

УДК 330.131.7:656.6

Аверичев И. Н., аспирант, ст. преподаватель кафедры экономики и менеджмента, Киевская государственная академия водного транспорта имени гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного (Украина)

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА

В статье ресурсное обеспечение экономической безопасности предприятия представлены в виде модели трансформации ресурсов системы экономической безопасности на достижение определенного уровня профиля экономической безопасности для предприятий водного транспорта. Подчеркнуто, что эффективность использования ресурсов, их способность приносить экономические и социальные эффекты и обеспечивать необходимый уровень экономической безопасности в условиях конкурентной среды в долгосрочной перспективе формируют как прогнозируемые так и не ожидаемые результаты деятельности как транспортного так и любого другого, формируя неопределенность и риски применения того или иного вида ресурсов. Предложенный методический подход к количественной оценке определения стоимости ресурсов на обеспечение экономической безопасности предприятий водного транспорта. Для оценки стоимости ресурсов, активизированных в системе экономической безопасности и сопоставление эффективности различных видов ресурсов, предлагаем использовать в модели относительный показатель «ресурсоемкость активов системы экономической безопасности», что обеспечит согласованность показателей в модели. Предложенная формула для определения необходимой ресурсоемкости для обеспечения запланированного уровня экономической безопасности предприятий водного транспорта.

Ключевые слова: модель трансформации ресурсов, ресурсы, экономическая безопасность, ресурсоемкость активов системы экономической безопасности, профиль экономической безопасности.

Табл. 1, рис. 2, лит. 8.

Аверичев И. Н.

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПАРАМЕТРИЧНА МОДЕЛЬ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ

У статті ресурсне забезпечення економічної безпеки підприємства представлено у вигляді моделі трансформації ресурсів системи економічної безпеки у досягнення певного рівня профілю економічної безпеки для підприємств водного транспорту. Підкреслено, що ефективність використання ресурсів, їх спроможність приносити економічні та соціальні ефекти та забезпечувати необхідний рівень економічної безпеки в умовах конкурентного середовища в довгостроковій перспективі формують як прогнозовані так і не очікувані результати діяльності як транспортного так і будь-якого іншого, формуючи невизначеність і ризики застосування того чи іншого виду ресурсів. Запропонований методичний підхід для кількісної оцінки визначення вартості ресурсів у забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту. Для оцінки вартості ресурсів, активізованих у системі економічної безпеки і співставлення ефективності різних видів ресурсів, пропонуємо використати у моделі відносний показник «ресурсомісткість активів системи економічної безпеки», що забезпечить узгодженість показників у моделі. Запропонована формула для визначення необхідної ресурсомісткості для забезпечення запланованого рівня економічної безпеки підприємств водного транспорту.

Ключові слова: модель трансформації ресурсів, ресурси, економічна безпека, ресурсомісткість активів системи економічної безпеки, профіль економічної безпеки.

Averichev I.

FUNCTIONAL-THE PARAME MODEL EKONOMICHNOÏ BEZPEKA OF COMPANIES WATERWAYS

The article resource providing economic security are presented as a model transformation system resources to achieve economic security profile of a certain level of economic security for businesses waterway. It is emphasized that resource efficiency and their ability to bring economic and social effects and provide the necessary level of economic security in a competitive environment in the long term form as predicted never expected performance of the vehicle as well as any other, creating uncertainty and risks of use a particular type of resource. The methodical approach to quantify the cost of determining the resources to ensure the economic security of enterprises waterway. For the valuation of resources activated in the system of economic security and comparison of performance of different resources, propose to use the model relative indicator "resource-asset system of economic security 'to ensure consistency in the model parameters. The proposed formula for determining the required resource input for the planned level of economic security companies waterway.

Keywords: *model transformation resources, resources, economicheskaya security, resource intensive system assets economicheskoy safety, profile economicheskoy security.*

Постановка проблеми. Проблема ресурсного забезпечення економічної безпеки набуває великого значення через наявність великої кількості загроз внутрішнього та зовнішнього характеру, що можуть негативно вплинути на всі етапи господарської діяльності підприємства, розмір економічних витрат і втрат.

Зважаючи на ідентифіковані загрози економічній безпеці підприємства до її основних функцій слід віднести:

- забезпечення високої фінансової ефективності роботи, фінансової стійкості та незалежності підприємства (організації);
- забезпечення технологічної незалежності та досягнення високої конкурентоспроможності технічного потенціалу того чи того суб'єкта господарювання;
- досягнення високої ефективності менеджменту, оптимальної та ефективної організаційної структури управління підприємством (організацією);
- досягнення високого рівня кваліфікації персоналу та його інтелектуального потенціалу, належної ефективності корпоративних наукових досліджень;
- мінімізація руйнівного впливу результатів виробничо-господарської діяльності на стан навколишнього середовища;
- якісна правова захищеність усіх аспектів діяльності підприємства;
- забезпечення захисту інформаційного поля, комерційної таємниці і досягнення необхідного рівня інформаційного забезпечення роботи всіх підрозділів підприємства та відділів організації;
- ефективна організація безпеки персоналу підприємства, його капіталу та майна, а також комерційних і загально корпоративних інтересів.

Все це потребує належного ресурсного забезпечення.

Аналіз останніх досліджень та невирішена частина проблеми. Дослідженню категорії «економічна безпека» присвячені праці О. Амоші, О. Ареф'євої, Г. Астапової, А. Берла, А. Берсуцького, Р. Коуза, М.Белопольського, О. Бондаренко, К. Гелбрейта, М. Дженсена, А. Землянкін, С. Демінського, М. Міллера, В.Панкова, Г.Саймона, Л.Сейведжа, С.Шкарлета, М. Чумаченка, С. Ареф'єва, Ю. Герасимчука, В.Мізюка, Дж.Мінза, А.Штангрета та інших. Проте існує багато нерозв'язаних питань стосовно вибору показників і методів її оцінювання.

Мета дослідження. Метою статті є обґрунтування методичного підходу щодо кількісної оцінки ресурсів необхідних для залучення в систему економічної безпеки для підприємств водного транспорту.

Виклад основного матеріалу. Здатність ресурсів в процесі трансформації генерувати грошові потоки та створювати нову вартість обумовлюють необхідність науково обґрунтованого системного управління ними на стадіях формування та трансформації з урахуванням сучасних тенденцій розвитку, які орієнтовані на довгострокове економічне зростання та забезпечення належного рівня економічної безпеки підприємства водного транспорту.

Для ефективного управління ресурсами в системі економічної безпеки підприємств водного транспорту та кількісної їх оцінки необхідно виконувати наступні вимоги, як на рівні підприємства так і на державному рівні щодо стану економічної безпеки. Ресурсне забезпечення ефективності системи економічної безпеки на підприємствах водного транспорту реалізується в умовах невизначеності та ризику, постійного зростання вартості ресурсів та пов'язане з процесами прийняття рішень щодо альтернативних напрямів розподілу ресурсів. Зокрема, управління ефективністю та ресурсоміскістю системи ЕБ підприємств ВТ пов'язано з наступними економічними умовами та викликами:

- збитковість більшості підприємств ВТ та відсутність державної мотиваційної політики щодо розвитку транспортної галузі,
- скорочення чисельності персоналу, зниження освітнього рівня, старіння кадрів,
- пріоритети при використанні ресурсів надаються процесам надання послуг та поточному оновлення основних засобів, при цьому не приділяється достатньо уваги якості, безпеці та впровадженню інноваційних продуктів,
- потреба в оновленні систем управління підприємствами ВТ та впровадження інформаційних, логістичних моделей управління ресурсами,
- відсутність довгострокового стратегічного планування економічного розвитку підприємств транспорту,
- необхідність впровадження міжнародних стандартів та міжнародної сертифікації,
- технічне старіння, моральний та фізичний знос активів, занепад водних шляхів сполучення та інфраструктури ВТ,
- наявність майнових прав на землю та інше нерухоме майно, що дає можливість використання дорого вартісних ресурсів, проте і великі витрати на їх утримання,

– нестабільна економічна і політична ситуація.

Описані умови провокують подальших досліджень до управління ресурсомісткістю, ефективністю та профілем ЕБ на ВТ:

– орієнтація на високоефективні методи управління економічною безпекою, що повинні спрямовуватися на прибутковість транспортних послуг і фінансову незалежність підприємства;

– впровадження кадрової політики щодо перекваліфікації та мотивації персоналу з використанням інноваційних психо-педагогічних методик, спрямованих на забезпечення продуктивності праці, корпоративну етику і кадрову безпеку,

– забезпеченні інноваційного оновлення техніко-технологічної бази та забезпечення ефективності використання нерухомого майна на основі активного використання в процесах нарощування прибутковості,

– формування ефективної системи прийняття управлінських рішень, оптимізації організаційної структури, перегляд державної політики щодо форми власності в галузі ВТ,

– реформування законодавчої бази щодо галузі ВТ та надання правових гарантій щодо незалежності, ефективності та соціальної відповідальності підприємств,

– розвиток системи управління якістю, створення умов для міжнародної сертифікації та виходу на міжнародні ринки перевезень,

– дотримання вимог щодо екологічної безпеки та впливів на навколишнє середовище.

Реалізація кожної із зазначених вимог дозволяє системно впливати на прибутковість підприємства та розвивати економічну безпеку.

З метою виявлення напрямів дослідження шляхів підвищення ефективності ресурсного забезпечення, побудуємо модель трансформації ресурсів у системі економічної безпеки підприємств водного транспорту на основі оцінки взаємовпливу трьох складових:

– вартості активізації ресурсу для підприємства;

– ефективності подальшого використання ресурсів у якості активу;

– профілю економічної безпеки підприємства водного транспорту.

З метою подальшого дослідження та визначення вартості ресурсів для забезпечення підвищення рівня профілю економічної безпеки, розглянемо послідовність трансформації ресурсів в системі економічної безпеки підприємства (рис. 1.).

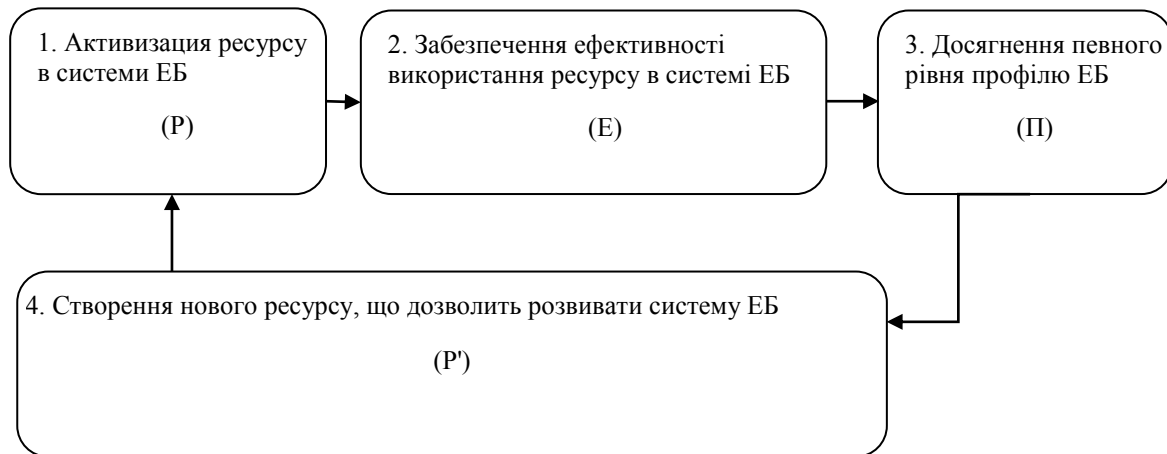


Рис. 1. Модель трансформації ресурсів у системі економічної безпеки

Подібний підхід на основі тернарної логіки був запропонований авторами у праці для оцінки впливу на економічну безпеку підприємства вартості використаних ресурсів на ЕБ та ефективності діяльності підприємства [3].

Для оцінки вартості ресурсів, активізованих у системі економічної безпеки і співставлення ефективності різних видів ресурсів, пропонуємо використати у моделі відносний показник «ресурсомісткість активів системи економічної безпеки», що забезпечить узгодженість показників у моделі.

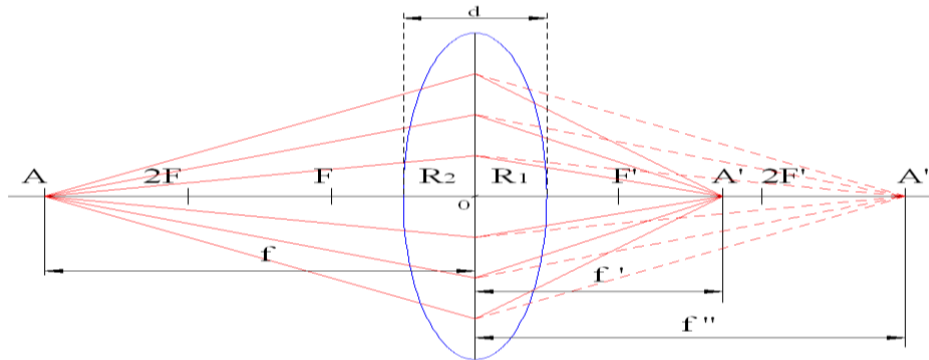
Ресурсомісткість показує вартість необхідних ресурсів на забезпечення економічної безпеки, які приходяться на 1 грн. доходу. Таким чином, ресурсомісткість можна визначити за формулою:

$$P = \frac{B}{D}$$

P – ресурсомісткість активів системи ЕБ, B – вартість необхідних ресурсів на забезпечення необхідного рівня ЕБ, D – доходи від реалізації заходів забезпечення ЕБ.

Використання цієї формули ускладнене особливостями обліку доходів і витрат на ЕБ на підприємствах ВТ України.

Для представлення ефективності використання ресурсів у системі економічної безпеки підприємства водного транспорту застосуємо теорію геометричної оптики, що дозволить графічно відобразити взаємозв'язок між ресурсомісткістю, ефективністю ресурсів та профілем економічної безпеки, а розрахунок довжини фокуса – управляти та планувати рівень економічної безпеки. Узгодимо основні поняття та позначення (рис. 2).



На рис. 2: f – ресурсомісткість ресурсів, $2F$, F , F' , $2F'$ – фокусні відстані, R_1 , R_2 – радіуси лінзи, f , f' – довжина профілю економічної безпеки, d – діаметр лінзи, тобто одна із характеристик ефективності системи безпеки.

Рис. 2. Графічне зображення трансформації ресурсів у профіль економічної безпеки за допомогою «лінзи безпеки»

Припустимо, що точка A – це місцезнаходження предмета, тобто наявність та ресурсомісткістю ресурсів, вхідний промінь в лінзу виражає ресурсомісткістю активізації ресурсів у системі економічної безпеки ($AO = B$), властивості лінзи (її діаметр (d), характеристика матеріалів (n)) – це ефективність системи економічної безпеки (E), вихідний промінь відображає рівень економічної безпеки ($OA' = \Pi$).

В теорії геометричної оптики якщо на деякій відстані перед лінзою розмістити точку A , то промені, що виходитимуть із цієї точки, проходять через лінзу, заломлюючись до оптичної осі, збиратимуться в точці A' . Ця точка називається спряженим фокусом точки A . Якщо віддаляти точку A від лінзи, то точка A' перемішатиметься ближче до лінзи, і навпаки. В нашому випадку чим менша відстань від точки O до точки A' , тим менше значення профілю безпеки і тим нижчий рівень економічної безпеки підприємства водного транспорту. Проте властивості лінзи дозволяють збільшити довжину відрізка OA' , що відповідає збільшенню рівня економічної безпеки [3].

Ефективність використання ресурсів, їх спроможність приносити економічні та соціальні ефекти та забезпечувати необхідний рівень економічної безпеки в умовах конкурентного середовища в довгостроковій перспективі формують як прогнозовані так і не очікувані результати діяльності як транспортного так і будь-якого іншого, формуючи невизначеність і ризику застосування того чи іншого виду ресурсів.

При цьому ресурси змінюють свою пасивну функцію на активну і можуть змінити вартість в обраний момент часу в процесі надання транспортних. Тому ми погоджуємося з авторами [3], що ефективність використання ресурсів при забезпеченні економічної безпеки доцільно розглядати у статичній, динамічній та враховувати їх взаємодію.

В табл.1 представлена методика розрахунку показників ефективності використання активів, адаптована нами на основі джерела [3] для транспортного підприємства.

Таблиця 1

Показники ефективності використання ресурсів при забезпеченні економічної безпеки

№	Назва показника	Формула	Умовні позначення
1	Статична ефективність використання активів	$E_{Ac} = \frac{B_{TP}}{B_A}$	B_{TP} – вартість наданих транспортних послуг; B_A – вартість активів.

2	Динамічна ефективність залучення активів	$E_{Ad} = \frac{BII}{B_A}$	ВП – валовий прибуток; В _А – вартість активів.
3	Коефіцієнт емерджентності взаємодії активів в системі економічної безпеки	$K_e = \frac{BII}{B_{TII}}$	ВП – валовий прибуток; В _{тп} – вартість наданих транспортних послуг.

На сьогоднішній день система оцінювання рівня економічної безпеки ґрунтується на аналізі фінансових показників та інтегральних індикаторів фінансових загроз банкрутства, таким чином, враховуючи лише стан фінансової складової. Проте система економічної безпеки підприємства водного транспорту має свою складну внутрішню функціональну структуру і крім фінансової безпеки включає в себе: економічно-господарську, фінансову, інноваційно-інвестиційну, організаційну, інтелектуальну, кадрову, техніко-технологічну, правову, інформаційну, екологічну та фізичну. Тому для оцінки стану системи ресурсного забезпечення економічної безпеки підприємств водного транспорту необхідно проаналізувати всі запропоновані функціональні складові.

Розробленої в процесі формалізації методики оцінки рівня профілю система показників дозволяє адаптувати функціональну параметричну модель ЕБ для підприємств ВТ [3]:

$$P = 0,19 * EG + 0,17 * F_{in} + 0,149 * \Pi + 0,043 * Inf. + 0,064 * Pr + 0,043 * Fiz + 0,085 * TT + 0,043 * E + 0,064 * Int + 0,106 * K + 0,043 * Op \quad (3.8)$$

де EG – значення економічно-господарської складової, F_{ін} – значення фінансової складової, Π – значення інноваційно-інвестиційної складової, Inf – значення інформаційної складової, Pr – значення правової складової, Fiz – значення фізичної складової, TT – значення техніко-технологічної складової, E – значення екологічної складової, Int – значення інтелектуальної складової, K – значення кадрової складової, Op – значення організаційної складової.

Використовуючи теорію геометричної оптики нами запропонована формула для визначення необхідної ресурсомісткості для забезпечення запланованого рівня економічної безпеки підприємств водного транспорту. Для прикладу, розрахуємо ресурсомісткість активів системи ЕБ для Миколаївського морського торговельного порту:

$$\Pi = 019 * 0,3919 + 0,17 * 0,667 + 0,1489 * 0,492 + 0,43 * 0,5553 + 0,064 * 0,4234 + 0,043 * 0,4744 + 0,082 * 0,222 + 0,043 * 0,625 + 0,064 * 0,4629 + 0,106 * 0,7241 + 0,043 * 0,576 = 0,4818$$

$$K_e = 102420 / 141969 = 0,721425,$$

$$E_{Ac} = 102420 / 475789 = 0,215,$$

$$E_{Ad} = 141969 / 475789 = 0,2983864.$$

$$\text{Тоді } E = 0,4116038$$

Миколаївському морському торговельному порту, щоб забезпечити існуючий, прийнятний рівень економічної безпеки потрібно досягти ресурсовіддачі на рівні 1,03 одиниці:

$$P = \frac{1}{1 - \frac{0,721425 - 1}{0,4116038} * 0,215} = 1,03$$

Одже, на кожен гривню отриманого ефекту від системи економічної безпеки прийнятного рівня на Миколаївському морському торговельному порту потрібно витратити 1,03 гривні. Це доводить необхідність підвищення рівня ЕБ в Миколаївському морському торговельному порту.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, визначення ресурсомісткості за запропонованою моделлю дозволить планувати витрати та забезпечувати необхідний рівень економічної безпеки підприємств водного транспорту.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Аверічев І.М. Методичний підхід до оцінювання рівня економічної безпеки на підприємствах водного транспорту України / І.М.Аверічев // Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту: Серія "Економіка і управління". – Вип., 26. – К.: ДЕТУТ, 2013. – С. 175 – 182.

2. Федонін О. С., Рєпіна І. М., Олексюк О. І. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2004. — 316 с.
3. Рєпіна І.М., Єрмолаєв П.В. Тернарна модель ресурсного забезпечення економічної безпеки підприємства. Економіка Менеджмент Підприємництво, №23 (II) / 2011.
4. Пожуєва Т.О. Оцінка рівня економічної безпеки підприємства [електронний ресурс] / Т.О. Пожуєва, О.В.Овчаренко // Економічний форум. – 2011. - №2. – режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ekfor/2011_2/40.pdf, с.13.
5. <http://www.interlegal.com.ua/corporate/?p=383>
6. Аверічев І.М. Заходи із забезпечення рівня економічної безпеки на підприємствах водного транспорту України / І.М.Аверічев // Водний транспорт. Збірник наукових праць Київської державної академії водного транспорту. – Вип. 1(19). – К.: КДАВТ, РИНЦ 2014. – С. 53–57.
7. Аверічев І.М. Інструментарій реалізації економічного механізму забезпечення водної безпеки / І.М. Аверічев // Збірник тез XLIII науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів. “Залізничний транспорт: сучасні проблеми науки”, 12 грудня 2013р. С.49-50.
8. Мочерний С.В. Економічний енциклопедичний словник: [у 2-х т.] / [за ред. С.В.Мочерного]. – Л.: Видавництво «Світ», 2005– Т.1. – 2005.– 616 с.