

УДК 005.96:658.5:69.055

[https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-1\(23\)-609-621](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2026-1(23)-609-621)

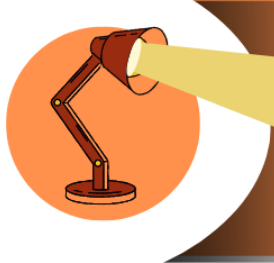
**Волошан Марина Олексіївна** аспірант кафедри менеджменту і публічного адміністрування, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, м. Харків, <https://orcid.org/0009-0006-9449-9659>

## МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

**Анотація.** У статті розроблено методичний підхід до оцінки ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств. Відзначено, що формування чіткої та надійної методики оцінки ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою сприяє не лише підвищенню оперативності прийняття управлінських рішень, а й розвитку стратегічної стійкості підприємства в умовах мінливого економічного середовища. Запропоновано оцінювати ефективність організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств як складну задачу, що потребує врахування великої кількості факторів, а також досвіду, думок і оцінок висококваліфікованих фахівців у відповідній сфері. У цьому контексті особливе значення мають системні методи, які дозволяють структурувати процес прийняття рішень та інтегрувати суб'єктивні експертні оцінки. Одним із таких інструментів запропоновано метод аналізу ієрархій (МАІ), який довів свою ефективність як засіб кількісної оцінки складних управлінських проблем. За результатами дослідження було встановлено, що найбільшими внутрішніми загрозами економічній безпеці будівельних підприємств на даний момент є неефективність бізнес-процесів, рівень управлінського складу та фінансова структура будівельних підприємств, а найбільшими зовнішніми загрозами – війна, політичні ризики та діяльність держави. Зроблено висновок, що ефективність запропонованого методичного підходу до оцінки ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств полягає у відсутності статичності результатів. За умов зміни зовнішніх та внутрішніх обставин змінюються пріоритети, роль та степінь впливу кожного з факторів, що може бути встановлено на підставі нового експертного опитування за запропонованою ієрархічною системою. Отже, метод можна вважати універсальним для оцінки ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств.

**Ключові слова:** методичний підхід, оцінка ефективності, організаційний механізм, управління, економічна безпека, будівельні підприємства





**Voloshan Maryna Olekciivna** Postgraduate student of the Department of Management and Public Administration, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, <https://orcid.org/0009-0006-9449-9659>

## METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF THE ORGANIZATIONAL MECHANISM FOR MANAGING THE ECONOMIC SECURITY OF CONSTRUCTION ENTERPRISES

**Abstract.** The article develops a methodological approach to assessing the effectiveness of the organizational mechanism for managing the economic security of construction enterprises. It is noted that the establishment of a clear and reliable methodology for evaluating the effectiveness of the organizational mechanism for managing economic security contributes not only to improving the efficiency of managerial decision-making but also to enhancing the strategic resilience of the enterprise in a changing economic environment.

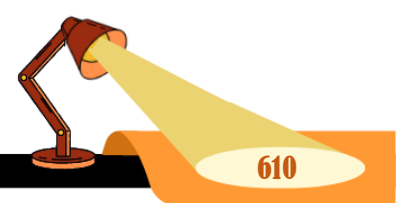
It is proposed to assess the effectiveness of the organizational mechanism for managing the economic security of construction enterprises as a complex task that requires consideration of numerous factors, as well as the experience, opinions, and evaluations of highly qualified specialists in the relevant field. In this context, systemic methods are of particular importance, as they allow structuring the decision-making process and integrating subjective expert assessments. One such tool is the Analytic Hierarchy Process (AHP), which has proven effective as a means of quantitatively evaluating complex management problems.

The study results indicate that the most significant internal threats to the economic security of construction enterprises currently include inefficiencies in business processes, the level of managerial personnel, and the financial structure of construction enterprises, while the most significant external threats are war, political risks, and state activities.

It is concluded that the effectiveness of the proposed methodological approach to assessing the effectiveness of the organizational mechanism for managing the economic security of construction enterprises lies in the absence of static results. When external and internal conditions change, the priorities, roles, and impact of each factor may shift, which can be determined through a new expert survey using the proposed hierarchical system. Therefore, the method can be considered universal for assessing the effectiveness of the organizational mechanism for managing the economic security of construction enterprises.

**Keywords:** methodological approach, effectiveness assessment, organizational mechanism, management, economic security, construction enterprises

**Постановка проблеми.** Підвищення ефективності управління економічною безпекою будівельних підприємств вимагає не лише визначення ключових





загроз та ризиків, а й системного підходу до оцінювання функціонування організаційного механізму, який забезпечує їх мінімізацію. Методичний підхід до такої оцінки дозволяє комплексно враховувати взаємодію різних управлінських інструментів, внутрішніх ресурсів підприємства та зовнішніх факторів, що впливають на його стійкість. Формування чіткої та надійної методики оцінки ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою сприяє не лише підвищенню оперативності прийняття управлінських рішень, а й розвитку стратегічної стійкості підприємства в умовах мінливого економічного середовища.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретико-методичні та практичні аспекти управління економічною безпекою будівельних підприємств України завжди були у центрі уваги багатьох вчених економістів та практиків. Особливої уваги заслуговують праці таких вчених як В. Андрієнко [1], Н. Богдан [2], В. Дмитренко [3], К. Дяченко [4], Н. Кондратенко [5, 6], С. Корбут [7], Н. Пархоменко [8], О. Попело [9] та ін.

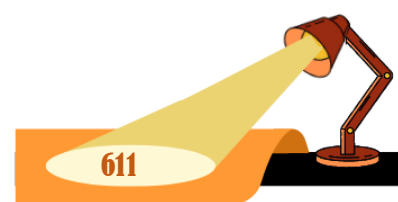
Однак, незважаючи на вагомий внесок вказаних авторів, невирішеними залишаються питання розробки методичного підходу до оцінки ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств.

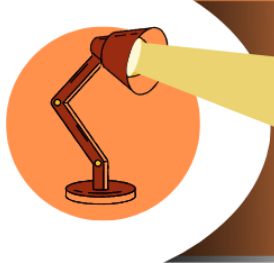
**Мета статті** – розробка методичного підходу до оцінки ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств.

**Виклад основного матеріалу.** Оцінка ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств є складною проблемою з точки зору прийняття управлінських рішень, оскільки вона потребує врахування великої кількості факторів, а також думок, досвіду та оцінок фахівців, компетентність яких у досліджуваній сфері не викликає сумніву. У цьому контексті особливе значення набуває застосування системних методів, що дозволяють упорядкувати процес прийняття рішень та врахувати суб'єктивні оцінки експертів. Одним із таких інструментів є метод аналізу ієрархій (МАІ), запропонований і розроблений американським математиком Томасом Сааті, який зарекомендував себе як ефективний засіб кількісного оцінювання складних проблем управління [10].

МАІ дозволяє структурувати проблему прийняття рішень у вигляді ієрархії, де кожен критерій і варіант дії отримує числову оцінку, що відображає його відносну важливість. Завдяки цьому метод забезпечує об'єктивізацію процесу прийняття рішень, інтегрує експертні знання та дозволяє визначити пріоритети управлінських заходів, спрямованих на підвищення ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств [11].

Побудова ієрархічної системи має задовольняти наступним вимогам: всі рівні мають бути визначені (пронумеровані); нижній рівень ієрархічної системи





містить показники (альтернативи), за якими проводиться рейтингування; елементи з вищих рівнів можуть домінувати лише над елементами, які розташовані на нижчих рівнях.

Ієрархічна система, що використовується в методі аналізу ієрархій, передбачає чітке виділення трьох основних елементів: мети, критеріїв та альтернатив. Метою нашої ієрархічної системи є оцінка ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств, що дозволяє визначити ступінь готовності підприємства протистояти внутрішнім та зовнішнім загрозам і приймати своєчасні управлінські рішення.

Критеріями в рамках ієрархії виступають основні види загроз, які можуть негативно впливати на економічну безпеку, включаючи як внутрішні чинники, пов'язані з організаційною структурою, ресурсною базою та внутрішніми процесами підприємства, так і зовнішні чинники, що виникають під впливом економічного, правового та ринкового середовища. В якості альтернатив до оцінки обрані конкретні види загроз, що дозволяє системно зіставити потенційні ризики та їхній вплив на ефективність організаційного механізму управління економічною безпекою. Така ієрархічна структура забезпечує наочне представлення проблеми, дозволяє формалізувати експертні оцінки, а також створює основу для кількісного визначення пріоритетності загроз та пріоритетних напрямів управлінських заходів для підвищення стійкості та ефективності підприємства.

Сформуємо множини альтернатив критеріїв внутрішніх та зовнішніх загроз економічній безпеці будівельних підприємств:

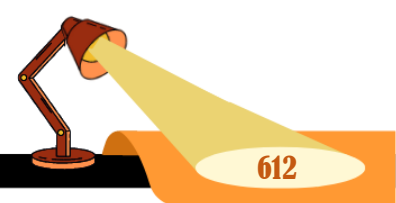
Основні види внутрішніх загроз ( $K_{int}$ ): якість проектів ( $T_{int1}$ ); фінансова структура ( $T_{int2}$ ); дії персоналу ( $T_{int3}$ ); рівень управлінського складу ( $T_{int4}$ ); залежність від постачальників ( $T_{int5}$ ); неефективність бізнес-процесів ( $T_{int6}$ ).

Основні види зовнішніх загроз ( $K_{ext}$ ): економічна нестабільність ( $T_{ext1}$ ); зміни в законодавстві ( $T_{ext2}$ ); конкуренція на ринку ( $T_{ext3}$ ); валютні коливання ( $T_{ext4}$ ); політичні ризики ( $T_{ext5}$ ); природні катастрофи ( $T_{ext6}$ ); війна ( $T_{ext7}$ ); грошово-кредитна політика Національного банку України ( $T_{ext8}$ ); злочинна діяльність ( $T_{ext9}$ ); діяльність держави ( $T_{ext10}$ ); негативні макроекономічні умови ( $T_{ext11}$ ).

До опитування було залучено 10 експертів:

- 2 керівника будівельних підприємства;
- 3 представника служби економічної безпеки;
- 5 економістів.

У табл. 1 наведено шкалу відносної важливості елементів ієрархії.





Таблиця 1

**Шкала відносної важливості елементів ієрархії**

Інтенсивність відносної значущості	Визначення значущості	Тлумачення
1	Однакова важливість	Дві альтернативи мають однаковий внесок у досягнення мети
3	Слабка (помірна) перевага	Не достатньо переконлива перевага однієї альтернативи над іншою
5	Істотна (сильна) перевага	Існують достовірні підстави засвідчувати істотну перевагу однієї альтернативи над іншою
7	Дуже сильна перевага	Переконливі підстави існування сильної переваги однієї альтернативи над іншою
9	Абсолютна перевага	Незаперечні підстави існування сильної переваги однієї альтернативи над іншою
2, 4, 6, 8	Проміжні оцінки	Застосовуються для формування компромісних рішень

Джерело: сформовано автором

Система попарних порівнянь може бути представлена у вигляді квадратної обернено симетричної матриці, елементи якої задовольняють умовам.

$$a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}}, a_{ii} = 1; i, j = \overline{1, n}. \quad (1)$$

Експерти провели попарне порівняння основних видів внутрішніх та зовнішніх загроз економічній безпеці будівельних підприємств, що дозволило кількісно оцінити їхній відносний вплив на ефективність організаційного механізму управління. Для підвищення об'єктивності оцінок та мінімізації суб'єктивних відмінностей між експертами була застосована узагальнена характеристика експертної групи. Вона формувалася шляхом обчислення середнього геометричного значення оцінок усіх експертів за кожною альтернативою груп основних внутрішніх і зовнішніх загроз. Такий підхід дозволяє інтегрувати індивідуальні судження експертів у єдину узгоджену систему, забезпечує більш точне ранжування загроз за їхньою значущістю та створює основу для подальшого визначення пріоритетів управлінських рішень щодо підвищення економічної безпеки будівельних підприємств [12]:





$$\tilde{a}_{ij} = \sqrt{\prod_{m=1}^M a_{ij}}, \quad (2)$$

де  $M = 10$  – кількість експертів.

Ранжирування узагальнених елементів матриці попарних порівнянь, на основі якого формується вектор пріоритетів, здійснюється шляхом аналізу власного вектора цієї матриці. Власний вектор забезпечує впорядкування всіх елементів матриці відповідно до їхньої відносної важливості, дозволяючи визначити пріоритетність різних видів внутрішніх та зовнішніх загроз для економічної безпеки будівельних підприємств. Одночасно власне значення матриці відображає ступінь узгодженості оцінок, наданих експертною групою, і дає змогу оцінити, наскільки узгоджено та логічно здійснено попарне порівняння критеріїв і альтернатив. Таким чином, поєднання аналізу власного вектора та власного значення забезпечує об'єктивізацію експертних оцінок, дозволяє систематизувати складні суб'єктивні судження та слугує надійною основою для формування вектора пріоритетів, який визначає ключові напрями управлінських рішень щодо підвищення ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств [13].

Побудова власного вектора матриці попарних порівнянь відбувається за наступним алгоритмом:

- Обчислюються компоненти власного вектора:

$$w_i = \sqrt{\prod_{j=1}^n \tilde{a}_{ij}}, \quad (3)$$

де  $n$  – кількість альтернатив ( $n = 6$  для внутрішніх загроз,  $n = 11$  для зовнішніх загроз).

- Знаходиться сума всіх середніх геометричних:

$$\bar{w} = \sum_{i=1}^n w_i. \quad (4)$$

- Обчислюються елементи вектора локальних пріоритетів як нормалізовані значення компонентів власного вектора:

$$v_i = \frac{w_i}{\bar{w}_i}. \quad (5)$$





Ранжирування елементів власного вектора проводилося принципом: найвищий ранг (перший) отримує елемент, значення якого є найбільшим, а найнижчий, відповідно, - найменшим:

$$r_1 = \max_{i=1,n} v_i, \quad \dots, \quad r_n = \min_{i=1,n} v_i. \quad (6)$$

Результати обчислення елементів матриць попарних порівнянь узагальненої середньої геометричної оцінки всіх експертів за формулою (2), елементів вектору пріоритетів за формулами (3) – (5) та їх ранжирування (6) для основних видів внутрішніх та зовнішніх загроз представлені в табл. 2 і 3 відповідно.

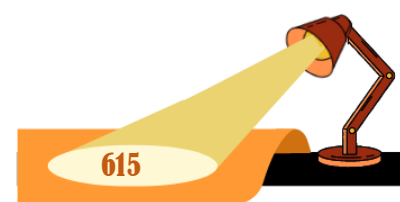
Таблиця 2

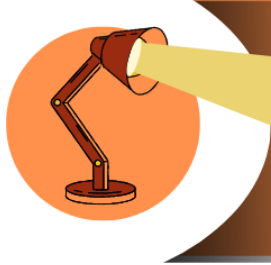
**Матриця попарних порівнянь основних видів внутрішніх загроз економічній безпеці будівельних підприємств за результатами узагальненої середньої геометричної оцінки всіх експертів**

	$T_{int_1}$	$T_{int_2}$	$T_{int_3}$	$T_{int_4}$	$T_{int_5}$	$T_{int_6}$	$w_i$	$v_i$	ранг
$T_{int_1}$	1	0,873	0,577	0,172	0,831	0,347	0,541	0,075	<b>5</b>
$T_{int_2}$	1,145	1	3,806	0,845	2,647	0,290	1,189	0,166	<b>3</b>
$T_{int_3}$	2,158	0,277	1	0,288	1,732	0,617	0,754	0,105	<b>4</b>
$T_{int_4}$	5,814	1,184	3,470	1	3,160	0,628	1,902	0,265	<b>2</b>
$T_{int_5}$	1,204	0,444	0,577	0,394	1	0,194	0,535	0,075	<b>6</b>
$T_{int_6}$	2,881	3,443	1,621	1,593	5,165	1	2,257	0,314	<b>1</b>
	14,202	7,220	11,051	4,292	14,534	3,076	7,179	1	

Джерело: розраховано автором

Обов'язковим етапом реалізації методу аналізу ієрархій є перевірка узгодженості суджень експертів, що забезпечує достовірність і надійність результатів попарного порівняння. Узгодженість суджень визначає, наскільки логічно та послідовно експерти порівнюють альтернативи між собою та наскільки точними є результати формування вектора пріоритетів. Для оцінювання узгодженості використовують відхилення максимального власного числа матриці попарних порівнянь від порядку цієї матриці. Теоретично доведено, що умовою узгодженості обернено-симетричної матриці з додатними елементами є рівність її максимального власного числа  $\lambda_{max}$  порядку квадратної матриці  $n$ . У разі невідповідності цього показника допустимим межах оцінки, що визначаються спеціальними критеріями консистентності, здійснюється коригування оцінок експертів для усунення логічних невідповідностей.





Таблиця 3

**Матриця попарних порівнянь основних видів зовнішніх загроз економічній безпеці будівельних підприємств за результатами узагальненої середньої геометричної оцінки всіх експертів**

	$T_{ext1}$	$T_{ext2}$	$T_{ext3}$	$T_{ext4}$	$T_{ext5}$	$T_{ext6}$	$T_{ext7}$	$T_{ext8}$	$T_{ext9}$	$T_{ext10}$	$T_{ext11}$	$w_i$	$v_i$	ранг
$T_{ext1}$	1	3,873	3,157	3,873	0,356	3,323	0,132	0,245	0,187	0,181	0,169	0,660	0,043	<b>8</b>
$T_{ext2}$	0,258	1	4,076	3,323	0,187	0,415	0,204	3,497	4,514	0,153	0,258	0,736	0,048	<b>7</b>
$T_{ext3}$	0,317	0,245	1	0,222	0,163	0,222	0,123	3,157	0,233	0,175	0,272	0,311	0,020	<b>11</b>
$T_{ext4}$	0,258	0,301	4,514	1	0,193	0,272	0,136	0,286	0,233	0,301	0,153	0,343	0,022	<b>10</b>
$T_{ext5}$	3,680	5,348	6,119	5,171	1	4,751	0,150	5,916	5,720	3,323	4,290	3,053	0,200	<b>2</b>
$T_{ext6}$	0,301	2,408	4,514	3,680	0,210	1	0,214	3,497	0,258	0,222	3,497	0,916	0,060	<b>5</b>
$T_{ext7}$	7,548	4,914	8,139	7,361	6,654	4,669	1	0,233	6,328	4,514	7,237	3,917	0,257	<b>1</b>
$T_{ext8}$	4,076	0,286	0,317	3,497	0,169	0,286	4,290	1	0,415	0,225	0,301	0,641	0,042	<b>9</b>
$T_{ext9}$	5,348	0,222	4,290	4,290	0,175	3,873	0,158	2,408	1	0,163	0,148	0,834	0,055	<b>6</b>
$T_{ext10}$	5,531	6,544	5,720	3,323	0,301	4,514	0,222	4,436	6,119	1	4,076	2,491	0,163	<b>3</b>
$T_{ext11}$	5,916	3,873	3,680	6,544	0,233	0,286	0,138	3,323	6,768	0,245	1	1,354	0,089	<b>4</b>
	34,234	29,014	45,527	42,283	9,643	23,610	6,767	27,999	31,776	10,502	21,399	15,256	1	

Джерело: розраховано автором

Такий підхід дозволяє забезпечити цілісність і надійність формування ієрархічної системи, гарантує правильне ранжирування альтернатив та підвищує точність прийняття управлінських рішень щодо організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств.

Максимальне значення власного числа обчислюється за формулою:

$$\lambda_{max} = \sum_{j=1}^n \tilde{a}_{ij} \cdot v_j. \quad (7)$$

Відомо, що умова  $\lambda_{max} \geq n$  виконується завжди, тому для оцінки рівня узгодженості застосовують індекси узгодженості (ІУ) та індекс відносної однорідності (ВО), які обчислюються за формулами:

$$ІУ = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}, \quad (8)$$

де  $n$  – кількість елементів, що порівнюються.

Відношення однорідності обчислюється за формулою:

$$ВО = \frac{ІУ}{M(ІУ)}, \quad (9)$$





де  $M(IU)$  – середнє значення (математичне сподівання) індексу узгодженості випадковим чином складеної матриці попарних порівнянь (з обраною градацією від 1 до 9) обернено-симетричної матриці з відповідними оберненими величинами елементів, що базується на експериментальних даних таблиці 3.24. Експериментальні дані були отримані в національній лабораторії Окриджу, де були згенеровані середні індекси узгодженості матриць розміром  $n = \overline{1; 15}$  для 100 випадкових виборок, і були повторені в школі Уортона для матриць розміром  $n = \overline{1; 11}$  для 500 випадкових виборок (табл. 4).

Таблиця 4

Усереднені значення індексу узгодженості в залежності від розміру  
матриці попарних порівнянь

$n$	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
$M(UI)$	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,40	1,45	1,49	1,51	1,54	1,56	1,57	1,59

Джерело: розраховано автором

Проведене оцінювання вважається узгодженим, якщо його результати прийнятними, якщо індекс відносної узгодженості  $VO \leq 0,1$ . У випадку, якщо  $VO > 0,1$ , необхідно провести перегляд оцінок парних порівнянь.

Отже, результати експертного оцінювання основних видів внутрішніх загроз економічній безпеці будівельних підприємств за результатами узагальненої середньої геометричної оцінки всіх експертів можуть вважатися прийнятними.

За аналогічною процедурою перевірки узгодженості результатів експертного оцінювання основних видів зовнішніх загроз економічній безпеці будівельних підприємств за результатами узагальненої середньої геометричної оцінки всіх експертів для матриці  $n = 11$  отримано значення індексу відносної узгодженості на рівні  $VO = 0,0898$ , тому отримані результати також можуть вважатися прийнятними.

Проаналізуємо результати експертного оцінювання основних видів внутрішніх загроз (рис. 1) та зовнішніх загроз (рис. 2) економічній безпеці будівельних підприємств.



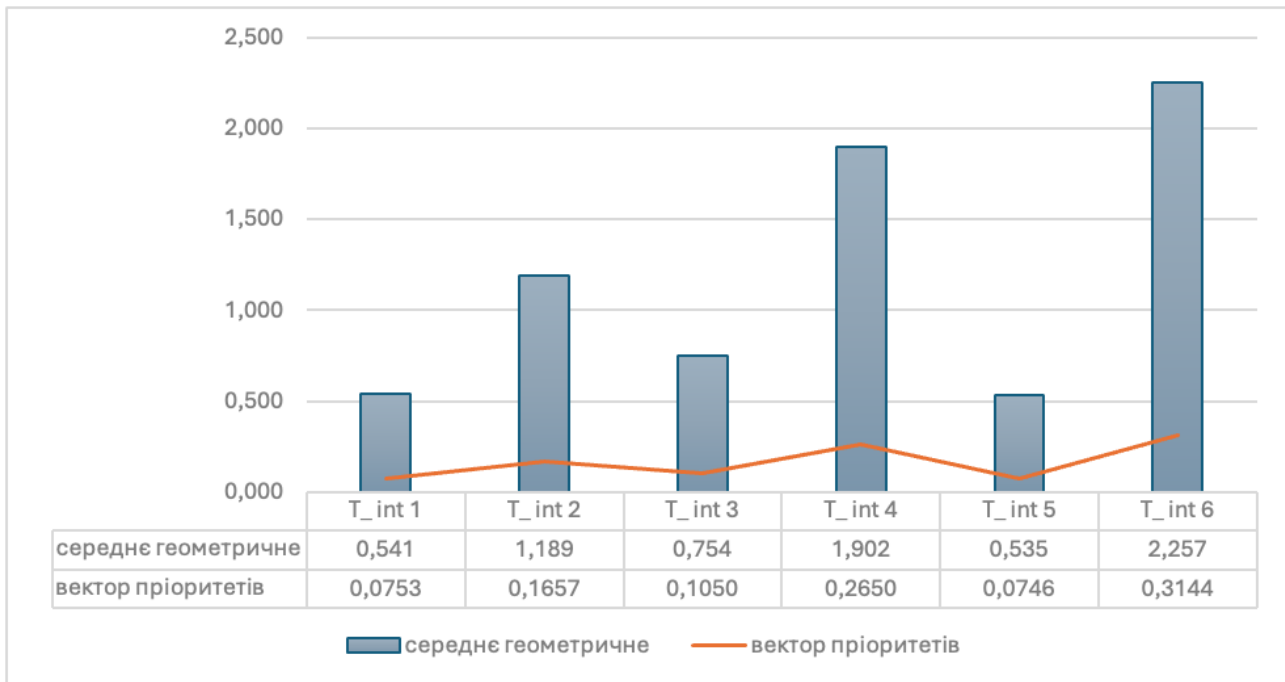
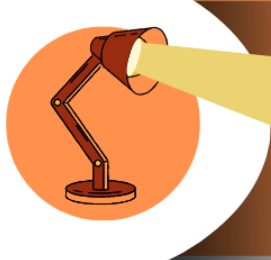


Рис. 1. Результати статистичної обробки експертного оцінювання основних видів внутрішніх загроз економічній безпеці будівельних підприємств (побудовано автором)

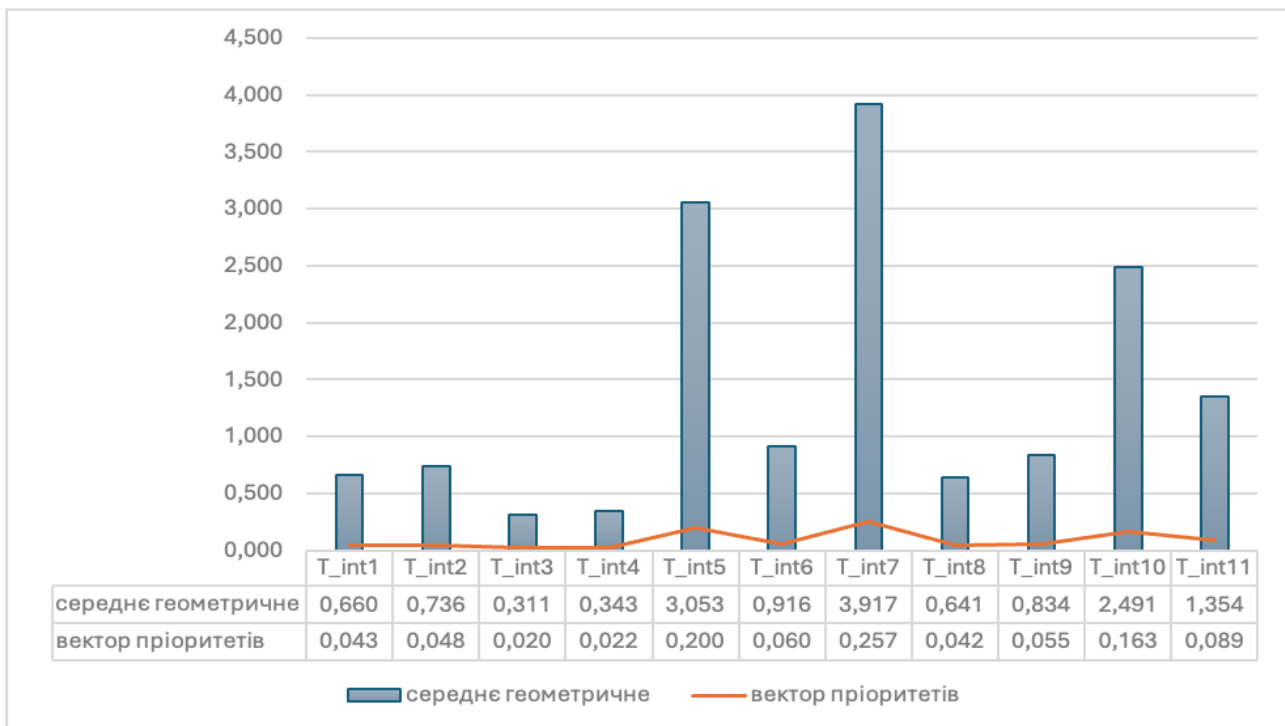


Рис. 2. Результати статистичної обробки експертного оцінювання основних видів зовнішніх загроз економічній безпеці будівельних підприємств (побудовано автором)



На підставі ранжирування основних видів внутрішніх загроз економічній безпеці будівельних підприємств встановлено, що:

- найбільшою загрозою є неефективність бізнес-процесів ( $V_6 = 0,3144$ ); далі – за спаданням;
- рівень управлінського складу ( $V_4 = 0,2650$ );
- фінансова структура ( $V_2 = 0,1657$ );
- дії персоналу ( $V_3 = 0,1050$ );
- якість проектів ( $V_1 = 0,0753$ );
- залежність від постачальників ( $V_5 = 0,0746$ )

На підставі ранжирування основних видів зовнішніх загроз економічній безпеці будівельних підприємств встановлено, що:

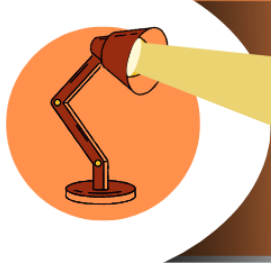
- найбільшою загрозою є війна ( $V_7 = 0,257$ ); далі – за спаданням
- політичні ризики ( $V_5 = 0,200$ );
- діяльність держави ( $V_{10} = 0,163$ );
- негативні макроекономічні умови ( $V_{11} = 0,089$ );
- природні катастрофи ( $V_6 = 0,060$ );
- злочинна діяльність ( $V_9 = 0,055$ );
- зміни в законодавстві ( $V_2 = 0,048$ );
- економічна нестабільність ( $V_1 = 0,043$ );
- грошово-кредитна політика Національного банку України ( $V_8 = 0,042$ );
- валютні коливання ( $V_4 = 0,022$ );
- конкуренція на ринку ( $V_3 = 0,020$ ).

За результатами дослідження було встановлено, що найбільшими внутрішніми загрозами економічній безпеці будівельних підприємств на даний момент є неефективність бізнес-процесів, рівень управлінського складу та фінансова структура будівельних підприємств, а найбільшими зовнішніми загрозами – війна, політичні ризики та діяльність держави.

Проведена за результатами статистичної обробки результатів експертного опитування оцінка узгодженості дозволяє стверджувати, що отримані результати є прийнятними, а проведене експертне опитування узгодженим. Тому результати дослідження можуть бути застосовані при подальшій побудові управлінських рішень щодо стратегії підвищення ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств, а побудовані нормовані вектори пріоритетів дають кількісну оцінку степені впливу кожного фактору на рівень економічної безпеки.

**Висновки.** Ефективність запропонованого методичного підходу до оцінки ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств полягає у відсутності статичності результатів. За умов зміни зовнішніх та внутрішніх обставин змінюються пріоритеті, роль та степінь

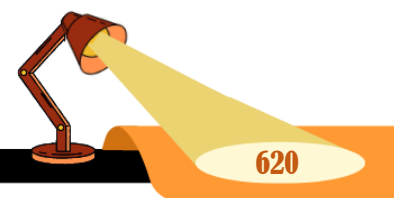


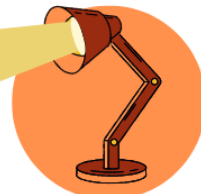


впливу кожного з факторів, що може бути встановлено на підставі нового експертного опитування за запропонованою ієрархічною системою. Отже, метод можна вважати універсальним для оцінки ефективності організаційного механізму управління економічною безпекою будівельних підприємств.

**Література:**

1. Андрієнко В.М. Сучасні підходи до забезпечення економічної безпеки будівельних підприємств. Будівельне виробництво. 2013. № 55. С. 14– 22.
2. Богдан Н.М. Теоретичні аспекти забезпечення економічної безпеки підприємств будівельного комплексу в процесі взаємодії із зовнішнім середовищем. Ефективна економіка. 2012. № 10. С. 18–26.
3. Дмитренко В. І. Методичний підхід до оцінювання стану системи економічної безпеки будівельних підприємств під впливом державного регулювання. Вісник Черкаського університету. 2015. № 33 (366). Серія «Економічні науки». С. 37-42.
4. Дяченко К.С. Система економічної безпеки діяльності будівельних підприємств у розрізі функціональних складових. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. 2019. № 22. С. 45 – 69.
5. Kondratenko N.O. Methodical approach to assessing the level of construction company financial security / N. O. Kondratenko, L. B. Kovalenko, D. A. Novikov, M. K. Gnatenko // Financial and credit activity: problems of theory and practice. Зб. наук. праць – 2019. №29. – С. 287 – 295. <http://fkd.org.ua/article/view/171902>
6. Kondratenko, N.O. Organizational and methodical provision of the financial and economic security management of the enterprise / N.O. Kondratenko Н. О. Doroshenko, I. A. Ternova, S. N. Babych, O. G. Dorosheko // Financial and credit activity: problems of theory and practice. Зб. наук. праць – 2020. Т. 1, № 32. – С. 129 – 1375
7. Корбут, С., Матюх, С. (2024). Теоретичні основи економічної безпеки та її особливості у будівельній галузі. *Development Service Industry Management*, (1), 102–106. [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-5\(14\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-5(14))
8. Пархоменко Н. О. Особливості управління економічною безпекою будівельного підприємства. Ефективна економіка. 2020. № 5. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7877> (дата звернення: 20.10.2024). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.5.61
9. Попело О.В., Дубина М.В. Теоретичні аспекти забезпечення економічної безпеки будівельних підприємств в контексті підвищення їх конкурентоспроможності. Економіка та суспільство. 2023. № 54. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2811>
10. Saaty, Thomas L.: "An Eigenvalue Allocation Model for Prioritization and Planning," Energy Management and Policy Center, University of Pennsylvania, 1972. 1977b. See also "Facing Tomorrow's Terrorist Incident Today," U.S. Department of Justice, LEAA, Wash. D.C. 20531, 28-31, 1977.
11. Бадюл М. Г., Крамаренко В. А. Застосування методу аналізу ієрархій у проектуванні та будівництві. Будівництво, матеріалознавство, машинобудування. 2013. Вип. 70. С.27-35.
12. Системний аналіз та прийняття рішень в інформаційній безпеці: підручник. / В.Л. Бурячок, С.В.Толюпа, А.О. Аносов та ін. – Київ :ДУТ, 2015. – 345 с.
13. Економіко-математичне моделювання: Навч. посібник / За заг. ред. В. В. Вітлінського. – К.: КНЕУ, 2008. – 536 с.





**References:**

1. Andriienko V. M. (2013). Suchasni pidkhody do zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky budivelnykh pidpriemstv [Modern approaches to ensuring the economic security of construction enterprises]. *Budivelne vyrobnytstvo*, vol. 55, pp. 14–22.
2. Bohdan N. M. (2012). Teoretychni aspekty zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv budivelnogo kompleksu v protsesi vzaiemodii iz zovnishnim seredovyschem [Theoretical aspects of ensuring economic security of construction complex enterprises in interaction with the external environment]. *Efektivna ekonomika*, vol. 10, pp. 18–26.
3. Dmytrenko V. I. (2015). Metodychnyi pidkhid do otsiniuvannia stanu systemy ekonomichnoi bezpeky budivelnykh pidpriemstv pid vplyvom derzhavnoho rehuliuвання [Methodical approach to assessing the state of the economic security system of construction enterprises under the influence of state regulation]. *Visnyk Cherkaskoho universytetu. Seriiia "Ekonomichni nauky"*, vol. 33(366), pp. 37–42.
4. Diachenko K. S. (2019). Systema ekonomichnoi bezpeky diialnosti budivelnykh pidpriemstv u rozrizi funktsionalnykh skladovykh [Economic security system of construction enterprises by functional components]. *Problemy i perspektyvy rozvytku pidpriemnytstva*, vol. 22, pp. 45–69.
5. Kondratenko N. O., Kovalenko L. B., Novikov D. A., Gnatenko M. K. (2019). Methodical approach to assessing the level of construction company financial security. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, vol. 29, pp. 287–295. Available at: <http://fkd.org.ua/article/view/171902> (accessed November 15, 2025).
6. Kondratenko N. O., Doroshenko H. O., Ternova I. A., Babych S. N., Dorosheko O. G. (2020). Organizational and methodical provision of the financial and economic security management of the enterprise. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, vol. 1(32), pp. 129–137.
7. Korbut S., Matiukh S. (2024). Teoretychni osnovy ekonomichnoi bezpeky ta yii osoblyvosti u budivelnii haluzi [Theoretical foundations of economic security and its features in the construction industry]. *Development Service Industry Management*, vol. 1, pp. 102–106. [https://doi.org/10.31891/dsim-2024-5\(14\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2024-5(14))
8. Parkhomenko N. O. (2020). Osoblyvosti upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu budivelnogo pidpriemstva [Features of economic security management of a construction enterprise]. *Efektivna ekonomika*, vol. 5. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7877> (accessed November 15, 2025). <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.5.61>
9. Popelo O. V., Dubyna M. V. (2023). Teoretychni aspekty zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky budivelnykh pidpriemstv v konteksti pidvyshchennia yikh konkurentospromozhnosti [Theoretical aspects of ensuring economic security of construction enterprises in the context of increasing competitiveness]. *Economy and Society*, vol. 54. Available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2811> (accessed November 15, 2025).
10. Saaty T. L. (1972). An eigenvalue allocation model for prioritization and planning. *Energy Management and Policy Center*, University of Pennsylvania. — (1977). Facing tomorrow's terrorist incident today. U.S. Department of Justice, LEAA, Washington, DC, pp. 28–31.
11. Badiul M. H., Kramarenko V. A. (2013). Zastosuvannia metodu analizu iierarkhii u proiektuvanni ta budivnytstvi [Application of the analytic hierarchy process in design and construction]. *Budivnytstvo, materialoznavstvo, mashynobuduvannia*, vol. 70, pp. 27–35.
12. Buriachok V. L., Toliupa S. V., Anosov A. O. et al. (2015). *Systemnyi analiz ta pryiniattia rishen v informatsiinii bezpetsi* [System analysis and decision-making in information security]. Kyiv: DUT, 345 p.
13. Vitlinskyi V. V. (ed.) (2008). *Ekonomiko-matematychni modeliuvannia* [Economic and mathematical modeling]. Kyiv: KNEU, 536 p.

