

Аверічев І.М.

ЗАХОДИ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ

У статті визначені заходи із забезпечення певного рівня економічної безпеки відповідно до профілю економічної безпеки за допомогою функціонально-вартісного аналізу проведення групування заходів із забезпечення рівня економічної безпеки за різними видами загроз.

Ключові слова: функціонально-вартісний аналіз, заходи із забезпечення рівня економічної безпеки, профіль економічної безпеки, витрати на забезпечення економічної безпеки, структура витрат.

Постановка проблеми. Ефективність функціонування всієї системи забезпечення безпеки підприємств водного транспорту безпосередньо залежить від управління заходами зі забезпечення запланованого профілю економічної безпеки. Даний вид цільового управління побудовано на виділенні найважливіших у даний період завдань із забезпечення безпеки підприємств водного транспорту – зниження (чи ліквідації) загрози.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми підвищення рівня економічної безпеки розглядалися вченими І.М. Репіною, П.В. Єрмолаєвим, які спробували показати взаємозалежність між вартістю, продуктивністю і рівнем економічної безпеки.

Невирішена раніше частина загальної проблеми. Але заходи із забезпечення рівня економічної безпеки на водному транспорті не визначені.

Постановка завдання. Метою статті є визначення заходів із забезпечення рівня економічної безпеки на водному транспорті із урахуванням її профілю.

Виклад основного матеріалу. Економічна ефективність забезпечення безпеки досягається підприємствами водного транспорту шляхом виконання нормативних заходів з забезпечення запланованого профілю безпеки, залученням економічно обґрунтованих ресурсів (матеріальних, нематеріальних, трудових та фінансових).

Для визначення обсягів витрат ресурсів на заходи з забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту побудуємо матрицю залежності ресурсів від рівня загрози за умовою, що незалежними змінними виступають обсяги витрат ресурсів на виконання заходів з забезпечення економічної безпеки.

Першим кроком формування інструментарію визначення ефективності реалізації механізму є метод управління ресурсами із забезпечення економічної безпеки, який сформовано шляхом побудови матриці залежності між рівнем загрози та заходами забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту.

Складовими даної матриці визначаємо:

$$\begin{aligned} P &= (P_1, P_2, P_3, P_4, P_5), \\ Z &= (Z_1, Z_2, \dots, Z_{27}) \end{aligned} \quad (1)$$

де P_i – загрози безпеці підприємств водного транспорту, відповідно до профілю безпеки, Z_j – заходи із забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту, відповідно до профілю безпеки.

Основні заходи із забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту запропоновано об'єднати за сферою їх виникнення:

З₁₋₅ – заходи, що необхідно застосовувати при забезпеченні портової безпеки,

З₆₋₁₀ – заходи, що необхідно застосовувати при забезпеченні безпеки берегових об'єктів,

Проранжуємо загрози за профілем економічної безпеки та побудуємо матрицю відповідності заходів із забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту рівню загрози (табл. 1, табл. 2).

Побудову матриці залежності заходів з забезпечення профілю економічної безпеки та загроз робимо згідно вимог чинного законодавства України, за допомогою тензорного підходу. Використання тензорного аналізу пропонуємо робити за допомогою теоретичних підходів визначення симетричних та антисиметричних тензорів, узагальненого символу Кронекера рангу 2. Даний символ визначається наступними умовами

$$\delta_j^i = \begin{cases} 0, & i \neq j, \\ 1, & i = j. \end{cases} \quad (2)$$

Символ Кронекера (δ_j^i) приймає два значення «0» та «1». Значення $\delta_j^i = 0$, якщо при заданому Π_i рівні загрози (i, \dots, n) не застосовуємо Z_j захід (j, \dots, m) забезпечення безпеки. Якщо ж при Π_i -тому рівні загрози ми застосовуємо Z_j -тий захід забезпечення безпеки, то у цьому випадку символ Кронекера $\delta_j^i = 1$. Таким чином, залежність рівня загрози Π_i та відповідних цьому рівню – заходів з забезпечення Z_j (матрицю значень δ_j^i) представимо у вигляді табл. 1.

Таблиця 1

Залежність заходів із забезпечення безпеки підприємств водного транспорту запланованому профілю економічної безпеки

Z _j	Π _i				
	Π1 Критичний профіль	Π2 Незадовільний профіль	Π3 Прийнятний профіль	Π4 Задовільний профіль	Π5 Абсолютний профіль
31	1	0	0	0	0
32	0	1	0	0	0
33	0	0	1	0	0
34	0	0	0	1	0
35	0	0	0	0	1
36	1	0	0	0	0
37	0	1	0	0	0
38	0	0	1	0	0
39	0	0	0	1	0
310	0	0	0	0	1

За допомогою табл. 1 керівництво служби безпеки підприємства має можливість вибрати заходи з забезпечення безпеки підприємств водного транспорту у відповідності до профілю.

Використання даних таблиці дозволяє нам визначити сукупність ресурсів для забезпечення рівня економічної безпеки підприємств водного транспорту відповідного рівня загрози. Цю сукупність ресурсів для кожного окремого профіля безпеки можна визначити за допомогою формули:

$$Y^i = \sum_{j=1}^m \delta_j^i, \quad (3)$$

де δ_j^i – символ Кронекера; m – кількість запропонованих заходів; i – рівень загрози; j – заходи із забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту.

Сукупність ресурсів для різних рівнів загроз на підприємствах водного транспорту можна визначити за допомогою формули:

$$Y = \sum_{i=1}^n Y_j^i = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \delta_j^i, \quad (4)$$

де n – кількість профілів загрози.

Таким чином, запропоновані розрахунки дозволяють управляти ресурсами для забезпечення безпеки при виникненні певного рівня загрози, а також ці підходи допоможуть нам визначити сукупні витрати при забезпеченні економічної безпеки підприємств водного транспорту за профілем безпеки.

Дослідження доцільності використання заходів із забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту за певного профілю безпеки, які були розглянуті у табл. 1, дозволяють нам розрахувати сукупну величину витрат на організацію процесу забезпечення безпеки за певний проміжок часу з врахуванням залежності між комплексом превентивних заходів, величиною витрат та ефективністю реалізації механізму економічної безпеки підприємств водного транспорту .

Цю залежність можна описати формулою

$$TC^i = \sum_{j=1}^m \delta_j^i C^i(Y_j) \quad (5)$$

де TC^i – сукупні витрати за i -го рівня загрози;

δ_j^i – символ Кронекера;

$C^i(Y_j)$ – витрати на забезпечення j -го заходу безпеки при i -му рівні загрози;

m – кількість заходів з забезпечення безпеки;

i – рівень загрози.

Для того щоб формула 5 працювала, необхідно визначити витрати на забезпечення j -го заходу із забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту при i -му профілі безпеки. Ці значення визначались емпіричним шляхом і наведені у табл. 2.

Дослідження витрат на заходи із забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту дали змогу за допомогою функціонально-вартісного підходу поділити їх на головні, основні та допоміжні у відповідності до калькуляційних статей.

Групування заходів на забезпечення безпеки за допомогою функціонально-вартісного аналізу за різними рівнями загроз дає можливість подальшого калькулювання витрат на здійснення цих заходів. Калькулювання витрат зроблено за статтями: прямі матеріальні витрати, прямі витрати на оплату праці, інші прямі витрати та загально-виробничі витрати. За кожною статтею витрат у відповідності з результатами функціонально-вартісного аналізу визначено питому вагу головних, основних та допоміжних заходів із забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту за калькуляційними статтями.

Таблиця 2

Групування витрат на заходи із забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту за функціонально-вартісним аналізом

Функції	Заходи із забезпечення критичного профілю				
	Прямі матеріальні витрати	Прямі витрати на оплату праці	Інші прямі витрати	Загально-виробничі витрати	Всього
Головні	31,36,311, 337	31,36,311,316, 337	321	31,36,311, 337	
Основні	328	327, 328,			
Допоміжні					
Всього	29,4%	41,17%	5,88%	23,53%	100%
Функції	Заходи із забезпечення незадовільного профілю				
	Прямі матеріальні витрати	Прямі витрати на оплату праці	Інші прямі витрати	Загально-виробничі витрати	Всього
Головні	32,37,312, 337	32,37,312,317, 337	322	32, 37,312, 337	
Основні	328, 333, 338	327,328,329,330 333, 338		338	
Допоміжні	340	340		340	
Всього	29,62%	44,44%	3,7%	22,22%	100%
Функції	Заходи із забезпечення прийняттого профілю				
	Прямі матеріальні витрати	Прямі витрати на оплату праці	Інші прямі витрати	Загально-виробничі витрати	Всього
Головні	33,38,313, 337, 338	33,38,313,318, 332, 337, 338	323	33,38,313, 337, 338	
Основні	328, 333	327,328,329,330, 333, 334	334		
Допоміжні	340	340		340	
Всього	40%	70%	10%	30%	100%
Функції	Заходи із забезпечення задовільного профілю				
	Прямі матеріальні витрати	Прямі витрати на оплату праці	Інші прямі витрати	Загально-виробничі витрати	Всього
Головні	34,39,314, 337	34,39,314,319, 332, 337	324	34,39,314, 337	
Основні	328, 333	328,329,330, 333, 334, 338	331, 334	338	
Допоміжні	335, 336	335	336	340	
Всього	38,09%	61,9%	19,04%	28,57%	100%
Функції	Заходи із забезпечення абсолютного профілю				
	Прямі матеріальні витрати	Прямі витрати на оплату праці	Інші прямі витрати	Загально-виробничі витрати	Всього
Головні	35,310,315	35,310,315,320, 332	325	35,310, 315, 337	
Основні	328, 333	328, 333, 334	331, 334	338, 339	
Допоміжні	335, 340	335, 340		340	
Всього	36,84	52,63	15,78	36,8	100%

Висновки та перспективи подальших розвідок. В залежності від профілю забезпечення економічної безпеки підприємству водного транспорту слід планувати зростання витрат при нарощуванні рівня економічної безпеки до прийняттого.

Функціонально-вартісний аналіз показав доцільність спрямованості механізму забезпечення ефективності економічної безпеки на абсолютний рівень безпеки, оскільки це дозволяє знизити витрати матеріальних та трудових ресурсів.

Подальші дослідження ефективності реалізації спрямованості механізму забезпечення ефективності економічної безпеки підприємств водного транспорту має спрямовуватись на встановленні взаємозалежності між запланованим профілем економічної безпеки, його ресурсомісткістю та очікуваними ефектами від реалізації системи економічної безпеки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ukrstat.org / operativ – публикация документов Государственной Службы Статистики Украины 2013.
2. *Ортинський В.Л., Керницький І.С.* Економічна безпека підприємств, організацій та установ: Навч. посіб. – К.: Правова єдність, 2009. – 544с.
3. *Жихарева В.В.* Економіка морського транспорту: Учебник / *Жихарева В.В., Котлубай А.М., Кибик О.Н.* и др. – Харьков: «БУРУН КНИГА», 2012. – 480 с.

Аверичев И.Н.

МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА УКРАИНЫ

В статье определены меры по обеспечению определенного уровня экономической безопасности в соответствии с профилем экономической безопасности с помощью функционально-стоимостного анализа проведения группы мероприятий по обеспечению уровня экономической безопасности по различным видам угроз.

Ключевые слова: *функционально-стоимостный анализ, обеспечение определенного уровня экономической безопасности, профиль экономической безопасности, мероприятия по обеспечению уровня экономической безопасности.*

Averitchev I.M.

ARRANGEMENTS FOR THE LEVEL OF ECONOMIC SECURITY FOR ENTERPRISES WATER TRANSPORT OF UKRAINE

The article defines the measures to ensure a certain level of economic security in accordance with the profile of economic security through value analysis of group activities to ensure economic security for different types of threats.

Keywords: *measures to ensure a certain level, through Costing holding, different types of threats, profile economical security.*