

УДК 330

Наєзжа Олександра Василівна

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

Наезжая Александра Васильевна

*Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

Naiezzha Oleksandra

*National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"*

**МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ
ЗБАЛАНСОВАНОЇ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ**

**МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ОСНОВАНИИ СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**MODEL OF ASSESSMENT OF ENTERPRISE ACTIVITY ON THE
BASIS OF A BALANCED SCORECARD**

***Анотація.** У даній статті досліджено поняття та сутність антикризового управління, розглянуто модель оцінки діяльності підприємства, яка дозволяє оцінювати ефективність впроваджених антикризових стратегій. Об'єкт дослідження - антикризове управління на підприємствах України. Предметом дослідження є модель оцінки діяльності підприємств на основі збалансованої системи показників.*

Антикризове управління - це процес використання процедур, моделей, методів, які розвивають ефективну взаємодію структурних підрозділів підприємства один з одним та з зовнішнім середовищем [1].

Ключові слова: антикризове управління, антикризова стратегія, оцінка, збалансована система показників.

Аннотация. В данной статье исследовано понятие и сущность антикризисного управления, рассмотрена модель оценки деятельности предприятия, которая позволяет оценивать эффективность внедренных антикризисных стратегий. Объект исследования - антикризисное управление на предприятиях Украины. Предметом исследования является модель оценки деятельности предприятий на основе сбалансированной системы показателей.

Антикризисное управление - это процесс использования процедур, моделей, методов, развивающих эффективное взаимодействие структурных подразделений предприятия друг с другом и с внешней средой [1].

Ключевые слова: антикризисное управление, антикризисная стратегия, оценка, сбалансированная система показателей.

Summary. This article explores the concept and essence of anti-crisis management, the model of assessment of enterprise activity which allows to assessment the effectiveness of the implemented anti-crisis strategies is considered. The subject of the research is crisis management at Ukrainian enterprises. The subject of the study is a model of assessment of enterprise performance based on the basis of a balanced scorecard.

Crisis management is the process of using procedures, models, methods that develop effective interaction of structural units of the enterprise with each other and with the external environment [1].

Key words: crisis management, anti-crisis strategy, assessment, balanced scorecard

Постановка проблеми. Наявні кризові явища у світі, у тому числі в Україні, призводять до послаблення основних економічних показників господарської діяльності підприємств. Через це виникає необхідність застосування ефективних стратегій антикризового управління, що може дозволити нарощувати стійкість до впливу екзо- і ендегенних факторів ринку та накопичувати антикризовий потенціал підприємства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Значний внесок у дослідження антикризового управління та реалізації стратегій зробили В. Бівер, Д.Воронков, Т. Кун, Л. Малярець, А.Томпсон та інші.

Постановка завдання. Дослідити сутність антикризового керування підприємствами та побудувати модель оцінки діяльності підприємства на основі збалансованої системи показників.

Виклад основного матеріалу. Криза підприємства – циклічний, обмежений в часі стан, якому властиві сильні стійкі коливання параметрів поза допустимими значеннями. Криза виникає через втрату спроможності адаптуватись до впливу енде- та екзогенних змін. В умовах ринкової економіки криза підприємств нормальний процес. Якщо підприємство може подолати кризові явища та конкурувати на ринку, воно стане більш стійким до кризових явищ в майбутньому [2].

Антикризове управління - це процес використання моделей, методів, які розвивають ефективну взаємодію структурних підрозділів підприємства зовнішнім середовищем [1]. Це робиться для подолання негативних факторів у діяльності та створенню умов, які сприяють економічному оздоровленню господарської діяльності підприємства.

Аналізуючи економічну літературу, можна сказати, що не існує універсального механізму управління, за допомогою якого будь-яке підприємство може вивести себе із кризи [3], але можна сформулювати основні принципи антикризового управління:

- обмеженість в часі,

- професіоналізм персоналу,
- однорівневість системи прийняття управлінських рішень,
- розпаралелювання процесів управління,
- децентралізація управління,
- гнучкість та динамічність управління.

Враховуючи це, необхідно розробити комплексну оцінку ефективності механізму антикризового управління. Основою для розробки оцінки антикризового управління стало групування фінансових та нефінансових показників, що впливають на кризові явища, визначення ступеню впливу кожної групи на процес розвитку кризи на підприємстві.

Ефективність стратегії антикризового управління на рівні підприємства запропоновано оцінювати розрахунком загального показника оцінки діяльності підприємства за показниками збалансованої системи [4], в основі покладені кількісні показники за 4-групами збалансованої системи (ліквідність, фінансова стійкість, активна діяльність та менеджмент), які представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

**Показники збалансованої системи, розподілені за групами з
урахуванням факторів впливу**

Група впливу	#	Показник
Ліквідність	1	Коефіцієнт загальної ліквідності (коефіцієнт покриття)
	2	Коефіцієнт швидкої ліквідності
	3	Коефіцієнт абсолютної ліквідності
Фінансова стійкість	4	Коефіцієнт концентрації власного капіталу
	5	Коефіцієнт маневреності власного капіталу
	6	Коефіцієнт фінансової незалежності
	7	Коефіцієнт забезпечення власними коштами
	8	Коефіцієнт інвестування

Активна діяльність	9	Коефіцієнт оборотності оборотних активів
	10	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості
	11	Коефіцієнт завантаження оборотних активів
	12	Коефіцієнт оборотності запасів
	13	Рентабельність активів, %
	14	Рентабельність власного капіталу, %
Менеджмент	15	% браку
	16	Кількість гарантійних звернень
	17	Кількість днів невикраденої вчасно заробітної плати, дні
	18	Кількість постачальників
	19	Кількість днів простою підприємства
	20	Плинність кадрів, %

Таким чином, інтегральний показник ефективності механізму антикризового управління розраховується як (1):

$$I_{акур} = K_1 \sum_{i=1}^3 K_{1i} X_i + K_2 \sum_{i=4}^8 K_{2i} X_i + K_3 \sum_{i=9}^{14} K_{3i} X_i + K_4 \sum_{i=15}^{20} K_{4i} X_i \quad (1)$$

де K_{ij} – коефіцієнти впливу показників на загальний інтегральний показник.

Враховуючи можливий розвиток кризових явищ, постає проблема розробки оптимальної стратегії антикризового управління, яка сприяла би зменшенню значення інтегрального показника. Дану економічну задачу можна розглядати як задачу оптимізації.

Для вибору оптимальної форми антикризового управління використано визначення прогнозного значення показників збалансованої системи моделлю авторегресії з ковзним середнім. Прогнозовані значення показників збалансованої системи задані співвідношеннями (2) :

$$x_i^{(j+1)} = \sum_{k=1}^{p_i} \alpha_{ik} x_i^{(j-k+1)} + \sum_{m=1}^{q_i} \beta_{im} \varepsilon_{im}^{(j-m+1)} + c_i, \quad (2)$$

де $x_i^{(j)}$ - значення і-го показника збалансованої системи за місяць j;

p_i, q_i - порядок авторегресії та ковзного середнього для i -го показника збалансованої системи,

$\alpha_{i1}, \dots, \alpha_{ip_i}, \beta_{i1}, \dots, \beta_{iq_i}, c_i$ - авторегресійні коефіцієнти, коефіцієнти ковзного середнього та константи для i -го показника збалансованої системи,

M – кількість показників у збалансованій системі,

N – кількість місяців моделювання.

Можна записати обмеження коефіцієнтів у наступному вигляді:

$$\alpha_{ik \min} \leq \alpha_{ik} \leq \alpha_{ik \max}, \quad (3)$$

$$\beta_{im \min} \leq \beta_{im} \leq \beta_{im \max}, \quad (4)$$

$$c_{i \min} \leq c_i \leq c_{i \max}, \quad (5)$$

Метою дослідження є мінімізація інтегрального показника (вибір найкращої антикризової стратегії). Маємо цільову функцію:

$$J = K_1 \sum_{i=1}^3 K_{1i} X_i + K_2 \sum_{i=4}^9 K_{2i} X_i + K_3 \sum_{i=10}^{16} K_{3i} X_i + K_4 \sum_{i=17}^{23} K_{4i} X_i \quad (6)$$

Отже, отримуємо модель вигляду:

$$K_1 \sum_{i=1}^3 K_{1i} X_i^{(j)} + K_2 \sum_{i=4}^9 K_{2i} X_i^{(j)} + K_3 \sum_{i=10}^{16} K_{3i} X_i^{(j)} + K_4 \sum_{i=17}^{23} K_{4i} X_i^{(j)} \rightarrow \min \quad (7)$$

$$X_i^{(j)} - \sum_{k=1}^{p_i} \alpha_{ik} X_i^{(j-k)} - \sum_{m=1}^{q_i} \beta_{im} \varepsilon_m - c_i = 0, i \in [1, M], j \in [1, N], p_i, q_i$$

$$\in R$$

$$\alpha_{ik \min} \leq \alpha_{ik} \leq \alpha_{ik \max}, i \in [1, M], k \in [1, p_i], \alpha_{ik \min}, \alpha_{ik \max} \in R,$$

$$\beta_{im \min} \leq \beta_{im} \leq \beta_{im \max}, i \in [1, M], m \in [1, q_i], \beta_{im \min}, \beta_{im \max} \in R,$$

$$c_{i \min} \leq c_i \leq c_{i \max}, i \in [1, M], c_{i \min}, c_{i \max} \in R,$$

$$K_1 \sum_{i=1}^3 K_{1i} X_i + K_2 \sum_{i=4}^9 K_{2i} X_i + K_3 \sum_{i=10}^{16} K_{3i} X_i + K_4 \sum_{i=17}^{23} K_{4i} X_i - 0.8 \leq 0,$$

$$K_1 \sum_{i=1}^3 K_{1i} X_i + K_2 \sum_{i=4}^9 K_{2i} X_i + K_3 \sum_{i=10}^{16} K_{3i} X_i + K_4 \sum_{i=17}^{23} K_{4i} X_i \geq 0,$$
$$X_i^{(j)} \geq 0, i \in [1, M], j \in [1, N]$$

Для того, щоб можна було підібрати стратегію та інструменти антикризового керування згідно значення інтегрального показника, можна використовувати наступну інтерпретацію меж оцінки стратегії антикризового керування:

- в межах $[0-0,4)$ - бажано застосовувати запобіжний механізм антикризового керування;
- в межах $[0,4-0,8)$ - стабілізаційний механізм;
- в межах $[0,8-1]$ - інструменти радикального механізму.

Таким чином, для визначення напрямку антикризової стратегії використовується модель, яка побудована на фінансових та нефінансових показниках, і відображає стан підприємства та наявність кризових явищ.

Висновки. В статті розглянуто сутність антикризового керування, запропоновано модель оцінки діяльності підприємства на основі збалансованої системи показників, за допомогою якої можна оцінити стан підприємства та підібрати відповідні заходи в рамках антикризової стратегії.

Література

1. Борзенко В.І. Антикризове управління: навчальний посібник / В. І. Борзенко. Х. :Видавництво Іванченка І. С., 2016. 232 с.
2. Лігоненко Л.О. Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій. К.: Київський національний торговельно-економічний університет, 2001. 580 с.
3. Антикризисное управление / Под ред. Э. М. Короткова. М. : Инфра-М. 2003. 364 с.

4. Погребняк А. Ю. Процедура вибору механізму антикризового управління на підприємствах машинобудування / А. Ю. Погребняк // Економічний вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". 2016. № 13. С. 242-250.