

д.т.н., проф. **Ленков С.В.** (ВІКНУ)  
к.т.н. **Берназ А. М.**, (ШСВ ЗСУ)  
к.т.н., ст.досл. **Ленков Є.С.** (ВАТ «Меридіан»)  
к.т.н., ст.досл. **Лоза В.М.** (ВІКНУ)  
**Гетьман А.В.** (ВІТІ)

DOI: <https://doi.org/10.17721/2519-481X/2023/79-04>

## АНАЛІЗ ОСНОВНИХ НАПРЯМКІВ ВОЄННОЇ БЕЗПЕКИ, ШЛЯХІВ ЇЇ ОЦІНКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ

*Дійсна стаття присвячена аналізу основних напрямків воєнної безпеки, шляхів її оцінки та прогнозування. Воєнна безпека України це похідна від рівня розвитку економічної, інформаційної, власне військової і науково-технологічної бази держави, системи політичних стосунків у суспільстві, ступеня демократичного розвитку держави, системи міжнародних відносин. Метою цього дослідження є бажання авторів системно показати усі напрямки, їх взаємозв'язок та особливості реалізації в умовах військових дій Україна - росія. Визначення рівня воєнної безпеки повинно базуватися на системі показників, які всебічно характеризують загальну обстановку в регіоні, напруженість у воєнно - політичних відносинах сторін, співвідношення потенційних можливостей збройних сил, наявність інтересів до України, для реалізації яких може знадобитися військова сила, а також впевненість воєнно-політичного керівництва сусідніх держав у доцільності збройного насильства як засобу досягнення політичних цілей. Наведені результати аналізу подій, що характеризували прояви воєнної безпеки у війнах і збройних конфліктах останніх десятиліть у політичній, воєнній, економічній, інформаційній, релігійній, територіальній та етнічній сферах. Розглядається як послідовний вибір експертно-значущих проміжних станів (ЕЗПС) процесу реалізації національних інтересів чи системи забезпечення національної безпеки держави. Для кожного обраного ЕЗПС формуються множини основних учасників, сил, факторів тощо, які, за думкою експертів, будуть впливати на відхилення прогнозного сценарію від базисного в ЕЗПС і фіксується множина факторів, які описують чи стосуються сценарію, що прогнозується, будуються можливі мікросценарії та оцінюються ступені їх відхилення від базисного сценарію з використанням технологій багатомірного аналізу. Представлена шкала відносної важливості та зроблено аналіз і оцінку рівня національної безпеки та її складових. В результаті досліджень обгрунтовано, що збільшення модифікованого узагальненого показника означає зростання показника надійності (безпеки) об'єкта, а його зменшення означає зменшення цього показника.*

**Ключові слова:** воєнна безпека, прогнозування, військова організація держави, система оборонного планування, експертно-значущі проміжні стани.

**Вступ та аналіз останніх досліджень.** Поняття національна та військова безпеки визначені в Законі "Про основи національної безпеки України» [1]. Воєнна безпека є однією з основних складових національної безпеки [2,3]. Тобто головним інструментом реалізації державної політики забезпеченню національних інтересів України в оборонній сфері, знаходиться на одному рівні ієрархії з іншими підсистемами і має з ними інформаційні і функціональні зв'язки [4]. Воєнна безпека України це похідна від рівня розвитку економічної, інформаційної, власне військової і науково-технологічної бази держави, системи політичних стосунків у суспільстві, ступеня демократичного розвитку держави, системи міжнародних відносин, Воєнна безпека стосується практично всіх галузей функціонування суспільства і держави, головними з яких є такі:

воєнна сфера - питання військової організації держави, системи оборонного планування, у т.ч. питання оперативної і бойової підготовки військ (сил);

військово-політична сфера - питання регіональної і глобальної безпеки, миротворчої діяльності;

військово-економічна сфера - питання економічного і ресурсного забезпечення воєнного будівництва, підтримку життєдіяльності військ (сил) нарівні, що забезпечує необхідний ступінь бойової готовності і боєздатності, питання формування оборонного бюджету і розподіл та оптимізація бюджетних ресурсів;

військово-технічна сфера (питання розвитку фундаментальної науки в інтересах забезпечення оборони країни, пошукових і прикладних досліджень, базових військових технологій, питання створення, модернізації та утилізації зразків озброєння і військової техніки, підготовка спеціальних і науково-технічних кадрів). У цілій низці наукових досліджень, наприклад [5-7] наведені основні матеріали за дійсними напрямками.

**Метою** цього дослідження є бажання авторів показати системно усі напрямки. їх взаємозв'язок та особливості реалізації в умовах військових дій Україна - росія.

**Основні результати досліджень.** Визначення рівня воєнної безпеки повинно базуватися на системі показників, які всебічно характеризують загальну обстановку в регіоні.<sup>^</sup> напруженість у воєнно-політичних відносинах сторін, співвідношення потенційних можливостей збройних сил. наявність інтересів до України, для реалізації яких може знадобитися військова сила, а також впевненість воєнно-політичного керівництва сусідніх держав у доцільності збройного насильства як засобу досягнення політичних цілей. В [8] з посиланнями на [9.10] визначена базова множина показників для оцінювання рівня воєнної безпеки, яка була отримана в результаті аналізу подій, що характеризували прояви воєнної безпеки у війнах і збройних конфліктах останніх десятиліть.

1. У політичній сфері:

1.1. Втручання у внутрішні справи держави.

1.2. Здійснення політичного тиску на державу (погрози введення санкцій, ультиматуми тощо).

1.3. Підтримка сепаратистських і опозиційних сил у державі.

1.4. Проведення політичних акцій проти держави.

1.5. Заяви та акції, що дискредитують внутрішню або зовнішню політику держави.

1.6. Прагнення до домінування в регіоні.

1.7. Створення політичних союзів, блоків або коаліцій, спрямованих проти держави.

1.8. Створення нестабільності соціально-політичної обстановки у стратегічних партнерів і союзників.

2. У воєнній сфері:

2.1. Створення нестабільності воєнно-політичної обстановки в суміжних державах.

2.2. Нарощування військового бюджету.

2.3. Наявність іноземних збройних формувань на території держави.

2.4. Войовниче відношення політичного керівництва сусідніх країн.

2.5. Створення і існування незаконних збройних формувань у тому числі часних військових компаній.

2.6. Спрямованість воєнної і воєнно-технічної політики проти держави.

2.7. Розміщення поблизу кордонів держави нових збройних формувань і систем озброєнь.

2.8. Проведення бойових навчань у прикордонній зоні у тому числі з використанням закордонних формувань.

2.9. Наявність в аналізованій державі ядерної зброї та іншої зброї масового ураження.

2.10. Проведення інтенсивних заходів щодо технічного удосконалення озброєння і бойової підготовки збройних сил.

2.11. Проведення широкомасштабних мобілізаційних заходів.

2.12. Надання допомоги розглядуваній державі іншими державами в нарощуванні її воєнного потенціалу.

2.13. Підготовка військових фахівців і направленні військових радників у збройні сили держави, що розглядається.

2.14. Укладання угод про спільне використання військових систем, інфраструктури, повітряного простору тощо.

### 3. У економічній сфері:

3.1. Прагнення до встановлення контролю за сировинними ресурсами, комунікаціями, транзитними постачаннями тощо.

3.2. Обмеження економічної діяльності державою, з боку якої оцінюється рівень воєнної безпеки.

3.3. Одержання кредитів для нарощування воєнного потенціалу.

3.4. Неконтрольований відтік за кордон держави інтелектуальних, матеріальних і фінансових ресурсів.

### 4. У інформаційній сфері:

4.1. Прагнення до встановлення контролю за інформаційним простором держави та її інформаційною інфраструктурою.

4.2. Контроль іноземних фірм та ворожих структур за системами зв'язку.

4.3. Контроль іноземних фірм за системами енергозабезпечення.

4.4. Контроль іноземних фірм за виробництвом засобів електронно-обчислювальної техніки.

4.5. Контроль іноземних фірм за функціонуванням теле- і радіокомунікацій та інших засобів.

4.6. Безконтрольне поширення на території держави спеціального програмного та математичного забезпечення іноземного походження.

### 5. У релігійній сфері:

5.1. Загострення релігійних і міжконфесійних протиріч (підбурювання віруючих до протистояння, створення ворожих конфесій та перекинування релігійною історії, релігійних святих тощо).

5.2. Неконтрольований інформаційний вплив церков, релігійних конфесій на населення держави.

### 6. У територіальній сфері:

6.1. Наявність територіальних розбіжностей між державами.

6.2. Висування територіальних претензій на державному рівні.

6.3. Зазіхання на територіальну цілісність держави.

6.4. Ініціювання у засобах масової інформації питань територіальних протиріч, перекинування національних історичних подій.

6.5. Захоплення територій з використанням силових методів.

### 7. У етнічній сфері.

7.1. Загострення міжетнічних протиріч.

7.2. Активізація націоналістичних рухів усередині держави.

7.3. Спроби провокування сутичок між представниками різних етнічних груп.

7.4. Спроби внести розкол між етнічними групами в державі.

У кожному конкретному випадку базова система показників може доповнюватися або скорочуватися експертами, які залучаються для оцінювання рівня воєнної небезпеки для держави. Такі показники, достатньо вивчені в роботах [11-13]:

До основних загроз у сфері прикордонної безпеки можна віднести наступні [14-16]: посягання на недоторканність державного кордону та територіальну цілісність країни:

незавершеність договірно-правового оформлення державного кордону:

наявні та потенційні територіальні вимоги до України з боку іноземних держав: етнічна автономізація окремих прикордонних районів України;

воєнно-політична нестабільність, регіональні та локальні війни (конфлікти) в сусідніх державах;

неадекватність можливостей органів охорони державного кордону, митних та інших органів, які здійснюють контроль за кордоном, характеру і ступеню загроз, що виникають, та невідповідність дій щодо їх локалізації. Аналіз наведеної системи загроз та заходів показує, що вхідна інформація носить переважно якісний характер.

За твердженням [17] існуючий методичний апарат прогнозування соціальних процесів

та систем будується переважно на методах експертного оцінювання, екстраполяції, соціального опитування та надає надто неточні прогнози, без їх кількісного обґрунтування, тому потребує суттєвого удосконалення. Гам же наводиться удосконалений метод прогнозування динаміки воєнно-політичної обстановки (ВІЮ), базований на методології сценарного аналізу соціально- економічних систем. Суть методу полягає в тому, що базисний сценарій ВІЮ, яка конструюється, розглядається як послідовний вибір експертно-значущих проміжних станів (ЕЗПС) процесу реалізації національних інтересів чи системи забезпечення національної безпеки держави, оєз яких процес чи система, що розглядається, за думкою експертів, що залучаються до прогнозування, не може досягти цілі, відносно якої проводиться прогнозування. Принципово важливим вважається початковий стан прогнозування, для якого повинно бути визначено, що передувало процесу до початку прогнозування (передісторія процесу).

Для кожного обраного ЕЗПС формуються множини основних учасників, сил.факторів тощо, які за думкою експертів, будуть впливати на відхилення прогнозного сценарію від базисного в ЕЗПС (рис.1) і фіксується множина факторів, які описують чи стосуються сценарію, що прогнозується, будуються можливі мікросценарії та оцінюються ступені їх відхилення від базисного сценарію з використанням технологій багатомірного аналізу в [ 18] методу аналізу ієрархій (МАІ). При цьому аналізуються обмеження: політичні, економічні, соціальні, інформаційні тощо.

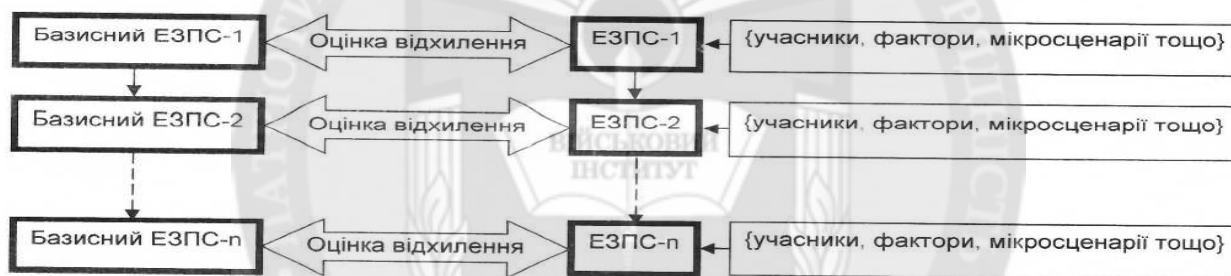


Рисунок 1 - Базова схема методу прогнозування через аналіз ЕЗПС

Як зазначено наприклад в [5], правомірність застосування МАІ обґрунтовується неповнотою інформації, за якою здійснюється прогнозування, якісним її змістом, невідомим характером подальшої динаміки змін в результаті комплексного впливу множини факторів різної природи. Процедура застосування МАІ здійснюється в декілька етапів.

**Перший етап** - побудова трьохрівневої ієрархії для кожного кожного  $i$ -го ЕЗПС ( $i = \overline{1, I}, I \leq 9$ ). Під ієрархією у даному випадку розуміється деяка абстракція структури обраного ЕЗПС, за допомогою якої вивчається функціональна взаємодія складових ЕЗПС і їх вплив на ступінь відхилення прогнозованого процесу від базисного в цих ЕЗПС.

На *першому рівні*  $i$ -ї ієрархії формулюється мета оцінювання ступеня відхилення прогнозованого процесу (системи) від базисного в  $i$ -му ЕЗПС.

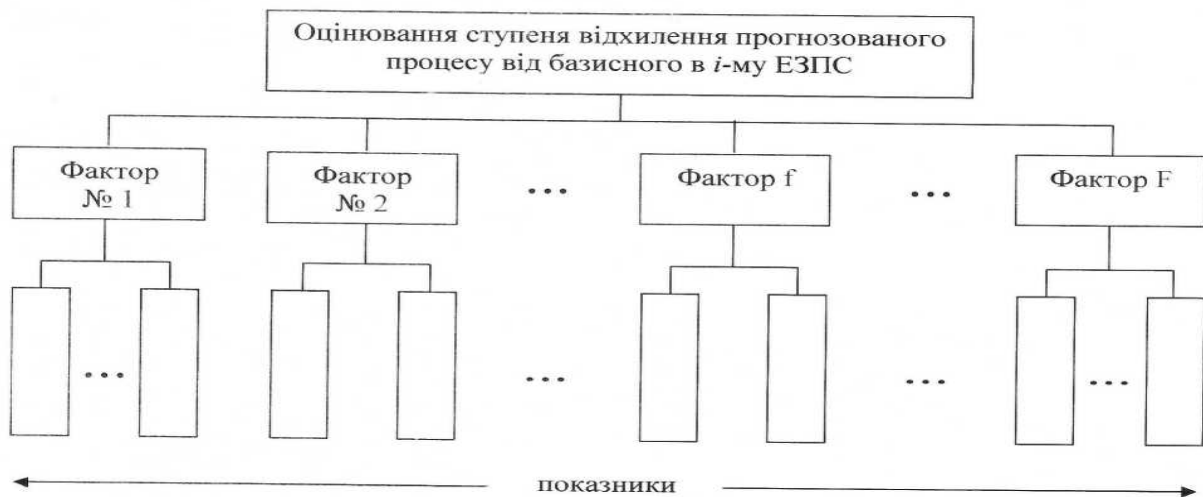


Рисунок 2 - Ієрархія побудови задачі оцінювання ступеня відхилення прогнозованого процесу від базисного для  $i$ -го ЕЗПС

На другому рівні  $i$ -ї ієрархії групуються фактори (об'єкти, суб'єкти сили та ін.), що впливають на  $i$ -й ЕЗПС процесу (системи). Обмеженням МАІ є кількість факторів  $F \leq 9$ .

На третьому рівні  $i$ -ї ієрархії стосовно кожного  $f$ -го обраного фактора ( $f = \overline{1, F}$ ) групуються показники впливу (події, що характеризують прояв факторів) на відхилення прогнозованого процесу від базисного в  $i$ -му ЕЗПС.

**Другий етап** - оцінюється ступінь відхилення прогнозованого процесу (системи) від базисного в  $z$ -му ЕЗПС за методикою [3] згідно з якою спочатку фактори 2-го рівня ієрархії порівнюються між собою за спеціальною шкалою за ступенем їх впливу на мету, що вибрана на I-му рівні ієрархії (рис. 3).

Отримані числа заносяться в матрицю парних порівнянь і за технологією обчислюються пріоритетні фактори  $P_{f1}$ . Потім для кожного  $f$ -то фактора аналогічно обчислюються пріоритети показників.

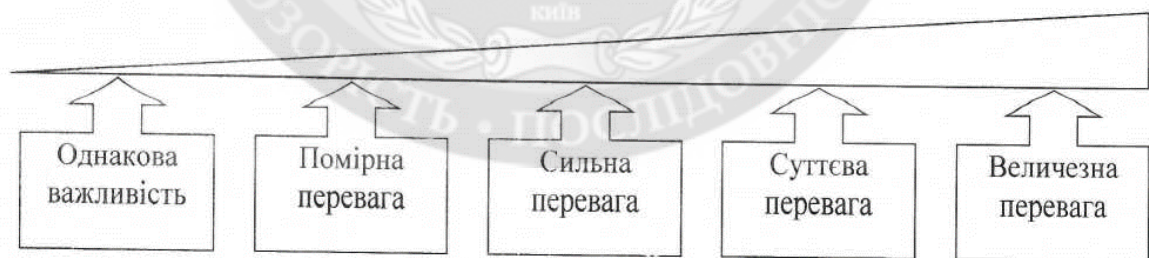


Рисунок 3 - Шкала для оцінювання важливостей факторів

**Третій етап** за технологією обчислюється ступінь відхилення прогнозованого процесу від базисного в  $z$ -му ЕЗПС. Будуються найбільш імовірні, на думку експертів, мікросценарії динаміки процесу (системи) відносно  $z$ -го ЕЗПС. проводиться інтегральна оцінка відхилення прогнозних мікросценаріїв від базисного та їх ранжування заінтегральним ступенем відхилення в ЕЗПС. За цією ж технологією визначаються пріоритети ЕЗПС і мікросценаріїв для кожного ЕЗПС. Генеруються макросценарії та ранжуються за їх ступенем відхилення від базисного на термін прогнозування з урахуванням визначених пріоритетів ЕЗПС. Специфічною рисою даного методу є можливість уточнення макросценаріїв після отримання

реального стану процесу у будь - якому ЕЗПС. Точність отриманих результатів залежить від точності використовуваної інформації про прогнозований процес. Важливим моментом з використанням МАІ є визначення узгодженості міркувань експертів перед отриманням пріоритетів у матриці парних порівнянь. Індекс узгодженості матриці парних порівнянь має вигляд.

Таблиця 1

Шкала відносної важливості

Інтенсивності важливості	Визначення	Пояснення
1	Рівна важливість	Рівний внесок двох елементів
3	Незначна перевага одного елемента над іншим	Досвід і міркування дають легку перевагу одного елемента над іншим
5	Істотна або сильна перевага	Досвід і міркування дають сильну перевагу одного елемента над іншим
7	Значна перевага	Одному елементу надається настільки сильна перевага, що він стає практично значимим
9	Дуже сильна перевага	Очевидність переваги одного елемента над іншим підтверджується найбільш сильно
2,4,6,8	Проміжні значення	Застосовуються у компромісному випадку
1/2. 1/3. 1/4.1/5. 1/6. 1/7. 1/8.1/9	Отримуються при зворотному порівнянні	Застосовуються у випадках зворотної переваги

$$I = \frac{l_{max} F - S}{S - 1}$$

де  $l_{max} F$  – найбільше власне значення матриці парних порівнянь;

$S$  – кількість елементів, що порівнюються.

Далі індекс узгодженості порівнюється із середніми узгодженостями для випадкових матриць різного порядку (табл. 2)

Таблиця 2

Середні узгодженості для випадкових матриць різного порядку

Розмір матриці S	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Середня узгодженість $S_n$	0	0	0.58	0,9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45

У підсумку обчислюється відношення узгодженості  $V$ :

$$V = \frac{I}{S_n} \cdot 100\%$$

де  $S_n$  – випадкова узгодженість  $n$ -го порядку.

Якщо величина  $V < 10\%$ , можна подовжувати порівняння в матриці прилеглого знизу рівня і проводити обчислення, якщо ж  $V > 10\%$ , то експертам слід перевірити свої міркування в матриці поточного рівня або переглянути ієрархію з метою перевірки її відповідності обраній меті дослідження (не всі сфери можуть бути враховані). Цим пояснюється те, що кількість порівнюваних елементів не може бути більше 9, так як у цьому випадку буде наявна неприйнятна величина  $S$ .

Всі проведені обчислення стосуються також матриць наступних рівнів ієрархії і проводяться аналогічним чином. Для упорядкування матриць парних порівнянь 3-го рівня ієрархії слід враховувати ряд особливостей. По-перше, для наочності отримання результатів попарних порівнянь показників доцільно для кожної сфери побудувати окрему ієрархію показників (загроз).

По-друге, парні порівняння необхідно проводити з урахуванням відносного впливу порівнюваних показників (загроз) на зростання рівня воєнної небезпеки тільки відносно сфери, що розглядається. Кількість матриць попарних порівнянь на цьому рівні дорівнює кількості сфер.

Після визначення числових значень важливості сфер експертами заповнюється матриця парних порівнянь і за відомим алгоритмом розраховуються пріоритети сфер

$$L_1, \dots, L_s,$$

де  $S$  – кількість оцінюваних сфер. Процедура визначення пріоритетів показників

$$P_1, \dots, P_k,$$

де  $k$  – сума розмірностей часткових матриць парних порівнянь показників, що були побудовані для 3-го рівня ієрархії, аналогічна розглянутій для сфер.

В той же час авторами відмічені такі основні проблеми практичного застосування КМСД – визначення мінімальної кількості експертів, припустимої величини неузгодженості думок експертів, кількості генерованих можливих сценаріїв.

Додатково також можна відзначити ще деякі суттєві проблеми.

По-перше, для коректного застосування МАІ кількість елементів порівняння одного рівня ієрархії повинна залишатися в межах одного десятка. В іншому разі можливе значне зростання неузгодженості матриці попарних порівнянь і, як наслідок, зниження довіри до результатів оцінки.

По-друге, застосування МАІ як інструменту структуризації проблеми передбачає також і подібну структуризацію об'єкту дослідження, що може привести до істотного спрощення представлення множинних внутрішніх зв'язків об'єкту дослідження чи навіть втрати суттєвих зв'язків. Наслідком можуть бути значні помилки при моделюванні об'єкту дослідження.

По-третє, задача визначення ЕЗПС та початкового стану прогнозування виявляється досить громіздкою, відкритими залишаються питання встановлення апріорного алфавіту станів та їх належність до експертно-значимих, задача втрачає гнучкість в разі поступового збільшення інформації, що використовується. Припустима також ситуація, коли ЕЗПС, який класифікується однаково, може визначатися суттєво різними значеннями визначальних показників.

**Аналіз та оцінка рівня національної безпеки та її складових.** Ще один методичний підхід до аналізу та оцінки рівня національної безпеки викладено в [7]. Методика багатовимірного порівняльного аналізу ґрунтується на методах таксономії з елементами факторного аналізу складається з наступних кроків.

1. Визначаються до розгляду об'єкти (аспекти), які визначають стан національної безпеки.

2. Визначаються показники, які описують властивості об'єктів.

3. Формується матриця вхідних даних

$$[X_{ij}], (i = \overline{1, \omega}, j = \overline{1, n}),$$

де  $i$  - номер об'єкта.

$j$  - номер його властивості.

4. Матриця вхідних даних зводиться до стандартизованого вигляду

$$\bar{X}_j = \frac{1}{\omega} \sum_i X_{ij}$$

$$S_j = \sqrt{\frac{1}{\omega-1} \sum_i (X_{ij} - \bar{X}_j)^2},$$

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_j}{S_j}$$

5. Розраховується матриця відстаней (абсолютна середня різниця значень показників)

$$C_{rs} = \frac{1}{\omega} \sum_l |Z_{rl} - Z_{sl}|, l = \overline{1, \omega}, r, s = \overline{1, n}$$

Властивості матриці:  $C_{rr} = 0, C_{rs} = C_{sr}, C_{rs} \leq C_{rv} + C_{vs}$ .

6. Визначається критична відстань - найбільша відстань між показниками, що розташовані поблизу один до одного

$$C = \max_i \min_j (\alpha_i, \alpha_j)$$

7. Для кожного показника визначається відстань, яка не перевищує критичну

$$Q_j = (r, h) | \rho(\alpha_r, \alpha_h) \leq C, r, h = \overline{1, n}$$

8. Знаходиться сума відстаней для кожного показника

$$\omega = \sum \rho(\alpha_r, \alpha_h), (r, h) \in Q_j$$

9. Знаходиться максимальна сума відстаней

$$\omega_m = \max \omega_j.$$

10. Визначаються коефіцієнти ієрархії показників

$$\lambda_j = \frac{\omega_j}{\omega_m}.$$

11. Здійснюється розподіл показників на:

$S$ - стимулятори (конструктори), збільшення яких призводить до зростання узагальненого показника;

$D$  - де стимулятори (деструктори), зростання яких призводить до зменшення узагальненого показника.

12. Здійснюється побудова еталонного об'єкта - точки з координатами

$$Z_{01}, Z_{02}, \dots, Z_{0n}$$

$$Z_{0F} = \begin{cases} \max Z_{RF}, & \text{якщо } F \in S; \\ \min Z_{RF}, & \text{якщо } F \in D. \end{cases}$$

13. Розраховується відстань між еталонною точкою та точками-об'єктами

$$C_{i0} = \sqrt{\sum (Z_{if} - Z_{of})^2}, f = \overline{1, n}, i = \overline{1, \omega}$$

14. Середньоквадратичне відхилення відстані

$$S_0 = \sqrt{\frac{1}{\omega} \sum (C_{i0} - \overline{C}_0)^2}.$$

$$C_0 = \overline{C}_0 + 2S_0.$$

15. Розраховуються відносні узагальнені показники об'єкту

$$d_i^* = \frac{C_{i0}}{C_0}$$

16. Розраховуються модифіковані узагальнені показники

$$d_i = 1 - d_i^*$$

Збільшення модифікованого узагальненого показника означає зростання показника якості об'єкта, зменшення модифікованого узагальненого показника — зменшення показника якості об'єкта.

**Висновки.** Воєнна безпека України це похідна від рівня розвитку економічної, інформаційної, власне військової і науково-технологічної бази держави, системи політичних стосунків у суспільстві, ступеня демократичного розвитку держави, системи міжнародних відносин.

Дійсна стаття присвячена дослідженню наступних основних напрямків воєнної безпеки, шляхів її оцінки та прогнозування:

воєнна сфера - питання військової організації держави, системи оборонного планування, у т.ч. питання оперативної і бойової підготовки військ (сил);

військово-політична сфера - питання регіональної і глобальної безпеки, миротворчої діяльності;

військово-економічна сфера - питання економічного і ресурсного забезпечення воєнного будівництва, підтримку життєдіяльності військ (сил) нарівні, що забезпечує

необхідний ступінь бойової готовності і боєздатності, питання формування оборонного бюджету і розподіл та оптимізація бюджетних ресурсів;

військово-технічна сфера (питання розвитку фундаментальної науки в інтересах забезпечення оборони країни, пошукових і прикладних досліджень, базових військових технологій, питання створення, модернізації та утилізації зразків озброєння і військової техніки, підготовка спеціальних і науково-технічних кадрів).

Розроблено базову схему методу прогнозування через аналіз експертно-значущих проміжних станів. Проаналізовано ієрархію побудови задачі оцінювання ступеня відхилення прогнозованого процесу від базисного. Побудована шкала для оцінювання важливостей факторів.

Зроблено аналіз та оцінка рівня національної безпеки та її складових. Отримано збільшення модифікованого узагальненого показника, що означає зростання показника якості об'єкта, зменшення модифікованого узагальненого показника - зменшення показника якості об'єкта.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про національну безпеку України». Відомості Верховної Ради 2018. №31. ст.24Е
2. Горбулін В.П., Качинський О.Б. Системно-концептуальні засади стратегії національної безпеки України: монографія. - К.: ДП «НВЦ Євроатлантикформ», 2007. -
3. Богданович В. Ю., Маначинский А.Я. Методологические основы системных исследований проблем военной безопасности государства/-К. 2001. - 172 с.
4. Шевченко А.М. Комплексна модель системних досліджень проблем безпеки об'єктів критичної інфраструктури // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка - К 2022 -№ 77 - С 145 -160. DOI: <https://doi.org/10.17721/2519-481X/2022/77-13>.
5. Богданович В. Ю. Военная безопасность Украины: методология исследования та шляхи забезпечення / - К.: "Тираж". 2003. - 322 с.
6. Національна безпека України у викликах новітньої історії / автор укладач В.І. Шпак, кер.авт.кол. С.І. Табачников. - К.: ДП «Експрес-об'ява», 2019. - 468 с.
7. Косевцов В. О., Бінько І. Ф., Матвієвський О. М. Методичний підхід до аналізу й оцінки рівня національної безпеки та її складових // Наука і оборона - 1995 - № 1 - С 74-77.
8. Маміч В.В., Максименко Ю.А., Попов С.А., Солодєєва Л.В., Шаршаткін Д.Ю. Дослідження особливостей сучасних гібридних війн // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка - К 2022 -№ 77 - С 145 -160. DOI: <https://doi.org/10.17721/2519-481X/2022/78-07>.
9. Методи моделювання процесів діяльності міністерства оборони України : [звіт про науково-дослідну роботу (проміжний, шифр "Афіна-2")] / наук. кер. В. Л. Шевченко! - К • НУОУ. 2010. - 90 с.
10. Шаклеина Г. А. Российская внешнеполитическая мысль: в поисках национальной стратегии / - М. : МОНФ. 1997. - 148 с.
11. Косевцов В.О., Телелим В. М., Шевченко В. І. Оцінка стану воєнної безпеки України // Наука і оборона. - 1998.-№ 2. - С. 3-6.
12. Горбулін В.П. Світова гібридна війна: український фронт: монографія / за заг.ред. В.П. Горбуліна. - К.: НІСД. 2017. - 496 с.
13. Ліпкан В.А. Національна безпека України : [навч. посіб.] / - [2-е вид 1 - К • КНТ 2009, —576 с.
14. Литвин М.М. Інтегрований прикордонний менеджмент у сучасних умовах // Наука і оборона. - 2010. - № 2. - С. 3-7.
15. Ленков С.В., Лантвойт О.Б., Артабаєв Ю.З., Винярський Я.Я. Задача системного дослідження впливу загроз в комплексному управлінні кордоном держави // Науково-технічний журнал "Сучасний захист інформації". - К., 2011. - № 3. - С. 70-76.

16. Ленков С.В., Винярьский Я.Я., Мелкумян Р.Г. Щодо задач оперативного оцінювання стану військової безпеки держави // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. - Хмельницький. 2011,- №5. - С. 2011 -ф. 14-19.

17. Богданович В. Ю. Теоретические основы анализа проблем национальной безопасности государства в военной сфере: монография / - К. : Основа. 2006. - 296 с.

18. Саати Г. Принятие решений: Метод анализа иерархий / Т. Саати: пер. с англ. В. Г. Вогнадзе.-М. : Радио и связь. 1993. - 184 с.

#### REFERENCES:

1. Zakon Ukraine (2018), «Pro natslionalnu bezpeku Ukraine» [About the national security of Ukraine]. Vidomosti VerhovnoYi Radi. No.31, st.241.

2.Gorbulin V.P., Kachinskij O.B. Sistemno-konceptualni zasadi strategiyi nacionalnoyi bezpeki Ukrayini: monografiya. - K.: DP «N VC Yevroatlantikiform», 2007. ¼ 592 p.

3.Bogdanovich V. Yu., Manachinskij A.Ya. Metodologicheskie osnovy sistemnyh issledovaniy problem voennoj bezopasnosti gosudarstva / - K. :, 2001. - 172 p.

4.Shevchenko A.M. Kompleksna model sistemnih doslidzhen problem bezpeki ob'yektiv kritichnoyi infrastrukturi // Zbirnik naukovih prac Vijskovogo institutu Kiyivskogo nacionalnogo universitetu imeni Tarasa Shevchenka. - K., 2022. - № 77. - pp. 145 - 160. DOI: <https://doi.org/10.17721/2519-481X/2022/77-13>.

5.Bogdanovich V. Yu. Voyenna bezpeka Ukrayini: metodologiya doslidzhennya ta shlyahi zabezpechennya / - K.: "Tirazh". 2003. - 322 p.

6.Nacionalna bezpeka Ukrayini u viklikah novitnoyi istoriyi / avtor ukladach V.I. Shpak. ker.avt.kol. S.I. labachnikov. — K.: DP «Ekspres-ob'yava», 2019. — 468 p.

7.Kosevcov V. O., Binko I. 1., Matviyevskij O. M. Metodichnij pidhid do analizu i ocinki rivnya nacionalnoyi bezpeki ta yiyi skladovih // Nauka i oborona. - 1995. - № 1. - pp. 74-77.

8.Mamich V.V., Maksymenko Yu.A., Popov S.A., Solodieieva L.V., Sharshatkin D.Iu. Doslidzhennia osoblyvosti suchasnykh hibrydnykh viin // Zbirnyk naukovykh prats Viiskovoho instytutu Kyivskoho natsionalnogo universytetu imeni Tarasa Shevchenka - K 2022 -№ 77 - S 145 - 160. DOI: <https://doi.Org/10.17721/2519-481Kh/2022/78-07>.

9.Metodi modelyuvannya procesiv diyalnosti ministerstva oboroni Ukrayini : [zvit pro naukovo-doslidnu robotu (promizhnij, shift "Afina-2") / nauk. ker. V. L. Shevchenko], - K · NUOU. 2010. -90p.

10.Shakleina Г. А. Rossijskaya vneshnepoliticheskaya mysl: v poiskah nacionalnoj strategii /- M. : MONF. 1997. - 148 p.

11.Kosevcov V.O., Gelelim V. M., Shevchenko V. 1. Ocinka stanu voyennoyi bezpeki Ukrayini // Nauka i oborona. - 1998. - № 2. - pp. 3-6.

12.Gorbulin, V.P. (2017). Svltova glbridna vlyna: ukraYinskiy front:monografiya [World hybrid war: Ukrainian front: monograph], za zag.red. V.P. Gorbulina. - K.: NISD, - 496 p.

13.Lipkan. V.A. (2009). "Natslionalna bezpeka Ukraine" [National security of Ukraine] - K. : KNT.- 576 p.

14.Litvin M.M. Integrovanij prikordonnij menedzhment u suchasnih umovah // Nauka i oborona, - 2010. - № 2. - pp. 3-7.

15.Lyenko S.V., Lantvojt O.B., Artabayev Yu.Z., Vinyarskij Ya.Ya. Zadacha sistemnogo doslidzhennya vplivu zagroz v kompleksnomu upravlinni kordonom derzhavi // Naukovo- tehnicnij zhurnal "Suchasnij zahist informaciyi". - K., 2011. -№ 3. -pp. 70-76.

16.Lyenko S.V., Vinyarskij Ya.Ya., Melkumyan R.G. Shodo zadach operativnogo ocinyuvannya stami vijskovoyi bezpeki derzhavi // Visnik Hmelnickogo nacionalnogo universitetu. Tehnicni nauki. - Hmelnickij, 2011.- №5. - pp. 2011 - pp. 14 - 19.

17. Bogdanovich V. Yu. Teoreticheskie osnovy analiza problem nacionalnoj bezopasnosti gosudarstva v voennoj sfere: monografiya / - K. : Osnova, 2006. - 296 p.

18. Saati. T., Vognadze, V. G.. (1993), "Prinyatie resheniy: Metod analiza ierarhiy" [Decision-making: Hierarchical analysis method], M. : Radio i svyaz. 1993.- 184 p.

D.Sci.Tech., Lienkov S.V., Ph.D. Bernaz A.M., Ph.D. Lenkov Ye.S.,  
Ph.D. Loza V.M., Hetman A.V.

#### ANALYSIS OF THE MAIN DIRECTIONS OF MILITARY SECURITY, WAYS OF ITS ASSESSMENT AND FORECASTING

*This article is devoted to the analysis of the main directions of military security, ways of its assessment and forecasting. The military security of Ukraine is derived from the level of development of the economic, informational, actually military and scientific-technological base of the state, the system of political relations in society, the degree of democratic development of the state, and the system of international relations. The purpose of this study is the desire of the authors to systematically show all directions, their interrelationship and peculiarities of implementation in the conditions of military operations between Ukraine and Russia. The definition of the level of military security should be based on a system of indicators that comprehensively characterize the general situation in the region, the tension in the military-political relations of the parties, the ratio of the potential capabilities of the armed forces, the presence of interests in Ukraine, the implementation of which may require military force, as well as the confidence of the military the political leadership of neighboring states in the expediency of armed violence as a means of achieving political goals. The results of the analysis of events that characterized the manifestations of military security in wars and armed conflicts of the last decades in the political, military, economic, informational, religious, territorial and ethnic spheres are given. It is considered as a consistent selection of expertly significant intermediate states (ESPS) of the process of realization of national interests or the system of ensuring the national security of the state. For each selected ESPS, sets of main participants, forces, factors, etc. are formed, which, according to experts, will influence the deviation of the forecast scenario from the basic one in EZPS and a set of factors that describe or relate to the forecasted scenario are fixed, possible micro-scenarios are built and the degrees of their deviation from the basic scenario are evaluated using the technologies of multivariate analysis in - the method of analysis of hierarchies. A scale of relative importance is presented, and an analysis and assessment of the level of national security and its components is made. As a result of research, it is substantiated that an increase in the modified generalized indicator means an increase in the object's reliability (safety) indicator, and its decrease means a decrease in this indicator.*

**Key words:** military security, forecasting, military organization of the state, defense planning system, expertly significant intermediate states.