структуру своїх поточних позикових джерел фінансування відносно власних і забезпечує їх стійкість у стратегічному аспекті, що, безумовно, є вагомим підґрунтям підтримання рівня фінансової безпеки.

Інтервальні оптимальні значення для ВАТ «Автрамат»

назва (ідентифікатор)	Показник						
	реальне станом на 2008 р.	значення					
		модельоване оптимальне на 2008 р. за умови стану зовнішнього середовища					
		сприятливого		негативного		агресивного	
	X_i^{\max}	X_i^{\min}	X_i^{\max}	X_i^{\min}	X_i^{\max}	X_i^{\min}	
Питома вага необоротних активів у їх загальному обсязі (X_1)	0,58	0,72	0,75	0,68	0,65	0,64	0,62
Тривалість фінансового циклу (X_2)	50,99	73,55	52,53	94,39	94,39	115,32	115,32
Коефіцієнт покриття (X_3)	1,94	2,04	2,09	1,02	1,02	0,51	0,51
Рентабельність капіталу (X_4)	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,04	-0,04	-0,05
Рентабельність перманентного капіталу (X_5)	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,04	-0,06
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості (X_6)	1,76	1,51	1,79	0,95	0,95	0,67	0,67
Коефіцієнт автономії (X_7)	0,66	0,76	0,80	0,71	0,67	0,67	0,63
Коефіцієнт фінансування (X_8)	0,52	0,33	0,34	0,41	0,48	0,48	0,56
Коефіцієнт поточної заборгованості (X_9)	0,33	0,22	0,30	0,30	0,38	0,38	0,46
Коефіцієнт довгострокової фінансової незалежності (X_{10})	0,78	0,84	0,78	0,78	0,72	0,72	0,67
Коефіцієнт інвестування (X_{11})	1,13	1,06	1,07	0,99	0,91	0,91	0,83
Інтегральний індикатор фінансової безпеки ($I_{\text{ФБП}}$)	0,38	$I_{\text{ФБП}}^{\max}$	$I_{\text{ФБП}}^{\min}$	$I_{\text{ФБП}}^{\max}$	$I_{\text{ФБП}}^{\min}$	$I_{\text{ФБП}}^{\max}$	$I_{\text{ФБП}}^{\min}$
		1,00	0,64	0,50	0,21	0,17	0,06

2. Більшість часткових показників фінансової безпеки ВАТ «Автрамат» має значення кращі за модельовані ($X_3 - X_6$ та X_{11}), але це не дозволило підприємству досягти максимально можливого за несприятливого впливу зовнішнього середовища рівня фінансової безпеки (значення цільової функції, спрямоване на максимум, дорівнює 0,50), причиною чого є значно нижче за оптимальне значення часткового показника питомої ваги необоротних активів у їх загальному обсязі (X_1 у 2008 р. дорівнює 0,58 та виходить за межі інтервалу модельованих значень, який становить [0,65; 0,68]), коефіцієнту фінансування (X_8 становить 0,52 за модельованих значень [0,41; 0,48]) та граничне значення коефіцієнту автономії (X_9 становить 0,66 за модельованих значень [0,67; 0,71]).

3. З огляду на невідповідність інтервалам модельованих значень особливої уваги потребує тенденція зниження питомої ваги необоротних активів у їх загальному обсязі, оскільки така його величина не спостерігалася упродовж аналізованих 1997–2006 рр. та станом на 2007 р. і 2008 р. потрапила за межі контрольної границі, що є ознакою втрати керованості динамікою означеної часткової характеристики фінансової безпеки ВАТ «Автрамат». За даними балансу можна стверджувати, що таку ситуацію було спричинено реалізацією значного обсягу довгострокових фінансових інвестицій у 2007 р. У 2008 р. за рахунок залучення довгострокового кредиту було придбано

інвестиційну нерухомість, що можна вважати за адаптивні заходи щодо запобігання загрози втрати ліквідності за умови високоризикового зовнішнього фінансового середовища, що призвело до погіршення коефіцієнтів фінансування та автономії – ($X_8 = 0,52$) \geq (+ПГ = 0,48) та ($X_9 = 0,66$) \leq (-ПГ = 0,67). Отже, трансформація активів із форми довгострокових фінансових вкладень у меншризиковану форму нерухомості, з одного боку дозволило підприємству наблизити частину часткових показників фінансової безпеки до оптимальних границь, що можна вважати виправданим управлінським рішенням з огляду на зазначений стан зовнішнього середовища. Проте, зважаючи на можливе загострення кризових явищ у зовнішньому середовищі функціонування ВАТ «Автрамат», подальше погіршення структури фінансування може призвести до втрати керованості динамікою не тільки відповідних часткових показників, а як наслідок, й інших часткових характеристик фінансової безпеки, а тому менеджмент підприємства має проаналізувати доцільність підвищення довгострокових коштів у структурі його інвестиційних ресурсів.

Можливості збереження досліджуваним підприємством рівня його фінансової безпеки відбивають значення показників резерву запасу міцності, результати розрахунку яких за формулою (3) подано у табл. 3, а їх графічну інтерпретацію – на рис. 2 та рис. 3.

Таблиця 3

Резерв запасу міцності фінансової безпеки ВАТ «Автрамат», %

Показник	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	I _{ФБП}
P (ЗМЧП _{ФБП})	-	-	59,0	60,0	60,0	36,5	-	-	20,9	35,3	36,0	17,6
	63,7	2,5					7,7	17,4				

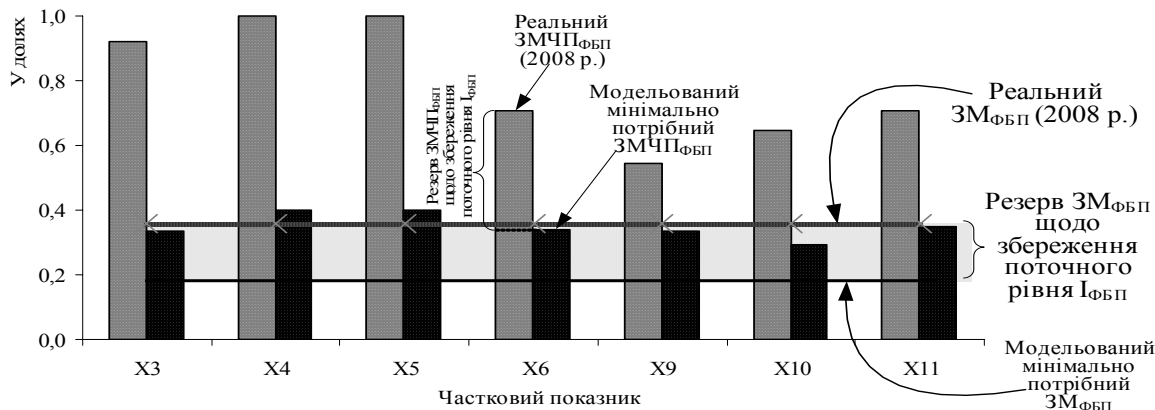


Рисунок 2 - Графічна інтерпретація резерву запасу міцності щодо збереження рівня фінансової безпеки ВАТ «Автрамат»

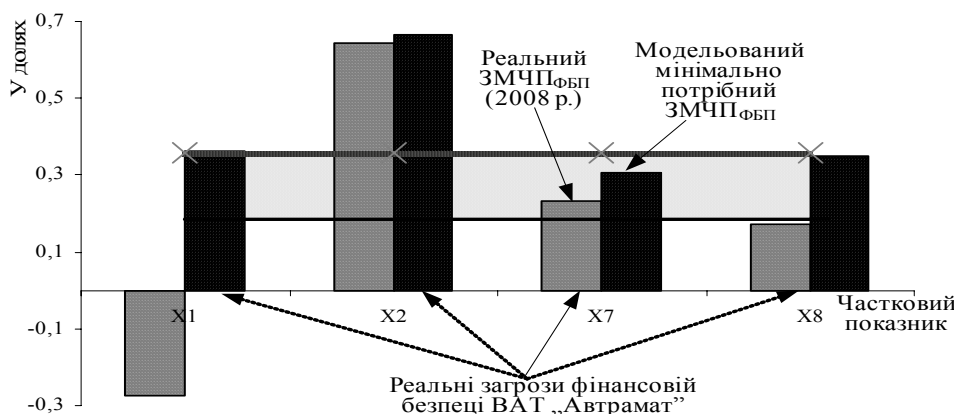


Рисунок 3 - Графічна інтерпретація загрози щодо втрати рівня фінансової безпеки ВАТ «Автрамат»

Відповідно до рис. 2, можна констатувати, що ВАТ «Автрамат» може утримувати поточний рівень фінансової безпеки, знижуючи запас міцності її часткових показників X₃ – X₆ та X₉ – X₁₁ на величину його резерву за умови утримання поточних значень показників X₁, X₂, X₇ і X₈, які становлять реальну загрозу спроможності товариства захищати свої фінансові інтереси, оскільки реальні величини запасу міцності відповідних часткових показників є нижчими за мінімально допустимі за результатами моделювання з огляду на динаміку стану зовнішнього середовища (рис. 3). Отже, результати діагностування стану фінансової безпеки ВАТ «Автрамат» дозволяють зробити висновок, що першочерговим завданням

менеджменту підприємства у сфері захисту його фінансових інтересів з огляду на дотримання реалізованої товариством стратегії розвитку за умови посилення негативного впливу зовнішнього середовища є вирішення проблеми узгодження структури джерел фінансування його інвестиційної та поточної діяльності.

Висновки. Запровадження у механізм діагностування стану фінансової безпеки підприємства поняття запасу міцності її часткових показників та інструменту відповідного кількісного оцінювання надає його менеджменту змогу з'ясувати позитивні та негативні чинники досягнення поточного запасу міцності фінансової безпеки за певних умов зовнішнього середовища, тобто своєчасно ідентифікувати загрози та

розробити заходи щодо підтримання спроможності до захисту своїх фінансових інтересів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Александров И. А. Оценка финансовой безопасности промышленного предприятия / И. А. Александров, Е. А. Орлова, А. В. Половян // Наукові праці Донецького технічного університету. – 2002. – № 46. – С. 12–19.

2. Бланк И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И. А. Бланк – К. : Эльга, Ника–Центр, 2004. – 784 с.

3. Моделирование экономической безопасности: держава, регіон, підприємство: монографія /

[В. Геєць, М. Кизим, Т. Клебанова, О. Черняк]. – Х. : ІНЖЕК, 2006. – 240 с.

4. Интрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория : монографія / М. Интрилигатор. – М. : Айрис-Пресс, 2002. – 576 с.

5. Погосова М. Ю. Методичний підхід до діагностування рівня фінансової безпеки суб'єкту господарювання // у кн.: «Теоретико-методичне забезпечення управління фінансовою діяльністю підприємств: монографія» / Л. С. Мартюшева, І. Б. Медведєва та ін. – Харків: АдВА, 2009 – С. 54 – 66.

Аннотація. В статті пропонується методика оцінки оптимального рівня фінансової безпеки та її частинних показателів при різних станах зовнішнього середовища.

Ключевые слова: фінансова безпека підприємства, трьохрівнева система фінансових відносин, запас стійкості фінансової безпеки, резерв запасу стійкості фінансової безпеки.

Summary. In the article the method of determination optimum level financial safety and its partial indexes in the the different state of external environment is offered.

Keywords: financial safety of enterprise, three-level system of financial relations, financial safety margin, reserve of financial safety margin.

Рецензент к.е.н., доцент ХНЕУ Медведєва І.Б.

Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Якименко Н.В.

УДК 65.012.8

ОЦІНКА РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА: ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ

*Полозова Т.В., к.е.н., доцент,
Журавель М.Ю., магістр (ХНУРЕ)*

Проведено критичний аналіз основних підходів до оцінки рівня економічної безпеки підприємства. Розкрито їх головні переваги та недоліки. Запропоновано загальні рекомендації щодо забезпечення комплексного та системного підходу до оцінки й аналізу рівня економічної безпеки підприємства.

Ключові слова: економічна безпека підприємства, рівень економічної безпеки, індикатори економічної безпеки.

Постановка проблеми. В сучасних умовах господарювання перед керівниками підприємств постає складна задача захисту економічних інтересів підприємства від різноманітних внутрішніх та зовнішніх загроз, забезпечення його стабільного розвитку та підвищення ефективності функціонування. Тобто актуальною задачею

вищого керівництва стає забезпечення належного рівня економічної безпеки підприємства. Для цього необхідно систематично проводити його оцінку й аналіз.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням оцінки й аналізу рівня економічної безпеки підприємства присвячені наукові