

УДК 330.131.7:656.6

*Ігор Аверічев*

## МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ

*У статті обґрунтовується методичний підхід до оцінювання рівня економічної безпеки на водному транспорті на підставі побудови радара економічної безпеки.*

*Ключові слова:* рівень економічної безпеки, оцінка рівня економічної безпеки, радар економічної безпеки, послідовність оцінки рівня економічної безпеки.

*В статті обґрунтовується методичний похід к оцінке уровня экономической безопасности на водном транспорте на основе построения радара экономической безопасности.*

*Ключевые слова:* уровень экономической безопасности, оценка уровня экономической безопасности, радар экономической безопасности, последовательность оценки уровня экономической безопасности.

*Article obgruntovuyetsya methodical approach to the assessment of the level of economic security for water transport on the basis of building economic security radar.*

*Keywords:* ekonomicheskoy level security, assessment of radar sequence, assess the level of ekonomicheskoy security.

**Постановка проблеми.** Сьогодні першочерговим завданням як держав, так і комерційних компаній, яке висувається на перший план, є вимоги до безпеки, оскільки наслідками катастроф і серйозних аварій на морському або річковому транспорті є людські жертви, екологічні проблеми, величезні матеріальні втрати (матеріальні збитки, наприклад, у результаті морських аварій складають близько 540 млн \$ на рік).

На сучасному етапі розвитку безпеки на водному транспорті постало питання ефективного фінансового забезпечення заходів з безпеки та оптимізації витрат на їхнє впровадження. Забезпечити повний захист морського та річкового транспорту від актів незаконного втручання неможливо, але суттєво знизити або виключити ризик людських жертв та значних матеріальних збитків – реальне завдання за умови відповідності витрат на безпеку рівню загрози та дотримання виконання стандартизованого (нормативного) рівня з безпеки.

Стандартизований (нормативний) рівень забезпечення заходів з безпеки на водному транспорті визначений чинним законодавством України, рекомендованою практикою та стандартами міжнародної організації перевізників, іншими міжнародними організаціями. Сучасна система безпеки на водному транспорті не достатньо ефективна, оскільки більшість підприємств морського та річкового транспорту мають незадовільний рівень технічного оснащення для реалізації заходів забезпечення безпеки судноплавства. Незважаючи на постійне збільшення обсягів фінансування,

© Аверічев І. М., 2013

показники технічного стану та оновлення систем забезпечення безпеки зростають повільними темпами. Стан безпеки на водному транспорті є вагомим фактором можливого зниження попиту на перевезення і зумовлює ризик збільшення кількості нерентабельних та збиткових підприємств морського та річкового транспорту. Належне функціонування системи безпеки судноплавства підприємств морського та річкового транспорту залежить від ефективної роботи економічного механізму її забезпечення.

**Аналіз останніх досліджень та невирішена частина проблеми.** Проблемам транспортної безпеки на різних видах транспорту присвячені праці Шелухіна М. Л., Ареф'єва С. О., Мізюка В. В., Шкарлета С. М., Шемяєвої Л. Г. Питання транспортної безпеки на водному транспорті досліджувала незначна кількість російських та вітчизняних вчених, зокрема Собакарь А. О., Сидоренко В. Ф., Ванданов Т. Б., Ралько В., Абчук В. А., Тубольцева Г. В. [2]. Але методика оцінки рівня економічної безпеки на водному транспорті відсутня. На підприємствах транспортної галузі для оцінки економічної безпеки використовуються зазвичай фінансові показники або моделі оцінювання загрози банкрутства.

**Мета дослідження.** Розробка методики, що враховує вплив складових економічної безпеки на її рівень та специфіку підприємств водного транспорту.

**Виклад основного матеріалу.** Оцінка економічної безпеки на водному транспорті повинна розглядати правдоподібність подій і всі їх наслідки, перераховані нижче: фізичні загрози та ризики появи несправностей, наприклад, функціональну відмову, випадковий збиток, зловмисне заподіяння шкоди, терористичні або кримінальні дії; загрози і ризики, що виникають у процесі діяльності, включаючи управління забезпеченням безпеки, людський фактор та інші дії, що впливають на роботу, стан і безпеку організації; природні явища (шторм, повінь тощо), які можуть призвести до того, що заходи щодо забезпечення безпеки та збереження обладнання виявляться неефективними; фактори, що не знаходяться під контролем організації, наприклад, дефекти устаткування і недоліки сервісу, що надається зовнішніми організаціями; загрози та ризики з боку зацікавлених сторін, наприклад, невиконання обов'язкових вимог або нанесення збитку репутації або бренду; установку обладнання із забезпечення безпеки, включаючи заміну, технічне обслуговування тощо. До того ж слід враховувати події на ринку споживачів: зниження попиту на транспортні послуги; комерційна недозавантаженість, додаткові незаплановані витрати, зміна валютного курсу тощо [1].

У процесі ідентифікації загроз та оцінки ризиків розглядаються нормальні, а також періодичні або рідко виконувані операції або процедури всередині організації та можливі надзвичайні ситуації. Здійснюючи моніторинг процесу діяльності підприємств водного транспорту, треба постійно тримати у полі зору ризики згідно з бланком оцінки ризиків з тим, щоб не допустити зростання їх рівня і вести роботу щодо додаткового виявлення загроз і ризиків. Запропонований автором бланк оцінки ризиків економічної безпеки (табл. 1) дозволяє оцінити розмір витрат і втрат від негативного впливу загроз, планувати заходи щодо їх усунення.

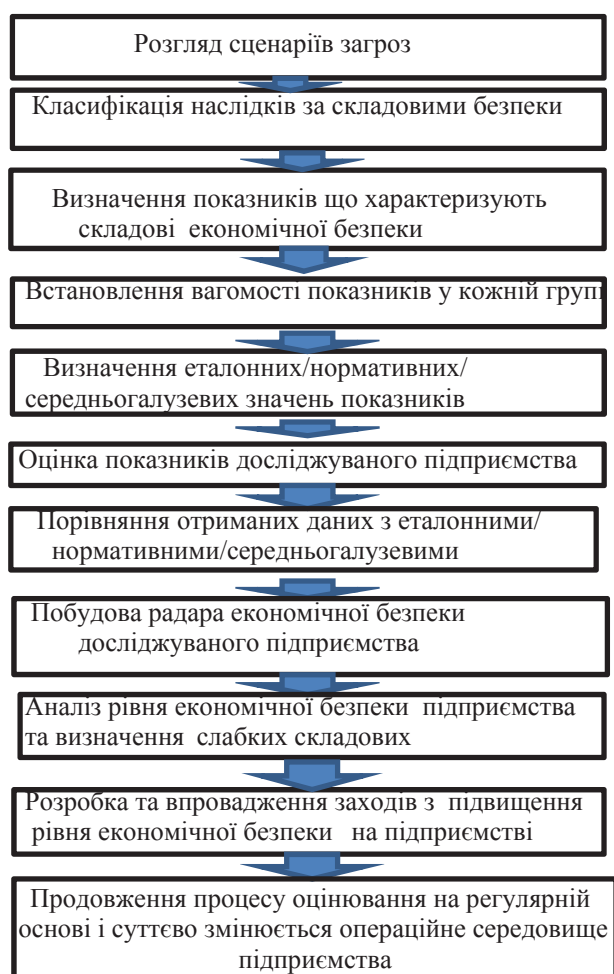
Кінцевий результат усунення загроз і негативних впливів за складовими економічної безпеки передбачає безперервний процес забезпечення необхідними матеріальними, інформаційними, трудовими та іншими ресурсами всіх учасників виробництва продукції, оптимізацію витрат, підвищення якості продукції, що задовольняє вимогам споживачів.

У послідовності процесу оцінювання рівня економічної безпеки можна виділити одинадцять кроків у процесі оцінки рівня економічної безпеки рис. 1

## РІЗНІ ВИДИ ТРАНСПОРТУ

*Таблиця 1* Бланк оцінки ризиків економічної безпеки

Функціональні складові економічної	Негативні впливи									Заходи усунення негативних впливів		
	очікувані			мали місце			запобіжні			назва	Витрати	На реалізацію заходів
	назва	розмір збитку	розмір збитку	назва	розмір збитку	розмір збитку	назва	розмір збитку	розмір збитку			
1. Разом												
2. Разом												
3. Разом												
.....												
Всього												



*Рис. 1.* Послідовність процесу оцінювання рівня економічної безпеки

У запропонованій послідовності оцінювання рівня економічної безпеки найважливішим елементом є розробка радара економічної безпеки для досліджуваного підприємства

ємства, для чого використаємо графічний метод аналізу. Відповідно до цього методу рівень економічної безпеки відображається у вигляді багатокутника, кути якого являють собою окремі функціональні складові економічної безпеки на водному транспорті (рис. 2). Для оцінки існуючого рівня економічної безпеки на водному транспорті та аналізу його достатності нами розроблено графоаналітичний метод аналізу «Радар економічної безпеки». Радар будується на основі векторів, довжина яких залежить від співвідношення рівня окремих складових економічної безпеки на досліджуваному підприємстві із еталонним рівнем та врахуванням їх вагомості.

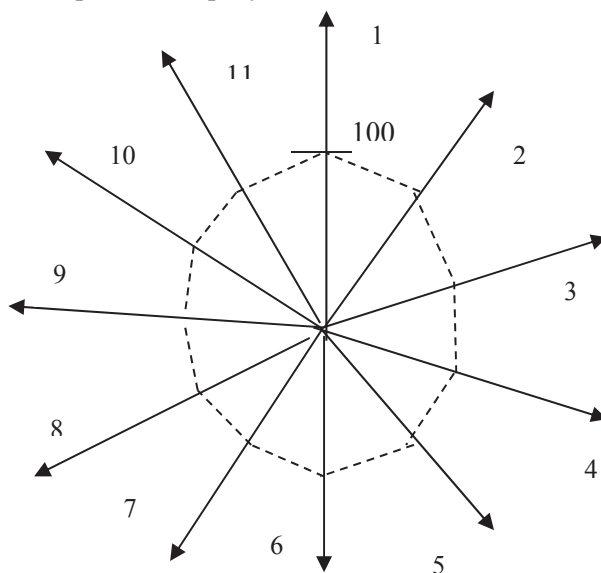


Рис. 2. Графічне зображення методу оцінки «Радар економічної безпеки»

1 – економічно-господарська складова ЕБ, 2 – фінансова складова ЕБ, 3 – інноваційно-інвестиційна складова ЕБ, 4 – інформаційна складова ЕБ, 5 – правова складова ЕБ, 6 – фізична складова ЕБ, 7 – техніко-технологічна складова ЕБ, 8 – екологічна складова ЕБ, 9 – інтелектуальна складова ЕБ, 10 – кадрова складова ЕБ, 11 – організаційна складова ЕБ. Рівень економічної безпеки, 100 – еталонне значення вектора.

Розрахунок довжини вектора проводиться за формулою:

$$B_k = \left( \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{P_{ie}} \cdot q_i \right) \cdot 100,$$

де  $k$  – кількість груп показників;

$P_i$  – значення показника по досліджуваному підприємству;

$P_{ie}$  – значення показника при еталонній/нормативній безпеці;

$q_i$  – вагомість показника;

$n$  – кількість показників у групі.

Процедура визначення показників економічної безпеки за окремими видовими проявами здійснюється за формулами. Якщо параметр тим кращий, чим більше його значення за загально прийнятою методикою. Якщо показник тим кращий, чим менше його значення, його розрахунок здійснюється за оберненою формулою.

Графоаналітичний метод аналізу «Радар економічної безпеки» має кілька особливих теоретичних аспектів, які треба враховувати при його використанні.

1. Форма радара може бути двох типів. Перший тип має правильну форму многокутника (тобто вектори, що створюють його, є однаковими або наближаються до цього). Таке підприємство матиме збалансовану систему забезпечення безпеки. Другий тип має спотворену форму з таких причин: або один вектор розвинутий більше за інші («хворобливий» вектор), або всі вектори розвинуті по-різному (дисгармонія векторів). Якщо радар безпеки підприємства наближається до другого типу, то варто переглянути управління економічною безпекою на розробити заходи з її підвищення в проблемних напрямках.

2. Методичний підхід до оцінки рівня ПБ дозволяє шляхом аналізу довжини вектора визначити рівень безпеки (рис. 3):

– при довжині вектора від 100 до 90 – рівень *абсолютної безпеки*, при якій система автоматично здійснює моніторинг та мінімізацію загроз;

– при діапазоні від 89 до 60 – *задовільна безпека* – вчасно виявляються загрози, які не виявили при автоматичному моніторингу, і ліквідуються за допомогою застосування спеціальних заходів;

– від 59 до 40 – *прийнятна безпека* – підприємство виконує умови та нормативи забезпечення безпечних умов праці та функціонування, проте не має ефективної системи управління ЕБ;

– 39-20 – *незадовільна безпека* – підприємство не має можливості постійно здійснювати моніторинг загроз, не може прогнозувати їх появу. Тому у разі виникнення критичної ситуації за будь-яким з напрямів забезпечення ПБ доведеться витратити додаткові ресурси на ліквідацію наслідків;

– менше 19 – *критична безпеки* – умови в яких підприємству загрожує небезпека.

3. Зовнішній контур радара окреслює можливості підприємства щодо досягнення перспективного рівня ПБ. Ретроспективний та наявний рівень дозволяє виявити динаміку зміни векторів, що дозволить сконцентрувати управління на проблемних напрямках.

Проведено оцінювання рівня економічної безпеки на прикладі Миколаївського морського торговельного порту та побудовано радар рис. 4.

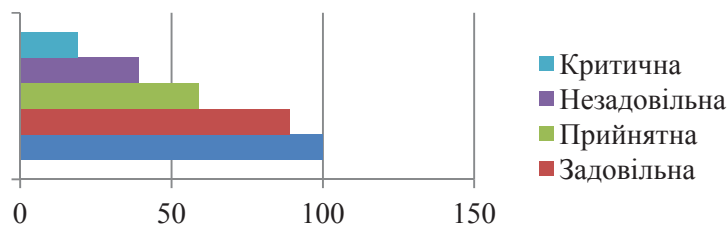
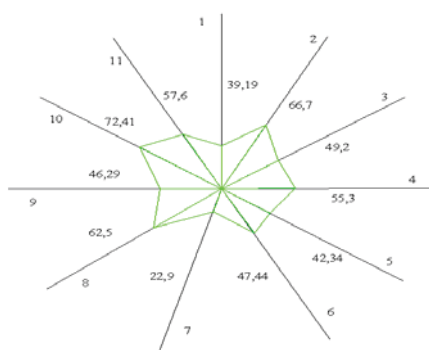


Рис. 3. Градація рівнів економічної безпеки

Аналіз радара економічної безпеки портового підприємства свідчить, що Миколаївський морський торговельний порт має розбалансований тип радара (II). Крім того економіко-господарська та техніко-технологічна складові знаходяться на незадовільному рівні, що свідчить про наявність загроз в управлінні процесом надання транспортних послуг. Проте кадрова та фінансова складові знаходяться в найкращому стані стосовно економічної безпеки, тобто підприємство має резерви для підвищення її рівня.

## РІЗНІ ВИДИ ТРАНСПОРТУ



**Рис. 4. Радар економічної безпеки**

### Миколаївського морського торговельного порту

1 – економічно-господарська складова ЕБ, 2 – фінансова складова ЕБ, 3 – інноваційно-інвестиційна складова ЕБ, 4 – інформаційна складова ЕБ, 5 – правова складова ЕБ, 6 – фізична складова ЕБ, 7 – техніко-технологічна складова ЕБ, 8 – екологічна складова ЕБ, 9 – інтелектуальна складова ЕБ, 10 – кадрова складова ЕБ, 11 – організаційна складова

Методом розподілу визначимо середній рівень економічної безпеки по підприємству (табл. 2).

**Таблиця 2. Розподіл складових за рівнями економічної безпеки**

Рівень економічної безпеки	Діапазон довжини вектора	Відповідність складових рівню економічної безпеки
Абсолютна	100-90	-
Задовільна	89-60	2, 8, 10
Прийнятна	59-40	3, 4, 5, 6, 9, 11
Не задовільна	39-20	1, 7
Критична	Менше 19	-

Як бачимо за даним табл. більшість елементів аналізу економічної безпеки знаходиться на прийнятному рівні (54,5 %), частина на задовільному (27,3 %) та на незадовільному (18,2 %). Проведений аналіз свідчить про те, система управління економічною безпекою Миколаївського морського торговельного порту знаходиться на прийнятному рівні і має резерви для удосконалення.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Таким чином, проведений аналіз свідчить, що запропонований автором методичний підхід до оцінювання рівня економічної безпеки має практичне значення і може використовуватись на підприємствах водного транспорту, оскільки орієнтований на специфіку їх діяльності. Радар економічної безпеки дозволяє виявити проблемні функціональні складові та визначити можливості вдосконалення системи управління економічною безпекою.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Жихарева В. В. Экономика морского транспорта: Учебник/Жихарева В. В., Котлубай А. М., Кибик О. Н. и др. – Харьков: «БУРУН КНИГА», 2012. – 480 с.
2. Собакаръ А. О. Забезпечення безпеки судноплавства на морському та річковому транспорті засобами державного контролю // Часопис Академії адвокатури України. – №12 (3' 2011). – С. 2.