

УДК 338.242.2:69.003:005.334

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.217.342-351>**Романютин І.А.**

кандидат економічних наук

Товариство з обмеженою відповідальністю «Монодата»

Romaniutin Ivan

PhD in Economic Sc.

Monodata LLC

<http://orcid.org/0009-0004-6861-6247>

МЕТОДОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ НА ЗАСАДАХ ЕКОНОМІКИ БЕЗПЕКИ

Метою статті є обґрунтування побудови системи антикризового управління будівельним підприємством, підсистеми якої поєднані на засадах економіки безпеки, та показників оцінювання її узгодженості. Застосовано системний, інтеграційний, процесний, адаптивний і ризик-орієнтований підходи, нормування, вагове агрегування та мультиплікативне згортання показників. Визначено принципи системності, адаптивності, превентивності, інтегрованості й безперервності. Обґрунтовано багаторівневу архітектуру економічної безпеки — від інформаційно-аналітичного до стратегічного — та механізм управління кризовими ризиками. Розроблено інструментарій інтегрального оцінювання архітектурної узгодженості, функціональної результативності, адаптивності та кризової стійкості. На відміну від адитивних схем, мультиплікативне згортання виявляє диспропорції між складовими та найменш розвинений елемент системи.

Ключові слова: антикризове управління, економіка безпеки, будівельні підприємства, економічна безпека, кризові ризики, стратегічне управління, цифрова аналітика, адаптивність.

METHODOLOGICAL FRAMEWORK FOR DEVELOPING AN ANTI-CRISIS MANAGEMENT SYSTEM FOR CONSTRUCTION ENTERPRISES BASED ON THE PRINCIPLES OF SECURITY ECONOMICS

The operation of construction enterprises amid growing economic uncertainty and the simultaneous impact of financial, investment, technological, organizational and security threats necessitates a revision of the way anti-crisis management is organized. High capital intensity, long project cycles and the large number of interdependent participants make such enterprises particularly sensitive to crisis factors, while conventional mechanisms aimed at eliminating consequences already incurred do not provide the required level of economic resilience. The purpose of the article is to determine how a system of anti-crisis management of a construction enterprise can be built in which the functional subsystems are combined on the principles of security economics, and by which indicators the coherence of such a system can be measured. The methodological framework combines systemic, integrative, process, adaptive and risk-oriented approaches together with normalization, weighted aggregation and multiplicative convolution of indicators. The fundamental principles of the system are identified as systemicity, adaptability, preventiveness, integration and continuity of management processes. A multi-level architecture of economic security is substantiated, encompassing the information and analytical, financial and economic, production and technological, organizational and strategic levels, within which strategic planning, risk management, economic diagnostics, digital analytics and resource provision are integrated into a unified management environment. An organizational and economic mechanism of crisis risk management is formed, whose functional blocks cover analytical, economic, organizational, control and strategic tasks. A methodological toolkit for integrated assessment is developed, comprising indicators of architectural coherence, functional performance, organizational and economic balance, mechanism adaptability, risk management effectiveness and crisis resilience. Unlike additive schemes, the multiplicative convolution reveals disproportions between components instead of levelling them, allowing the least developed element to be identified. The practical value lies in applying the toolkit to diagnose crisis resilience and adjust management decisions.

Keywords: anti-crisis management, security economics, construction enterprises, economic security, crisis risks, strategic management, digital analytics, adaptability.

JEL Classification: L74, M10, G32, D81.

ISSN друкованої версії: 2224-6282

ISSN електронної версії: 2224-6290

© Романютин І.А., 2026

Постановка проблеми. Сучасні умови діяльності будівельних підприємств формують принципово нові вимоги до організації антикризового управління, оскільки нестабільність економічного середовища супроводжується одночасною дією фінансових, інвестиційних, ресурсних, технологічних, організаційних і безпекових загроз. Специфіка будівельного виробництва, пов'язана зі значною потребою в капіталі, тривалими строками реалізації проєктів та складною системою взаємодії їх учасників, посилює чутливість підприємств до кризових факторів. За таких обставин традиційні механізми подолання вже сформованих негативних наслідків не забезпечують необхідного рівня економічної стійкості. Пріоритетного значення набуває превентивна ідентифікація загроз та формування здатності системи управління оперативно адаптуватися до їх зміни. Вирішення цього завдання потребує узгодженого поєднання економічної діагностики, стратегічного планування, ризик-менеджменту, цифрової аналітики й організаційно-ресурсних механізмів на засадах економіки безпеки, що дозволяє сформувати цілісний контур забезпечення кризової стійкості будівельного підприємства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблема статті лежить на перетині кількох дослідницьких напрямів, які розвиваються переважно паралельно.

Теоретико-методологічні засади антикризового управління розкрито у працях С. М. Судомир [1], яка інтегрує превентивний, реактивний і відновлювальний блоки в єдиний циклічний механізм для малого та середнього бізнесу, а також Н. Скопенко, І. Северини, В. Голобородька та А. Загорулька [2], які систематизують наукові підходи й обґрунтовують управління, орієнтоване на безпеку та стратегічну гнучкість в умовах воєнного стану. Ці праці формують понятійне ядро, проте не враховують специфіки капіталомісткого проєктно орієнтованого виробництва з тривалим циклом реалізації.

Другий напрям охоплює економічну безпеку та управління ризиками. О. В. Коба [3] визначає загрози економічній безпеці будівельної галузі за воєнного стану; Н. В. Шевченко [5] встановлює, що найкритичнішими для вітчизняних організацій є політичні, воєнні, економічні, операційні та кадрові ризики; А. Штангрет, М. Караїм та О. Караїм [7] обґрунтовують перехід до інтегрованих моделей ризик-орієнтованого управління та пропонують індикатори моніторингу на стратегічному, тактичному й операційному рівнях. Виклад у цих працях залишається якісним: кількісної міри узгодженості складових системи управління вони не дають.

Третій напрям становить інструментарій оцінювання. Н. М. Руцишин [4] обґрунтовує методи розрахунку інтегральних показників; Т. Гринько, Т. Гвініашвілі та Р. Юлдашев [6] порівнюють наявні системи управління ризиками; А. І. Доманчук [9] пропонує підхід до прийняття рішень в умовах невизначеності; Ю. А. Чуприна та Х. М. Чуприна [10] — диференціювану оцінку ризиків на основі кластерно-інтегративного механізму в будівельному секторі; Р. В. Сорочук

та Н. В. Коряк [8] розглядають цифровізацію управління будівельними компаніями, проте поза контуром антикризового реагування. Ці дослідження дають апарат нормування та згортання різнорідних показників, однак вимірюють рівень окремих складових, а не міру їх взаємної узгодженості.

Невирішеною частиною загальної проблеми залишається відсутність методологічного забезпечення, яке поєднувало б ці складові в єдину систему на засадах економіки безпеки, та показника, що вимірював би не рівень кожної складової окремо, а ступінь їх узгодженості й сукупний внесок у кризову стійкість будівельного підприємства.

Мета статті — з'ясувати, як побудувати систему антикризового управління будівельним підприємством, у якій функціональні підсистеми поєднані на засадах економіки безпеки, і за якими показниками оцінити узгодженість та результативність такої системи.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети застосовано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів економічного дослідження: системний підхід — для структуризації економічної безпеки будівельного підприємства за інформаційно-аналітичним, фінансово-економічним, виробничо-технологічним, організаційним і стратегічним рівнями; інтеграційний підхід — для узгодження стратегічного планування, ризик-менеджменту, економічної діагностики, цифрової аналітики та ресурсного забезпечення в межах одного управлінського контуру; процесний підхід — для виокремлення функціональних блоків механізму за послідовністю «діагностування загроз — підготовка рішень — реалізація — контроль результатів»; ризик-орієнтований підхід — для визначення кризових факторів та оцінювання їх впливу на інтегральний рівень ризику; адаптивний підхід — для формалізації показника адаптивності механізму; метод нормування — для приведення різнорідних показників до зіставної шкали й обґрунтування коефіцієнтів вагомості складових; статистичний метод мультиплікативного (ступеневого) згортання — для розрахунку інтегральних показників системи; табличний і графічний методи — для систематизації характеристик складових системи та візуалізації залежності рівня кризового стану від комплексного діагностичного індексу.

Виклад основних результатів дослідження. Системні трансформації економічного середовища істотно змінюють вимоги до управління будівельними підприємствами, обумовлюючи необхідність переходу від локальних заходів реагування на кризові явища до комплексної методології формування стійкої системи антикризового управління. Особливості функціонування будівельної галузі визначаються високою капіталомісткістю проєктів, тривалими виробничими циклами, значною кількістю взаємозалежних учасників будівельного процесу та постійним впливом зовнішніх економічних факторів.

Методологічне забезпечення антикризового управління формується як сукупність взаємопов'язаних наукових принципів, методів, моделей та управлінських інструментів, спрямованих на забезпечення

економічної безпеки підприємства. На відміну від традиційних підходів, сучасна методологія орієнтується не лише на мінімізацію негативних наслідків кризових явищ, а й на формування довгострокової адаптивності економічної системи шляхом безперервного моніторингу, прогнозування та оперативного коригування управлінських параметрів.

Концептуально сучасна система антикризового управління інтегрує стратегічне планування, ризик-менеджмент, економічну діагностику, цифрову аналітику, ресурсне забезпечення та механізми організаційної

адаптації в єдиний управлінський контур. Кожний із зазначених компонентів виконує окрему функцію, проте найбільша ефективність досягається саме за рахунок їх синхронізованої взаємодії [1]. Саме інтеграція функціональних підсистем створює основу для формування економіки безпеки як комплексної моделі управління розвитком підприємства.

На рис. 1 наведено логічну структуру методологічних підходів до формування системи антикризового управління будівельними підприємствами.

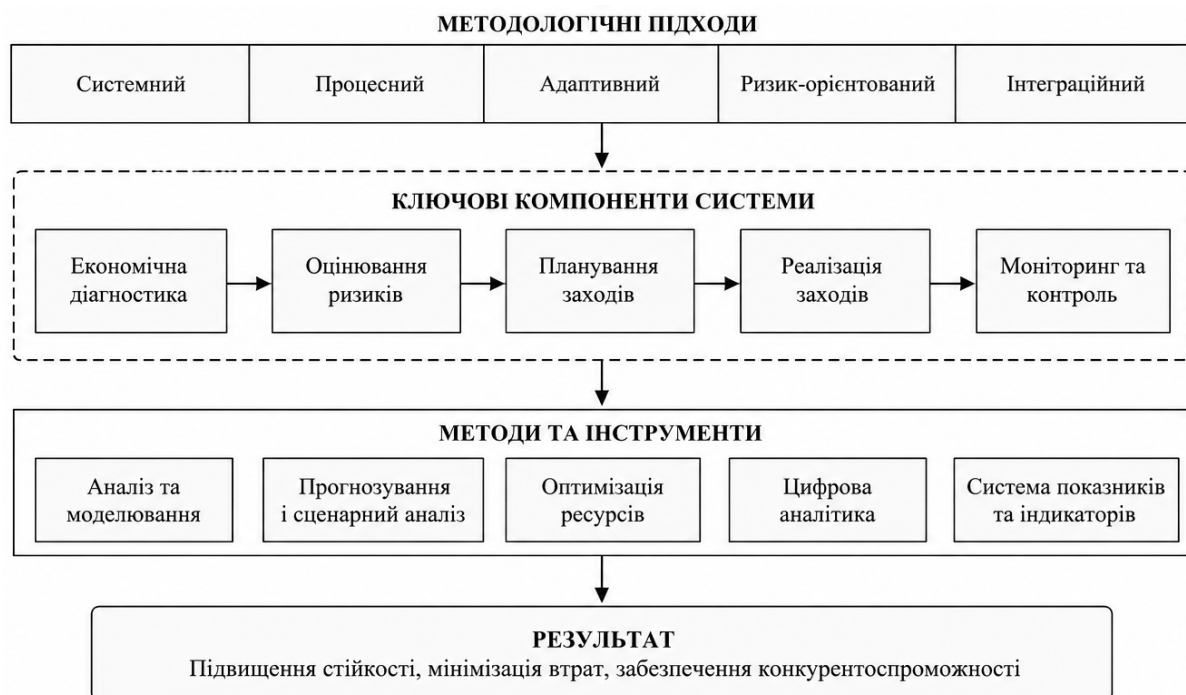


Рис. 1. Методологічна структура формування системи антикризового управління будівельними підприємствами
Джерело: складено автором за [2].

Методологія антикризового управління базується на декількох фундаментальних принципах. Принцип системності забезпечує комплексне охоплення всіх функціональних підсистем підприємства та їх взаємозв'язків. Принцип адаптивності передбачає постійне коригування управлінських параметрів відповідно до змін зовнішнього середовища. Принцип превентивності орієнтує систему на раннє виявлення потенційних

кризових тенденцій ще до моменту їх трансформації у фінансові або виробничі втрати. Принцип інтегрованості забезпечує єдине інформаційне середовище для прийняття управлінських рішень, тоді як принцип безперервності визначає циклічний характер оцінювання ефективності функціонування всієї системи [2].

Основні особливості окремих методологічних підходів узагальнено в табл. 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика методологічних підходів до побудови системи антикризового управління

Методологічний підхід	Основний зміст	Управлінська орієнтація
Системний	Комплексний аналіз взаємозв'язків між підсистемами	Забезпечення збалансованості розвитку
Процесний	Управління послідовністю бізнес-процесів	Оптимізація функціонування підприємства
Адаптивний	Оперативне реагування на зміни середовища	Підвищення стійкості до криз
Ризик-орієнтований	Оцінювання та мінімізація кризових ризиків	Попередження економічних втрат
Інтеграційний	Об'єднання економічних, цифрових та організаційних механізмів	Формування економіки безпеки

Джерело: складено автором за [2].

Методологічне забезпечення сучасної системи антикризового управління характеризується високим

рівнем інтеграції економічних, організаційних, інформаційних та цифрових складових, що забезпечує формування єдиного механізму підтримки стратегічної стійкості будівельного підприємства.

Структура інтегрованої системи охоплює інформаційно-аналітичний, фінансово-економічний, виробничо-технологічний, організаційний та стратегічний рівні. Інформаційно-аналітичний рівень забезпечує накопичення, оброблення та систематизацію економічних даних, фінансово-економічний — оцінювання

ресурсної стійкості та фінансової збалансованості, виробничо-технологічний — контроль ефективності реалізації будівельних проєктів, організаційний — координацію взаємодії структурних підрозділів, а стратегічний рівень відповідає за прогнозування розвитку підприємства та вибір найбільш ефективних управлінських рішень [3].

На рис. 2 представлено архітектуру інтегрованої системи економічної безпеки будівельного підприємства.

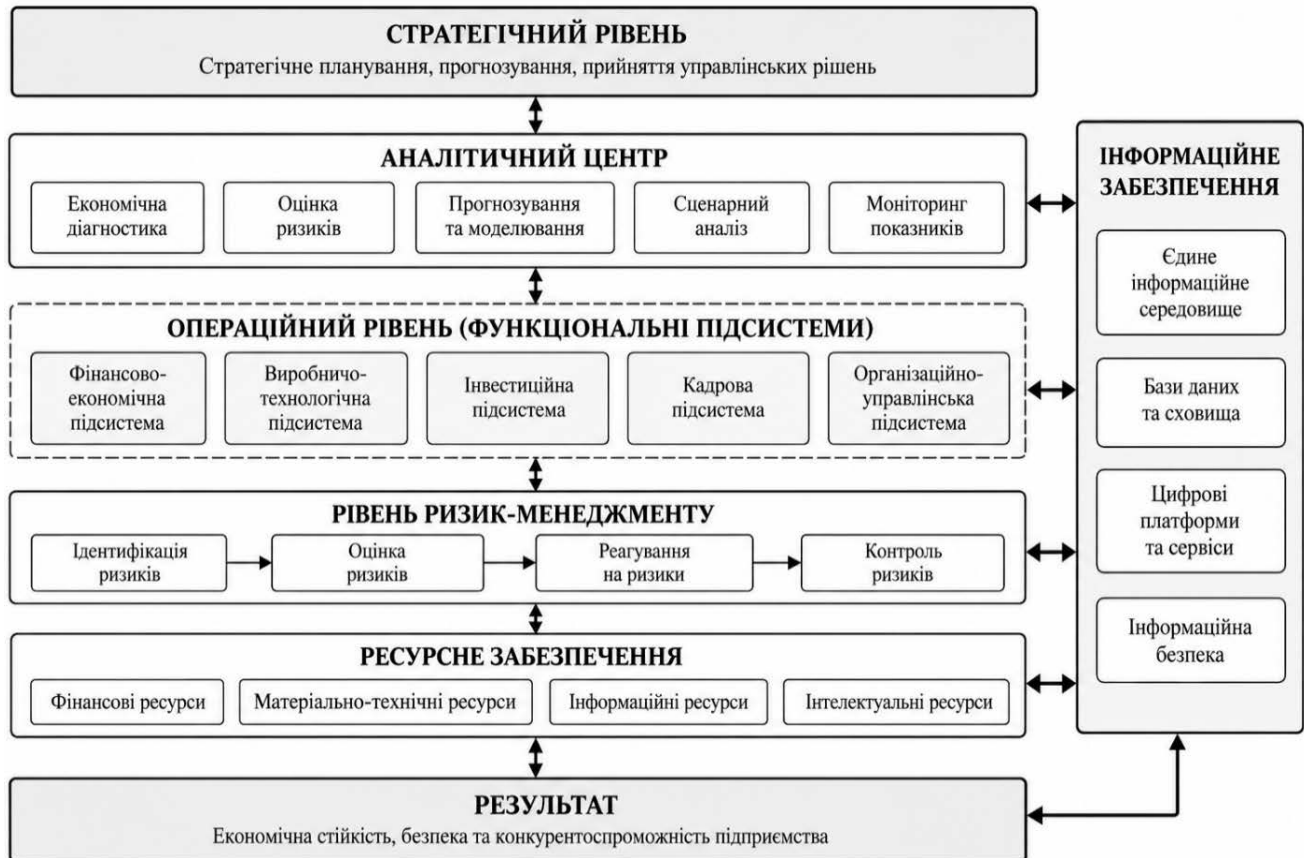


Рис. 2. Архітектура інтегрованої системи економічної безпеки будівельного підприємства

Джерело: складено автором за [3].

Кількісне оцінювання ефективності функціонування архітектури системи доцільно здійснювати

шляхом визначення інтегрального коефіцієнта структурної узгодженості:

$$I_a = \frac{(F_s^\alpha \cdot T_d^\beta \cdot O_i^\gamma)}{1 + \ln(1 + R_s)}, \quad (1)$$

де:

I_a — інтегральний коефіцієнт архітектурної узгодженості,

F_s — індекс фінансової стабільності,

T_d — індекс цифрової інтеграції,

O_i — коефіцієнт організаційної взаємодії,

R_s — інтегральний рівень системних ризиків,

α, β, γ — коефіцієнти вагомості.

Отриманий показник використовується для визначення інтегрального коефіцієнта функціональної

результативності архітектури [6]:

$$E_a = I_a \cdot (1 + \mu C_f) \cdot e^{-D_r}, \quad (2)$$

де:

E_a — коефіцієнт результативності архітектури системи,
 C_f — коефіцієнт функціональної взаємодії модулів,
 μ — коефіцієнт синергетичного ефекту,
 D_r — індекс дестабілізуючого впливу ризиків.

Вихідні параметри моделі становлять:

- індекс фінансової стабільності — 0,87;
- індекс цифрової інтеграції — 0,91;
- коефіцієнт організаційної взаємодії — 0,84;

• інтегральний рівень системних ризиків —

0,36.

Коефіцієнти вагомості дорівнюють:

$$\alpha = 0,38; \beta = 0,34; \gamma = 0,28.$$

Після підстановки отримано

$$I_a = \frac{0,87^{0,38} \cdot 0,91^{0,34} \cdot 0,84^{0,28}}{1 + \ln(1,36)} = 0,736.$$

Параметри другої моделі становлять:

- коефіцієнт функціональної взаємодії — 0,88;
- коефіцієнт синергетичного ефекту — 0,41;

• індекс дестабілізуючого впливу — 0,24.

Після завершення обчислень визначено

$$E_a = 0,736 \cdot (1 + 0,041 \cdot 0,88) \cdot e^{-0,24} = 0,787.$$

Результат розрахунку характеризує високий рівень узгодженості між функціональними компонентами інтегрованої системи економічної безпеки, що забезпечує ефективний обмін інформацією, своєчасне виявлення потенційних кризових відхилень та підтримання стабільності управлінських процесів.

Організаційно-економічний механізм управління кризовими ризиками являє собою сукупність взаємопов'язаних управлінських, економічних та інформаційних елементів, спрямованих на забезпечення стійкого функціонування будівельного підприємства за умов зростання невизначеності [4].

Основу механізму становить взаємодія фінансових,

виробничих, організаційних, інформаційних та стратегічних інструментів управління. Фінансовий блок забезпечує контроль ресурсного забезпечення та ліквідності, виробничий відповідає за стабільність реалізації будівельних проєктів, організаційний координує діяльність структурних підрозділів, інформаційний формує аналітичну базу для прийняття управлінських рішень, а стратегічний визначає напрями довгострокової адаптації підприємства.

Динаміку зміни інтегрального рівня кризових ризиків залежно від ефективності організаційно-економічного механізму відображено на рисунку 3 [7].

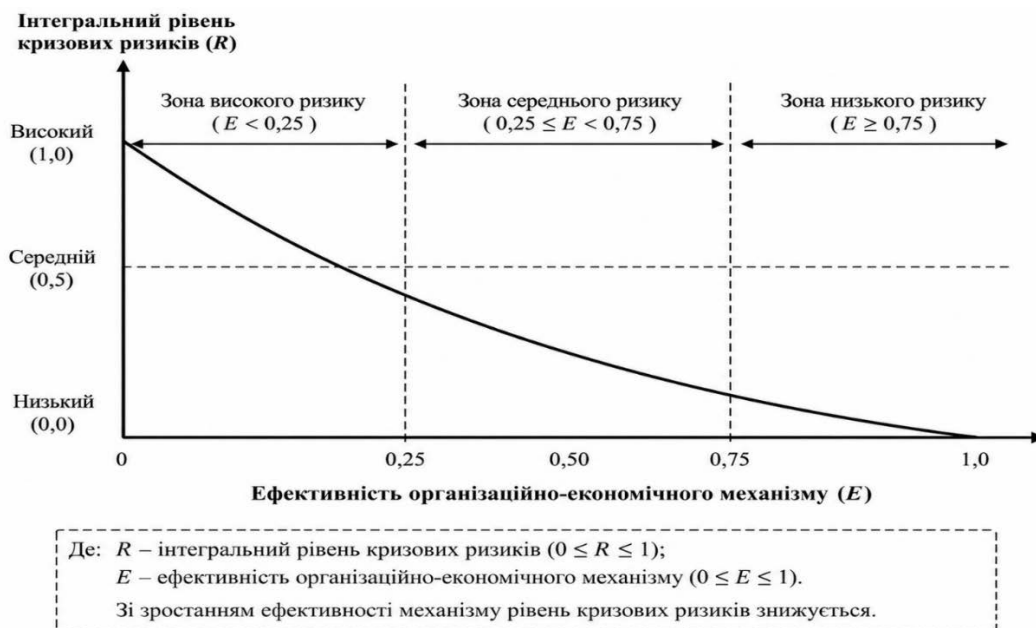


Рис. 3. Залежність інтегрального рівня кризових ризиків від ефективності організаційно-економічного механізму

Джерело: складено автором за [7].

Ключові функціональні елементи організаційно-економічного механізму узагальнено в табл. 2.

Таблиця 2

Основні складові організаційно-економічного механізму управління кризовими ризиками		
Функціональний блок	Основне призначення	Очікуваний результат
Аналітичний	Виявлення ризикових факторів	Інформаційна база управління
Економічний	Оцінювання економічних наслідків	Мінімізація фінансових втрат
Організаційний	Координація управлінських процесів	Узгодженість управлінських дій
Контрольний	Моніторинг результативності	Коригування параметрів системи
Стратегічний	Формування довгострокових рішень	Підвищення економічної стійкості

Джерело: складено автором за [6].

Комплексне оцінювання результативності механізму здійснюється шляхом визначення інтегрального коефіцієнта організаційно-економічної збалансованості:

$$M_o = \frac{F_r^{0,30} \cdot R_e^{0,25} \cdot O_c^{0,20} \cdot I_a^{0,25}}{1 + K_r}, \quad (3)$$

де:

M_o — коефіцієнт організаційно-економічної збалансованості,

F_r — індекс фінансової ресурсозабезпеченості,

R_e — коефіцієнт економічної ефективності,

O_c — показник організаційної координації,

I_a — інтегральний коефіцієнт архітектурної узгодженості,

K_r — індекс кризового навантаження.

Інтегральний показник адаптивності механізму визначається залежністю

$$A_m = M_o \cdot e^{-L_r} \cdot (1 + \eta D_s), \quad (4)$$

де:

A_m — коефіцієнт адаптивності механізму,

L_r — індекс залишкових ризиків,

D_s — індекс цифрової підтримки управління,

η — коефіцієнт цифрової синергії.

Підсумкова ефективність управління кризовими ризиками визначається за формулою

$$E_m = A_m \cdot S_p^{0,60} \cdot C_u^{0,40}, \quad (5)$$

де:

E_m — інтегральний показник ефективності механізму,

S_p — індекс стратегічного потенціалу,

C_u — коефіцієнт управлінської узгодженості.

Вихідні параметри моделі становлять:

- індекс фінансової ресурсозабезпеченості — 0,736;
- коефіцієнт економічної ефективності — 0,83;
- показник організаційної координації — 0,86;
- коефіцієнт архітектурної узгодженості — 0,89;
- індекс кризового навантаження — 0,31.

Після підстановки отримано

$$M_o = \frac{0,89^{0,30} \cdot 0,83^{0,25} \cdot 0,86^{0,20} \cdot 0,736^{0,25}}{1 + 0,31} = 0,672.$$

Параметри другої моделі становлять:

- індекс залишкових ризиків — 0,22;
- індекс цифрової підтримки — 0,91;

• коефіцієнт цифрової синергії — 0,39.

Після завершення обчислень визначено

$$A_m = 0,672 \cdot e^{-0,22} \cdot (1 + 0,39 \cdot 0,91) = 0,716.$$

Параметри фінальної моделі становлять:

- індекс стратегічного потенціалу — 0,84;

• коефіцієнт управлінської узгодженості — 0,88.

Після підстановки отримано

$$E_m = 0,716 \cdot 0,84^{0,60} \cdot 0,88^{0,40} = 0,628.$$

Результат розрахунку характеризує достатній рівень ефективності організаційно-економічного механізму управління кризовими ризиками, що забезпечується узгодженістю економічних інструментів, організаційних процедур та цифрових засобів підтримки

управління [5].

На рис. 4 наведено зміну інтегрального рівня кризового стану залежно від значення комплексного діагностичного індексу.

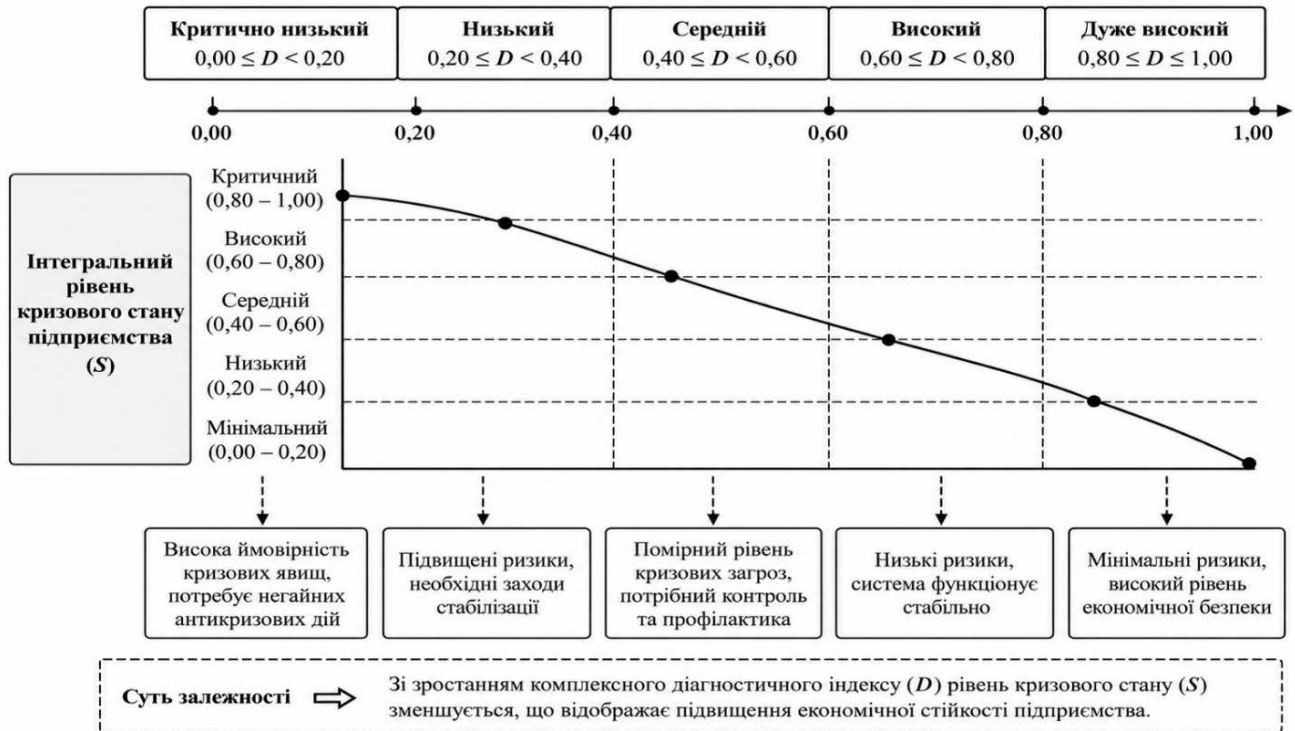


Рис. 4. Залежність інтегрального рівня кризового стану від комплексного діагностичного індексу
Джерело: складено автором за [5].

Комплексний діагностичний індекс визначається за формулою [8]:

$$D_c = \frac{F_s^{0,25} \cdot L_p^{0,20} \cdot I_r^{0,20} \cdot P_o^{0,15} \cdot E_m^{0,20}}{1 + \sqrt{R_i}}, \quad (6)$$

де:

D_c — комплексний діагностичний індекс,
 F_s — індекс фінансової стійкості,
 L_p — показник ліквідності,
 I_r — індекс інвестиційної активності,
 P_o — коефіцієнт операційної результативності,
 E_m — інтегральна ефективність організаційно-економічного механізму,
 R_i — інтегральний ризиковий індекс.

Результати діагностики використовуються для прогнозування кризової стійкості підприємства:

$$S_d = D_c \cdot e^{-K_t} \cdot (1 + \sigma A_i), \quad (7)$$

де:

S_d — інтегральний показник кризової стійкості,
 K_t — коефіцієнт турбулентності економічного середовища,
 A_i — індекс адаптивності управління,
 σ — коефіцієнт адаптаційного впливу.

Вихідні параметри моделі становлять:

- індекс фінансової стійкості — 0,88;
- показник ліквідності — 0,84;
- індекс інвестиційної активності — 0,79;
- коефіцієнт операційної результативності —

0,86;

- інтегральна ефективність механізму — 0,628;
- інтегральний ризиковий індекс — 0,27.

Після підстановки отримано

$$D_c = \frac{0,88^{0,25} \cdot 0,84^{0,20} \cdot 0,79^{0,20} \cdot 0,86^{0,15} \cdot 0,628^{0,20}}{1 + \sqrt{0,27}} = 0,582.$$

Параметри другої моделі становлять:

- коефіцієнт турбулентності економічного середовища — 0,19;

- індекс адаптивності управління — 0,87;

- коефіцієнт адаптаційного впливу — 0,36.

Після завершення розрахунку визначено

$$S_d = 0,582 \cdot e^{-0,19} \cdot (1 + 0,36 \cdot 0,87) = 0,642.$$

Основні характеристики інформаційно-аналітичного забезпечення системи підтримки стратегічних

рішень узагальнено в табл. 3.

Таблиця 3

Функціональні складові системи підтримки стратегічних управлінських рішень

Функціональна складова	Основне призначення	Результат функціонування
Інформаційно-аналітична	Збір та оброблення даних	Формування інформаційної бази
Прогнозна	Оцінювання сценаріїв розвитку	Прогноз економічних наслідків
Аналітична	Комплексне оцінювання показників	Визначення оптимальної альтернативи
Управлінська	Формування стратегічних рішень	Реалізація антикризових заходів
Контрольна	Моніторинг результативності	Коригування управлінських параметрів

Джерело: складено автором за [10].

Висновки. Мета роботи — обґрунтувати побудову системи антикризового управління будівельним підприємством, підсистеми якої поєднані на засадах економіки безпеки, та показники оцінювання її узгодженості — дає підстави для таких висновків.

1. Антикризове управління будівельним підприємством результативне лише тоді, коли воно вбудоване в систему економічної безпеки, а не існує як окремий контур реагування. Висока капіталомісткість, тривалі виробничі цикли та велика кількість взаємозалежних учасників робить запізніле реагування на вже сформовані наслідки економічно невиправданим, тому превентивність і безперервність є не побажаннями, а умовами працездатності системи.

2. Узгодженість підсистем важить більше за рівень розвитку кожної з них окремо. Архітектурна узгодженість становить 0,736, результативність архітектури — 0,787, тоді як інтегральна ефективність організаційно-економічного механізму — 0,628, а комплексний діагностичний індекс — 0,582. Зниження значень у міру переходу від архітектурного рівня до механізму та діагностики показує, що втрати виникають не в задумі системи, а на переході від архітектури до її операційної реалізації.

3. Найменш розвинутою ланкою є організаційно-економічна збалансованість (0,672) при адаптивності механізму 0,716; саме вона обмежує інтегральний результат і визначає першочерговий напрям управлінського втручання.

4. Мультиплікативне згортання є не технічною

деталлю розрахунку, а умовою коректної діагностики: на відміну від адитивного, воно не компенсує відставання однієї складової перевагами інших і тому виявляє найменш розвинений елемент системи.

5. Прогнозна кризова стійкість підприємства становить 0,642, що за коефіцієнта турбулентності середовища 0,19 та індексу адаптивності управління 0,87 характеризує достатній, але не надлишковий запас міцності.

6. Практичне значення полягає у застосуванні інструментарію для діагностування кризової стійкості підприємства та визначення черговості управлінських заходів. Розрахунки виконано за параметрами однієї моделі, тому подальші дослідження доцільно спрямувати на верифікацію показників на емпіричних даних будівельних підприємств.

Декларація про використання штучного інтелекту. Під час підготовки публікації використовувався інструмент штучного інтелекту було використано інструмент штучного інтелекту ChatGPT, модель GPT-5.6 Sol (OpenAI, 2026) як допоміжний засіб для мовно-стилістичного опрацювання, структурування окремих текстових компонентів та уточнення англійських формулювань. Наукові положення, методологічні підходи, економіко-математичний інструментарій, інтерпретація отриманих результатів і висновки сформовані автором самостійно. Остаточне редагування, перевірка наукового змісту та відповідальність за представлені результати належать автору.

Список використаних джерел:

1. Судомир С. М. Формування системи антикризового управління на підприємствах малого та середнього бізнесу: теоретичний аспект. Актуальні питання економічних наук. 2026. № 22. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19670681> URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/1373> (дата звернення: 21.06.2026).
2. Скопенко Н., Северина І., Голобородько В., Загорулько А. Антикризове управління в умовах воєнного стану: теоретичні засади та сучасні підходи. Розвиток міста. 2025. № 2(06). С. 136–144. DOI: <https://doi.org/10.32782/city-development.2025.2-18> URL: <https://journals.ndirom.kyiv.ua/index.php/city-development/article/view/133> (дата звернення: 21.06.2026).
3. Коба О. Економічна безпека будівельної галузі в умовах викликів і загроз воєнного стану. Економіка та суспільство. 2022. № 42. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-9> URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1604> (дата звернення: 21.06.2026).
4. Шевченко Н. В. Управління кризовими ситуаціями та ризиками в організації: безпековий аспект. Актуальні питання економічних наук. 2025. № 14. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16938196> URL: <https://a-economics.com.ua/index.php/home/article/view/737> (дата звернення: 21.06.2026).
5. Штангрет А., Караїм М., Караїм О. Безпекові аспекти застосування ризик-орієнтованого управління підприємством в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство. 2024. № 60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-8>
6. Руцишин Н. М. Інтегральна оцінка ефективності функціонування торговельних підприємств та методи розрахунку інтегральних показників. Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. 2007. Вип. 17.5. С. 176–180. URL: https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2007/17_5/176_Ruszczyzyn_17_5.pdf (дата звернення: 21.06.2026).
7. Гринько Т., Гвініашвілі Т., Юлдашев Р. Аналіз систем управління ризиками на підприємствах. Економічний аналіз. 2024. Т. 34. № 2. С. 223–236. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.02.223>.
8. Левіна-Костюк М., Мельничук О., Телічко Н. Методи прийняття управлінських рішень в умовах недостатньої інформації. Економіка та суспільство. 2022. № 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-40> URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1726> (дата звернення: 21.06.2026).
9. Чуприна Х. М., Чуприна Ю. А., Перелі Д. Д., Кушнір О. К., Черненко М. Е., Ван Юйтао. Економіко-управлінські імперативи розвитку будівельного девелопменту в умовах цифрової трансформації операційних систем підприємств-стейкхолдерів. Управління розвитком складних систем. 2024. № 60. С. 209–220. DOI: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2024.60.209-220> URL: <https://mdcs.knuba.edu.ua/article/view/323737> (дата звернення: 21.06.2026).
10. Малихіна О., Шлапак О., Остапенко І., Бованенко Д. Систематизація сучасних управлінських концепцій і моделей, релевантних будівельним підприємствам у цифрову епоху. Містобудування та територіальне планування. 2026. Вип. 91. С. 460–470. DOI: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2026.91.460-470> URL: <https://mtp.knuba.edu.ua/article/view/363221> (дата звернення: 21.06.2026).

References:

1. Sudomyr, S. M. (2026). Formuvannia systemy antykrizovoho upravlinnia na pidpriemstvakh maloho ta serednoho biznesu: teoretychnyi aspekt [Formation of an anti-crisis management system in small and medium-sized enterprises: A theoretical aspect]. Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk, (22). <https://doi.org/10.5281/zenodo.19670681> [in Ukrainian].
2. Skopenko, N., Severyna, I., Holoborodko, V., & Zahorulko, A. (2025). Antykrizove upravlinnia v umovakh voiennoho stanu: teoretychni zasady ta suchasni pidkhody [Crisis management during martial law: Theoretical foundations and modern approaches]. Rozvytok mista, 2(06), 136–144. <https://doi.org/10.32782/city-development.2025.2-18> [in Ukrainian].
3. Koba, O. (2022). Ekonomichna bezpeka budivelnoi haluzi v umovakh vyklykiv i zahroz voiennoho stanu [Economic security of the construction industry under the challenges and threats of martial law]. Ekonomika ta suspilstvo, (42). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-9> [in Ukrainian].
4. Shevchenko, N. V. (2025). Upravlinnia kryzovymy sytuatsiamy ta ryzykamy v orhanizatsii: bezpekovy aspekt [Crisis and risk management in organizations: Security aspects]. Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk, (14). <https://doi.org/10.5281/zenodo.16938196> [in Ukrainian].
5. Shtanhret, A., Karaim, M., & Karaim, O. (2024). Bezpekovi aspekty zastosuvannia ryzyk-oriientovanoho upravlinnia pidpriemstvom v umovakh voiennoho stanu [Security aspects of applying risk-oriented enterprise management under martial law]. Ekonomika ta suspilstvo, (60). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-8> [in Ukrainian].
6. Rushchyshyn, N. M. (2007). Intehralna otsinka efektyvnosti funktsionuvannia torhovelnykh pidpriemstv ta metody rozrakhunku intehralnykh pokaznykiv [Integral assessment of the performance of trade enterprises and methods for calculating integral indicators]. Naukovyi visnyk Natsionalnoho lisotekhnichnoho universytetu Ukrainy, 17(5), 176–180. https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2007/17_5/176_Ruszczyzyn_17_5.pdf [in Ukrainian].

7. Hryenko, T., Hviniashvili, T., & Yuldashev, R. (2024). Analiz system upravlinnia ryzykamy na pidpriemstvakh [Analysis of risk management systems at enterprises]. *Ekonomichnyi analiz*, 34(2), 223–236. <https://doi.org/10.35774/econa2024.02.223> [in Ukrainian].
8. Levina-Kostiuk, M., Melnychuk, O., & Telichko, N. (2022). Metody pryiniattia upravlinskykh rishen v umovakh nedostatnoi informatsii [Managerial decision-making methods under conditions of insufficient information]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (43). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-40> [in Ukrainian].
9. Chupryna, Kh. M., Chupryna, Iu. A., Pereli, D. D., Kushnir, O. K., Chernenko, M. E., & Wang, Yuitao. (2024). Ekonomiko-upravlinski imperatyvy rozvytku budivelnoho developmentu v umovakh tsyfrovoy transformatsii operatsiinykh system pidpriemstv-steikholderiv [Economic and managerial imperatives for the development of construction development in the context of digital transformation of operational systems of enterprise stakeholders]. *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*, (60), 209–220. <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2024.60.209-220> [in Ukrainian].
10. Malykhina, O., Shlapak, O., Ostapenko, I., & Bovanenko, D. (2026). Systematyzatsiia suchasnykh upravlinskykh kontseptsii i modelei, relevantnykh budivelnym pidpriemstvam u tsyfrovu epokhu [Systematization of modern management concepts and models relevant to construction enterprises in the digital era]. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*, (91), 460–470. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2026.91.460-470> [in Ukrainian].

Дата надходження статті: 17.08.2026 р.

Дата прийняття статті до друку: 28.09.2026 р.

Дата публікації (оприлюднення) статті: 09.10.2026 р.

Стаття поширюється на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License International CC-BY.