

DOI: <https://doi.org/10.37129/2313-7509.2020.13.2.75-83>

УДК 355.02

О.М. Семененко¹, д.військ.н., с.н.с.**Т.Л. Акініна²****В.Л. Іванов³**, к.т.н., доц.**А.В. Маліновський³****А.А. Білуха³**¹Центральний науково-дослідний інститут Збройних Сил України, м. Київ, Україна²Військова академія (м. Одеса), Україна³Кафедра військової підготовки Національного авіаційного університету, м. Київ, Україна

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ВОЄННО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ НЕЧІТКИХ МНОЖИН ТА ЛОГІКО-ЛІНГВІСТИЧНОГО ПІДХОДУ

Сучасні тенденції розвитку теорії і практики формування національних інтересів держави та оцінювання стану їх захищеності показує, що одними із визначальних елементів сучасного безпекового середовища для будь-якої країни є стан розвитку їх воєнної та економічної складової. Міцний зв'язок цих двох складових національної безпеки України дозволяє їх поєднати в єдине поняття – воєнно-економічна безпека країни. Сьогодні, воєнно-економічну безпеку можна розглядати як стан захищеності національного економіки держави від зовнішніх та внутрішніх загроз, за якого воно здатна задовольняти економічні потреби воєнної організації для її будівництва, утримання та подальшого розвитку з метою забезпечення необхідного рівня захисту національних інтересів України в цілому. У статті авторами наведено один із можливих підходів до оцінювання стану воєнно-економічної безпеки держави за наявності невизначеної сукупності вхідних та вихідних параметрів за допомогою використання методу нечітких множин та логіко-лінгвістичного підходу. Застосування такого підходу надасть можливість сформулювати загальні оцінки стану воєнно-економічної безпеки держави з метою прийняття відповідних управлінських рішень щодо подальшого її розвитку, а також застосування теорії нечітких множин під час оцінювання дозволить оцінювати чутливість та стабільність прийнятих рішень до можливих змін вхідних даних.

Ключові слова: воєнна безпека, економічна безпека, воєнно-економічна безпека, оборонні компоненти, лінгвістична шкала, лінгвістична змінна, інтегральна функція, логіко-лінгвістичний підхід.

Воєнна та економічна безпеки є невід'ємними складовими національної безпеки України. Тому безпосередній зв'язок воєнної та економічної складових національної безпеки дозволяє стверджувати наявність в безпековому середовищі такої складової як воєнно-економічна безпека (ВЕБ), яка може бути визначена як готовність держави забезпечувати такий рівень розвитку економіки держави, за якого вона може задовольняти економічні потреби воєнної організації, воєнно-промислового та науково-технічного комплексів для їх стійкого розвитку [1]–[8]. Тому ВЕБ держави поєднує у собі певні елементи, на перший погляд, двох різнобічних за своєю суттю сфер національної безпеки: воєнної безпеки (ВБ) та економічної безпеки (ЕБ), але їх тісний зв'язок дозволяє розглядати їх через призму єдиного цілого елементу безпекового середовища – воєнно-економічна безпека (ВЕБ).

Воєнно-економічна безпека (ВЕБ) країни може бути представлена як стан захищеності національного економіки держави від зовнішніх та внутрішніх загроз, за якого воно здатна задовольняти економічні потреби воєнної організації (ВОД) для її будівництва, утримання та подальшого розвитку [1]–[3]. Також ВЕБ держави визначають як вид національної безпеки [1], [7], [9]. ВЕБ може бути представлена як: здатність воєнної економіки стійко підтримувати необхідну воєнну міць та реалізовувати науково-виробничий потенціал воєнної економіки в обсязі та у терміни, що передбачені воєнною доктриною держави, а також як стан національної економіки, за якого має місце достатній розвиток та збереження науково-виробничого потенціалу воєнної економіки, який забезпечує матеріально-технічне оснащення Збройних Сил [1]–[9].

Постановка проблеми

Одним із важливих завдань є не тільки визначення оптимального рівня витрат на оборону, здатних забезпечити необхідний рівень воєнної безпеки за існуючих та потенційних загроз, а й забезпечення стабільного розвитку сфери воєнної безпеки шляхом використання певних елементів економічної складової.

Критерії та показники оцінювання стану ВЕБ повинні надавати можливості усебічного оцінювання розвитку та стійкості національного господарства (у тому числі оборонно-промислового комплексу (ОПК)) [4], [7], [13], як наслідок виникає необхідність формування підходів до розрахунку загального показника інтегрального стану ВЕБ держави, що дозволив би оцінити динаміку змін національної безпеки в цілому, порівняти стани національних господарств різних держав та, можливо, здійснити певне коригування у довгостроковому плануванні для досягнення оптимальних результатів.

Для оцінювання стану ВЕБ України є необхідним остаточне визначення та впорядкування параметрів, що її характеризують. Сьогодні щодо визначення механізмів забезпечення ЕБ та ВБ є окремі показники [5], [10], [11] та розроблені методологічні підходи щодо оцінювання рівня економічної безпеки [4].

Тобто постає проблема не тільки у законодавчій відсутності закріплення поняття ВЕБ як складової національної безпеки України, докладного переліку складових елементів та механізмів оцінювання її рівня, а й – загального алгоритму оцінювання її стану.

Аналіз останніх досягнень і публікацій

Аналіз останніх досліджень, публікацій та ряду документів з цих питань свідчить, що сьогодні питання забезпечення та сталого функціонування ВЕ та ЕБ України розглядаються окремо. У досліджених матеріалах [5], [10], [14] розглянуті відповідні показники та параметри оцінювання їх стану, рівня, наведена методика визначення економічної безпеки та воєнно-економічної безпеки, але останнім часом прогресують погляди щодо спроб виділити елемент воєнно-економічної безпеки у складі ЕБ [3], [5], [14] та проводити оцінювання її як окремої складової без пекового середовища країни. Тому визначення між ними взаємозв'язків та виокремлення воєнно-економічного елемента як окремої складової національної безпеки набуває все більшої актуальності [1]–[14]. За відсутності остаточного визначення складових параметрів ВЕБ України є доцільною побудова узагальненої лінгвістичної шкали оцінювання їх впливу на стан ВЕБ [5], [12], [15]–[17].

Постановка задачі та її розв'язання

Отже, **метою статті** є висвітлення одного із можливих методичних підходів до оцінювання стану воєнно-економічної безпеки України за визначений період за допомогою використання методу нечітких множин та логіко-лінгвістичного підходу [2], [5], [12]–[17].

Виклад основного матеріалу дослідження

Рівень ВЕБ може характеризуватися за визначеними критеріями, які повинні відображати економічну та політичну стабільність в суспільстві, цілісність держави, можливість протистояти впливу внутрішніх та зовнішніх загроз, стійкість соціально-економічної ситуації в державі тощо (рис. 1). Процес оцінювання рівня ВЕБ за критеріями передбачає врахування та визначення значень ряду показників (параметрів, індикаторів) головними з яких є: стан ресурсного потенціалу держави та її можливостей його удосконалення та розвитку; здатність економіки функціонувати в режимі розширеного відтворення; розвиток галузей виробництва, які мають життєво важливе значення для функціонування держави як в звичайних умовах, так і в стані збройного протиборства; характеристики процесу відтворення, в залежності від зовнішньої дії; стан науково-технічного потенціалу країни; стійкість фінансової системи держави; збалансованість зовнішньоекономічної

політики; рівень державного регулювання економіки, який забезпечує її оптимальне функціонування як в мирних умовах, так і в період військового протистояння.

Необхідно зазначити, що використання підходу, запропонованого у статті, є раціональним для здійснення узагальненого оцінювання результатів вже діючої системи ВЕБ України за відповідний попередній період. За сучасної, остаточно невизначеної, сукупності параметрів, що є складовими ВЕБ

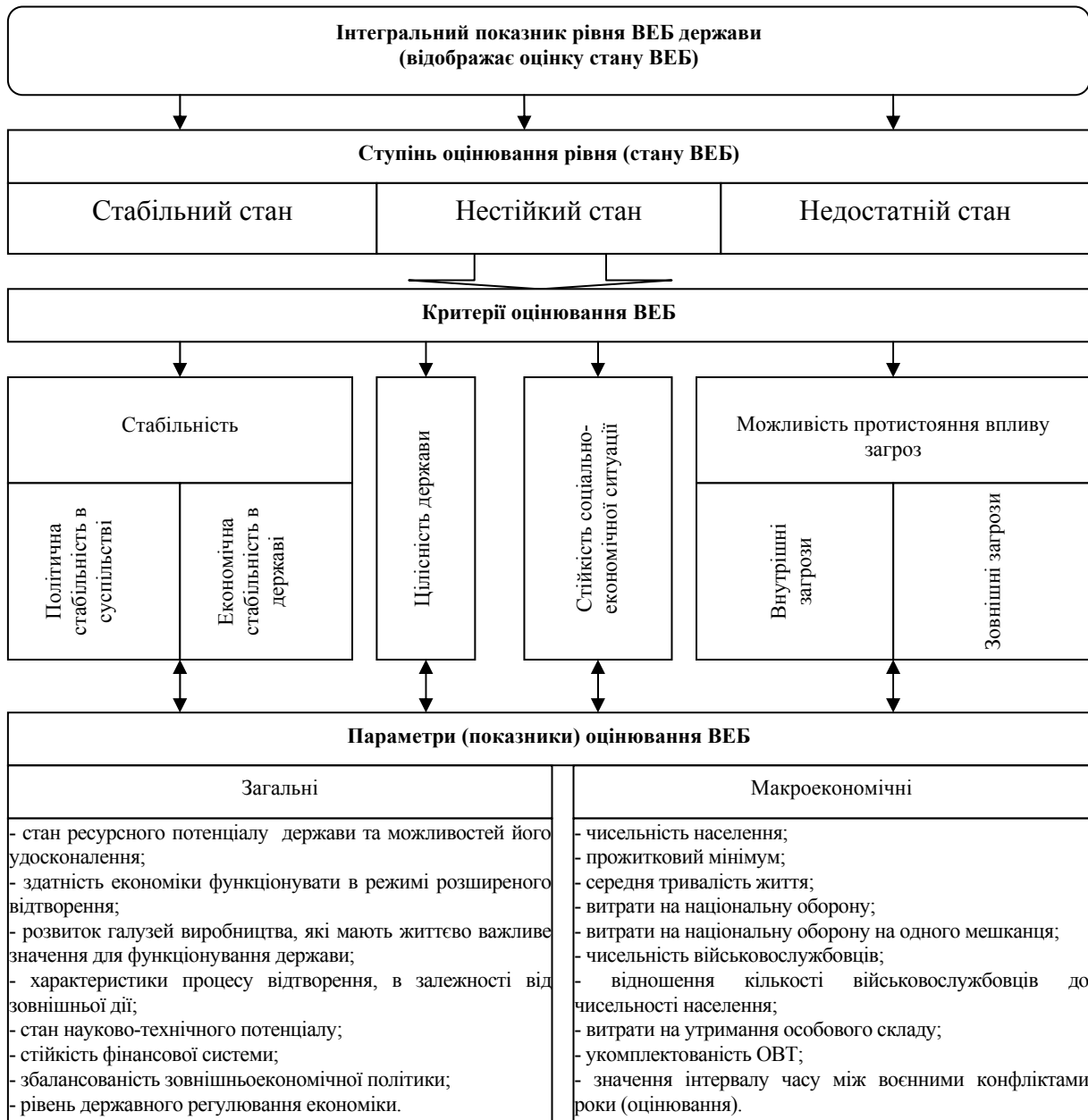


Рис. 1. Система показників та критеріїв оцінювання ВЕБ

України, метод нечітких множин надає можливість здійснити узагальнене оцінювання її стану.

Нехай є визначена сфера воєнно-економічної безпеки та відомі такі розрахункові дані, як множина внутрішніх параметрів ($X = \{x_1, x_2, \dots, x_N\}$), множина вихідних параметрів ($Y = \{y_1, y_2, \dots, y_K\}$) та множина зовнішніх параметрів, що впливають на її стан ($Z = \{z_1, z_2, \dots, z_M\}$), де x_N, y_K, z_M – числові змінні. За допомогою оцінювання загального впливу цих сукупностей на ВЕБ України можна отримати узагальнену оцінку її стану S за відповідний період (t) або попередній S' (за t') (рис. 2).

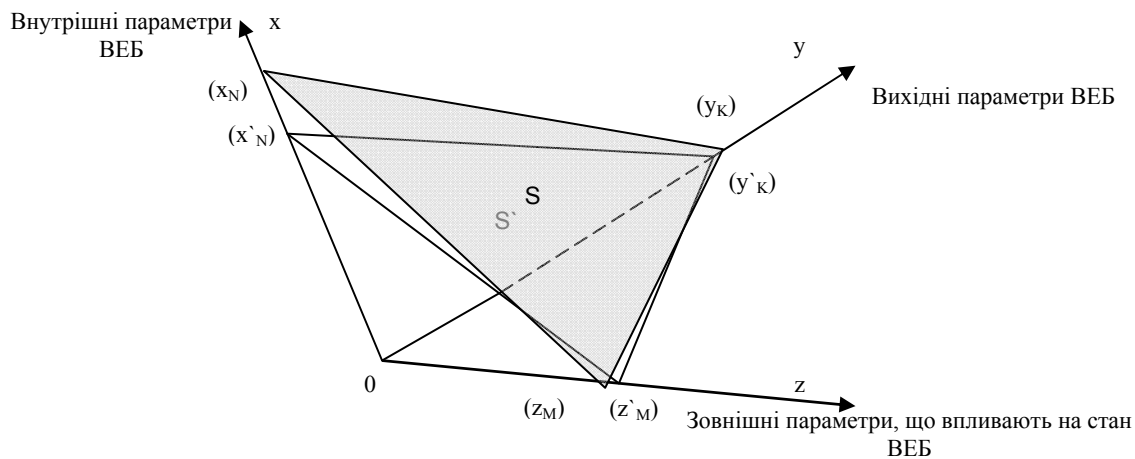


Рис. 2. Сукупності параметрів, що характеризують стан ВЕБ України за відповідний період

Система показників ВЕБ держави може також включати макроекономічні показники, часткові соціально-економічні показники, які розкривають та доповнюють головні риси та тенденції розвитку економіки, економічне зростання, конкурентоспроможність національної економіки держави та окремих її галузей, а також економічні показники функціонального та галузевого рівня. Значення цих основних показників (індикаторів) ВЕБ держави, а також їх порогові значення надають можливість аналізу різних складових безпеки національного господарства. Порівняння фактичних значень цих показників з пороговими дозволяє робити висновки щодо динаміки змін різних складових ВЕБ держав світу в період їх підготовки до відбиття можливої агресії.

Показники, які впливають на рівень (стан) ВЕБ держави являє собою взаємопов'язану систему показників, кожний з яких характеризує певний аспект економічної та воєнної безпеки. Ці показники повинні враховуватися при формування стратегії воєнно-економічного розвитку країни. Показники оцінювання воєнної складової ВЕБ здійснюють безпосередньо вплив на критерій можливості протистояння загрозам та опосередковано пов'язані з іншими критеріями. Показники оцінювання економічної складової ВЕБ надають здійснюють вплив на можливості держави щодо всебічного забезпечення розвитку та стійкості національної економіки країни, та її здатності протистояти впливу негативних зовнішніх та внутрішніх факторів, а також визначати ефективність заходів, які практично реалізуються в рамках забезпечення ВЕБ держави.

Загальний інтегральний показник визначення рівня воєнно-економічної безпеки держави, повинен дозволити оцінювати динаміку змін воєнно-економічної безпеки держави, а також надавати можливість порівнювати рівні ВЕБ різних країн.

Більш детальний аналіз показників ВЕБ показує, що одними із необхідних для аналізу параметрів можуть бути: оборонні компоненти виробничої сфери (рівень стану оборонно-промислового комплексу, фінішні замкнуті виробничі цикли), оборонні компоненти ресурсної безпеки (рівень забезпечення резервами й запасами матеріальних ресурсів), оборонні компоненти фінансово-економічної безпеки (рівень оборонних витратків у внутрішньому валовому продукті), оборонні компоненти технологічної сфери (рівень технологічної залежності оборонного значення), оборонні компоненти інформаційної безпеки (рівень інформаційної залежності оборонного значення), оборонні компоненти науково-технічної безпеки (рівень науково-технічної залежності оборонного значення) [1]–[3], [7], [10], [12] тощо.

Якщо вже є відомими задані параметри $x_N \in X$, $y_K \in Y$ та $z_M \in Z$, тоді є відомими й їх значення, що визначають відповідний стан ВЕБ ($s \in S$) у певний фіксований момент часу (t). Крім того, для кожного параметра з сукупностей X, Y, Z є відомою його норма та допустиме значення відхилення від норми. Тобто, δx^* , δy^* , δz^* – величини можливих відхилень внутрішніх, вихідних параметрів та відхилень

від норми через вплив зовнішніх чинників; $\delta x, \delta y, \delta z$ – величини фактичних відхилень параметрів від норми. Співвідношення цих елементів надають можливість визначити рівень чутливості та стабільності параметричних даних воєнно-економічної безпеки станом на час оцінювання.

Тоді S має містити такі компоненти, як оцінювальні функції внутрішніх, вихідних параметрів та зовнішніх параметрів, що впливають на стан ВЕБ $(\eta_x(X), \eta_y(Y), \eta_z(Z))$, а також поточного її стану – $\eta_s^{tec}(X, Y, Z) = \eta_s(\eta_x(X), \eta_y(Y), \eta_z(Z))$. Тобто узагальнена оцінка її стану матиме вигляд такої сукупності:

$$S = \{ \eta_x(X), \eta_y(Y), \eta_z(Z), \eta_s^{tec}(X, Y, Z) \}.$$

Оскільки визначення інтегральної оцінювальної функції стану ВЕБ здійснюється за допомогою використання логіко-лінгвістичного представлення моделі цієї системи, то визначені функції – $\eta_x, \eta_y, \eta_z, \eta_s^{tec}$ та взаємозалежності їх аргументів у цьому випадку представлені у вигляді нечіткого, наприклад, η – простору зі шкалами [12]:

$$\langle T, P, \eta^* \rangle,$$

де T – оцінювальна лінгвістична шкала, значення якої визначені на інтервалі від “стабільного стану функціонування” до “критичного стану функціонування”, що представлені на інтервалі $[-1; +1]$; P – метрична числова шкала, на якій підлягають зміні фактичні значення параметрів x_N, y_K, z_M ; η^* – оцінювальна лінгвістична шкала, елементи якої набирають значення в інтервалі “високий рівень – низький рівень” на проміжку $[-1; +1]$. Оптимальним для визначення необхідного стану є виконання твердження, за якого функція приналежності параметрів $\mu(X, Y, Z) = 1$ (рис. 3).

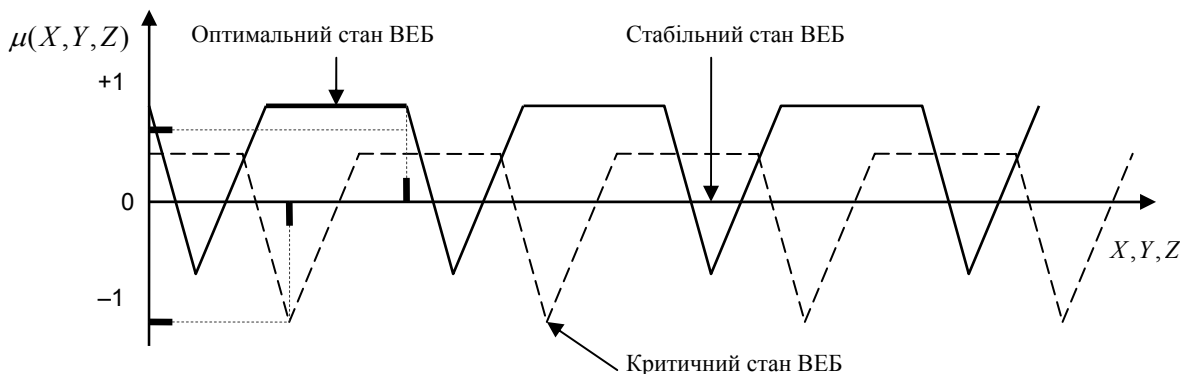


Рис. 3. Можливі нечіткі множини параметрів ВЕБ за відповідний проміжок часу на визначеному η – просторі

Таким чином, оцінювання стану ВЕБ задано на нечіткому η – просторі як логіко-лінгвістичне представлення нечітких характеристик, при визначенні котрих враховуються взаємозв'язки між складовими параметрами ВЕБ [2], [5], [12]–[17].

Наявна можливість, за якої серед множини станів $s \in S$ є оптимальний стан $s^* \in S$, що характеризується нульовим відхиленням поточних параметрів від необхідних для стабільного функціонування системи значень. Оцінювальну функцію такого стану позначимо η_s^* . Тоді, оцінювальна функція поточного стану системи ВЕБ матиме вид такої сукупності:

$$S = \{ \eta_s^{tec}(X, Y, Z), \eta_s^*, \rho(\eta_s^*, \eta_s^{tec}(X, Y, Z)) \}, \quad (1)$$

де $\rho(\eta_s^*, \eta_s^{tec}(X, Y, Z))$ – функція, що виражає рівень щільності функціонування поточного та оптимального станів ВЕБ.

Тобто, для визначення алгоритму інтегральної оцінювальної функції стану ВЕБ необхідно дослідити такі компоненти, як сукупності складових параметрів ВЕБ, її логіко-лінгвістичне представлення у просторі $\{T, P, \eta\}$ та відповідно визначити узагальнену інтегральну оцінювальну функцію. Тоді задача зводиться до оцінювання S через оцінювальні функції $\eta_x(X), \eta_y(Y), \eta_z(Z), \rho(\eta_s^*, \eta_s^{tec}(X, Y, Z))$.

Для визначення $\rho(\eta_s^*, \eta_s^{tec}(X, Y, Z))$ введемо поняття рівня близькості максимального (s_i) та мінімального (s_j) станів [11] ВЕБ України, де $(s_i, s_j) \in [-1; +1]$:

$$\rho(s_i, s_j) = \frac{\min(\max \eta_{s_i}, \max \eta_{s_j}) - \max(\min \eta_{s_i}, \min \eta_{s_j})}{\max(\max \eta_{s_i}, \max \eta_{s_j}) - \min(\min \eta_{s_i}, \min \eta_{s_j})} \quad (2)$$

Як і раніше, під час визначення оцінювальної функції параметрів $\eta_x(X), \eta_y(Y), \eta_z(Z)$, введемо нечіткий тривимірний ρ -простір у межах шкали $\langle T, P, \rho \rangle$, де T, P відображають показники відповідних шкал η -простору, а ρ шкала визначає лінгвістичну змінну міри близькості станів, що визначається на інтервалі $[+1; -1]$ від «повного збігу» ($\rho = +1$) до «відсутності зв'язку» ($\rho = -1$) відповідно.

Тобто, для отримання результату оцінювання системи ВЕБ України наведені вище результати можна структурувати в алгоритм розрахунку інтегральної оцінювальної функції системи ВЕБ України (рис. 3).

У введеному ρ -просторі з урахуванням (2) інтегральної оцінки близькості існування станів пропонується визначити за допомогою інтеграла Стілтєса [13]:

$$\Omega(\rho(s_i, s_j)) = \int_{t=0}^{t=2} \rho(s_i, s_j) t dt \quad (3)$$

Тоді для визначення інтегральної оцінювальної функції системи в (3) замість s_i необхідно підставити η_s^* , а замість $s_j - \eta_s^{tec}(X, Y, Z)$:

$$\oint(\rho(\eta_s^*, \eta_s^{tec}(X, Y, Z))) = \int_{t=0}^{t=2} \rho(\eta_s^*, \eta_s^{tec}(X, Y, Z)) t dt \quad (4)$$

За використання логіко-лінгвістичного підходу при розробленні цього підходу до оцінювання системи ВЕБ України остаточний результат зазначеної інтегральної оцінювальної функції коливається у межах $[+1; -1]$ від «нормального стану функціонування» до «критичного стану функціонування» системи.

Висновки

Запропонований методичний підхід до оцінювання рівня ВЕБ країни базується на використанні логіко-лінгвістичного підходу, що застосовується для загального оцінювання систем та не вимагає отримання чітких числових даних. Результати, що отримані за допомогою такого аналізу дозволяють приймати важливі швидкі стратегічні рішення без використання кількісних оцінок.

Використання цього підходу та методу нечітких множин у побудові алгоритму визначення інтегральної оцінювальної функції стану ВЕБ України надало змогу розробити універсальний узагальнюючий підхід до оцінювання стану ВЕБ без використання кількісних показників за наявності нечіткої сукупності її складових параметрів.

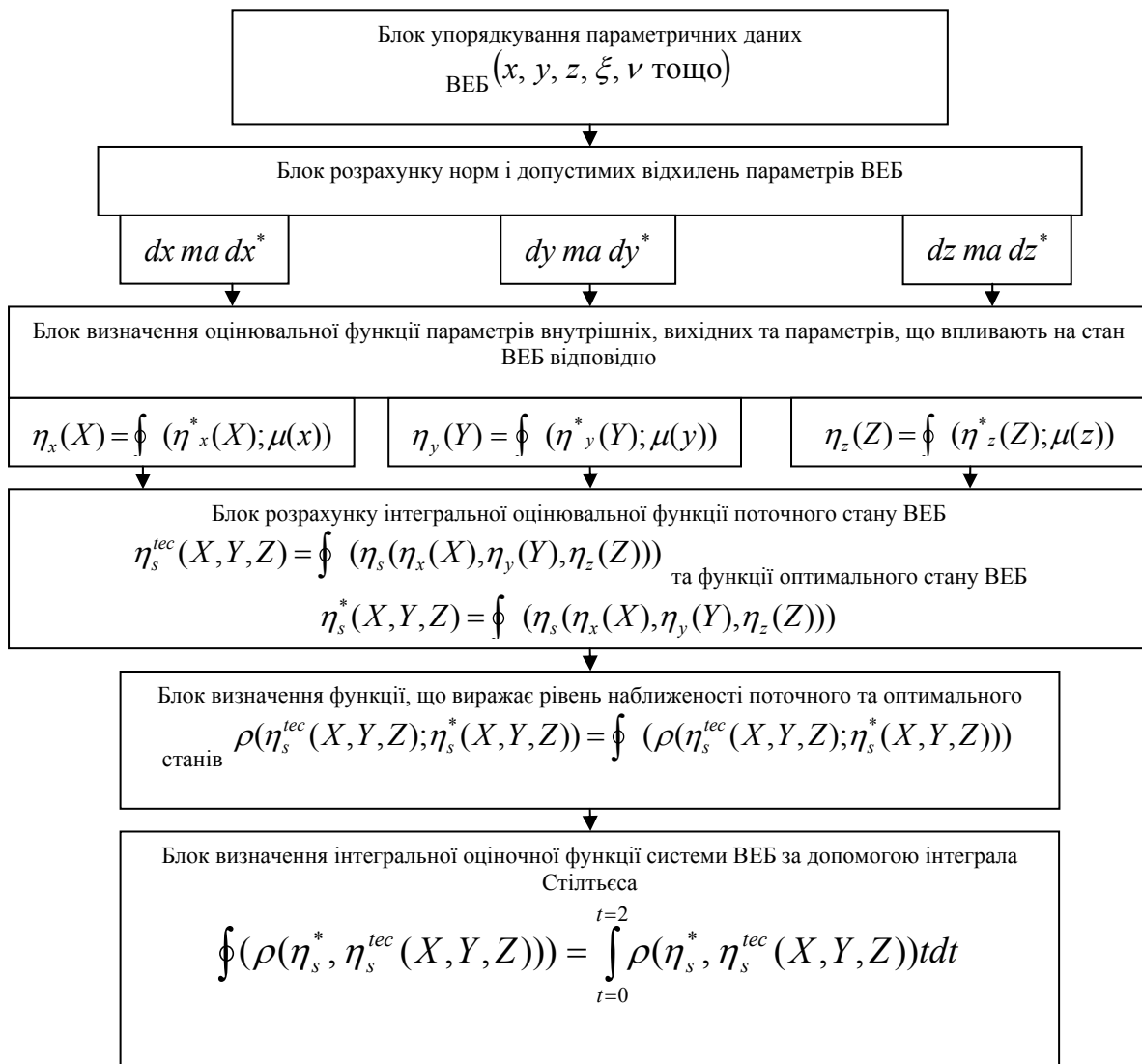


Рис. 4. Алгоритм визначення інтегральної функції стану ВЕБ України

Перспективи подальших досліджень

Подальшого системного аналізу потребують питання чіткої структуризації параметрів (складових) ВЕБ України, їх класифікація, розроблення моделі впливу зовнішніх чинників (у тому числі й загроз) на формування і розвиток ВЕБ України, а також розроблення Методики розрахунку її рівня.

Список використаних джерел

1. Семененко О.М., Бойко Р.В., Водчиць О.Г., Кострач В.В., Бердочник А.Д. Основні аспекти воєнно-економічної безпеки України та можливі шляхи її забезпечення на середньострокову перспективу (2016-2020 рр.) // Системи озброєння і військова техніка: щокварт. наук. журн. Харків: ХНУПС, 2016. № 3 (47). С. 159–163.
2. Постникова, Л.П. Теория вероятностей и математическая статистика.: учеб.-метод. пос. / Л. П. Постникова, Е.В. Сумин. М.: НИЯУ МИФИ, 2010. 84 с.
3. Мунтіян, В.І. Економічна безпека України / І.В. Мунтіян. К.: КВІЦ, 1999. – С. 135–152.
4. Семененко О.М., Кострач В.В., Ліманська М.А., Іванов В.Л. Оборонні аспекти економічної стратегії України в рамках забезпечення достатнього рівня воєнно-економічної безпеки // Зб. наук. пр. ЦНДІ ЗС України. 2016. № 1 (75). С. 297–308.

5. Семененко О.М., Добровольський Ю.Б., Кострач В.В., Малиш А.Г. Нечітко-множинна математична модель побудови шкали оцінювання рівня воєнно-економічної безпеки // Зб. наук. пр. ЦНДІ ЗС України. 2016. № 2 (76). С. 235–248.
6. Лодзянов, А.Д. Воєнно-економічна безпека в умовах реформування оборонної сфери України / А.Д. Лодзянов, Г.Т. Сніжко // Стратегічна панорама. – 2004. – № 1. – С. 65–72.
7. Маслюк, В.Е. Сутність воєнно-економічної безпеки та ключові напрямки її забезпечення в Україні – Режим доступу: <http://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc>.
8. Ольшевський, В.Й. Воєнно-економічна безпека: теорія і практика [Текст] / В.Й. Ольшевський // Наука і оборона. 1999. № 3. С. 36–41.
9. Гордиенко Д.В., Хохлов А.С. Воєнно-економічна безпека держави. Монографія. Под ред. доктора військових наук, доцента Д.В. Гордиенко. М. Военная академия Генерального штаба ВС РФ, 2008, 288 с.
10. Пожаров, А. И. Показатели и критерии воєнно-економічної безпеки [Текст] / А.И. Пожаров // Военная мысль. – 2000. – № 6. – С. 26–34.
11. Новікова, О. Ф. Економічна безпека: концептуальні визначення та механізм забезпечення: монографія / О.Ф. Новікова, Р.В. Покотиленко. Донецьк: Ін-т ек-ки пром-ті НАН України, 2006. 54 с.
12. Новосельцев, В.И. Теоретические основы системного анализа [Текст]: учеб.-метод. пос. / В.И. Новосельцев, Б.В. Тарасов, В.К. Голиков. – М.: Майор, 2005. – С. 230–235.
13. Богданов, С.А. Воєнно-економічна безпека держави / С.А. Богданов // Весник акад. наук РФ. – 2009. № 2. С. 36–48.
14. Семененко О.М., Бойко Р.В., Водчиць О.Г., Остапець О.М., Кремешний О.І. Методичний підхід щодо оцінювання рівня воєнно-економічної безпеки держави на основі оцінок рівнів забезпеченості ресурсами // Системи озброєння і військова техніка: щокварт. наук. журн. Харків: ХНУПС, 2013. № 4 (36). С. 156–162.
15. Заде, Л. Понятие лингвистической переменной и её применение к принятию приближённых решений. - М.: Мир, 1976.
16. Фишберн, П. Теория полезности для принятия решений. М.: Наука, 1978.
17. Василевич, Л.Ф. Теория риска. К: КИМ, КБШ, 2002.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ВОЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УКРАИНЫ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ И ЛОГИКО-ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА

О. Семененко, Т. Акинина, В. Иванов, А. Малиновський, А. Билуха

Современные тенденции развития теории и практики формирования национальных интересов государства и оценки состояния их защищенности показывает, что одними из основных элементов национальной безопасности для любой страны является состояние развития их военной и экономической составляющей. Прочную связь этих двух составляющих национальной безопасности Украины позволяет их объединить в единое понятие - воєнно-економічна безпека держави. Сегодня, воєнно-економічну безпеку держави можно рассматривать как состояние защищенности национальной экономики государства от внешних и внутренних угроз, при котором она способна удовлетворять экономические потребности военной организации для ее строительства, содержания и дальнейшего развития с целью обеспечения необходимого уровня защиты национальных интересов Украины. В статье авторами приведен один из возможных подходов к оценке состояния воєнно-економічної безпеки держави при наличии неопределенностей в совокупности входных и выходных параметров с помощью использования метода нечетких множеств и логико-лингвистического подхода. Применение такого подхода даст возможность сформировать общие оценки состояния воєнно-економічної безпеки держави с целью принятия соответствующих управленческих решений по дальнейшему ее развитию. Применение теории нечетких множеств при оценке позволит оценивать чувствительность и стабильность принятых решений к возможным изменениям входных данных.

Ключевые слова: военная безопасность, экономическая безопасность, военно-экономическая безопасность, оборонные компоненты, лингвистическая шкала, лингвистическая переменная, интегральная функция, логико-лингвистический подход.

METHODICAL APPROACH TO THE ASSESSMENT OF THE CONDITION OF MILITARY ECONOMIC SECURITY OF UKRAINE ON THE BASIS OF APPLICATION OF METHODS OF FRESH SETS AND LOGICAL-LINGUISTICS

O. Semenenko, T. Akinina, V. Ivanov, A. Malinovsky, A. Bilukha

The current trends in the development of the theory and practice of forming the national interests of the state and assessing the state of their security shows that one of the main elements of national security for any country is the state of development of their military and economic component. The strong connection of these two components of Ukraine's national security allows them to be combined into a single concept – the country's military and economic security. Today, military and economic security can be regarded as a state of protection of the national economy of the state from external and internal threats, in which it is able to meet the economic needs of a military organization for its construction, maintenance and further development in order to provide the necessary level of protection of Ukraine's national interests. The authors present one of the possible approaches to assessing the state of military and economic security of the state in the presence of uncertainties in the set of input and output parameters by using the method of fuzzy sets and logic-linguistic approach. The application of this approach will allow to form general assessments of the state of the military-economic security of the state in order to make appropriate managerial decisions on its further development. The use of fuzzy set theory in estimation will allow us to evaluate the sensitivity and stability of the decisions made to possible changes in the input data.

Keywords: military security, economic security, military-economic security, defense components, linguistic scale, linguistic variable, integral function, logical-linguistic approach.