

---

УДК 316.774

І.О. Ляшенко

Національний університет оборони України, Київ

## УДОСКОНАЛЕНА МОДЕЛЬ РОЗРАХУНКУ ІМОВІРНОСТІ ВИНИКНЕННЯ ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ

*Розглядається удосконалена модель розрахунку імовірності виникнення воєнного конфлікту, яка, на відміну від існуючих враховує інформаційний потенціал сторін конфлікту через рівень впливу міжнародної спільноти та готовність населення і силових структур до ведення бойових дій, наявності засобів інформаційно-психологічного впливу на населення та збройні сили сторін та дозволяє оперативно й достатньо достовірно прогнозувати імовірність виникнення воєнного конфлікту.*

**Ключові слова:** воєнний конфлікт, модель, інформаційний потенціал, імовірність виникнення, національні інтереси, запобігання.

### Вступ

Постановка проблеми. Прогнозування імовірності виникнення воєнного конфлікту, на сьогоднішній день, надбало значної актуальності, оскільки, незважаючи на доволі сильний інститут забезпечення глобальної світової безпеки, задекларовані у

стратегічних документах переважної більшості держав та воєнно-політичних блоків намагання вирішувати суперечності переважно мирним шляхом, воєнні конфлікти ще мають місце у XXI столітті.

В свою чергу, прогнозування імовірності виникнення воєнного конфлікту вимагає комплексного урахування величезної кількості різноманітних фак-

торів, які спроможні сприяти та призвести до ескалації воєнного конфлікту в будь-якій частині світу та в будь-який момент часу.

Вирішення завдань щодо запобігання воєнних конфліктів потребує сумісних зусиль політичних, економічних, дипломатичних, воєнних та інших інститутів держави. Що вимагає обґрунтування методики, яка б дала змогу оперативно та зі значним ступенем достовірності визначати імовірність виникнення воєнного конфлікту.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Роботи у визначеному напрямку [1 – 5], на сьогоднішній день, досить ефективно дозволяють визначати рівень стан воєнної безпеки держави та можливих загроз, однак їх застосування потребує значного об'єму часу та значної кількості різноманітних експертів.

**Мета статті.** Постає нагальна необхідність обґрунтування нескладної, без залучення великої кількості експертів, але досить оперативної та достовірної методики для визначення імовірності виникнення воєнного конфлікту.

## Основна частина

Достатньо ефективними методиками являються методика прогнозування можливості виникнення міжнародного конфлікту К. Райта [6] та її удосконалена версія – модель розрахунку можливості виникнення воєнного конфлікту Ю. Пунди[7].

В даних моделях пропонується за вихідні дані брати наступні показники: рівень важливості національних інтересів, бойові можливості військ (сил), вартість забезпечення проведення воєнного конфлікту, ступінь впливу світової спільноти на сторони конфлікту, воєнно-економічні потенціали цих сторін, можливі втрати в конфлікті, вагові коефіцієнти для кожного з цих компонентів, моральний та інтелектуальні чинники та чинника невизначеності, що властивий для ведення воєнних дій.

Недоліками даних методик є: не урахування інформаційного потенціалу сторін конфлікту через рівень впливу міжнародної спільноти та готовність населення та силових структур до ведення бойових дій, наявності засобів інформаційно-психологічного впливу на населення та збройні сили сторін, що не дозволяє оперативно та достатньо достовірно прогнозувати імовірність виникнення воєнного конфлікту.

Пропонується наступна удосконалена модель розрахунку імовірності виникнення воєнного конфлікту, яка, на відміну від розглянутих моделей враховує інформаційний потенціал сторін конфлікту через рівень впливу міжнародної спільноти та готовність населення та силових структур до ведення бойових дій, тощо:

$$K_x = k_i I_x^N + k_{BP} BP_x - k_C C_x + k_{EP} (EP_x - EP_y) - k_V (V_x - V_y) + k_{IP} (IP_x - IP_y) + \delta;$$

$$K_y = k_i I_y^N + k_{BP} BP_y - k_C C_y + k_{EP} (EP_y - EP_x) - k_V (V_y - V_x) + k_{IP} (IP_y - IP_x) + \delta,$$

де  $K_x, K_y$  – імовірність початку воєнного конфлікту між сторонами  $x$  та  $y$ ;

$k_i, k_{BP}, k_C, k_{EP}, k_V, k_{IP}$  – коефіцієнти відносної важливості складових показників моделі;

$I_x^N, I_y^N$  – ступінь важливості національних інтересів сторін;

$BP_x, BP_y$  – бойові потенціали сторін;

$C_x, C_y$  – відносна вартість конфлікту для сторін  $x$  та  $y$ ;

$EP_x, EP_y$  – економічний потенціал сторін  $x$  та  $y$ ;

$V_x, V_y$  – рівень прогнозованих втрат сторін  $x$  та  $y$ ;

$IP_x, IP_y$  – інформаційні потенціали сторін  $x$  та  $y$ ;

$\delta$  – коефіцієнт невизначеності.

Значення усіх показників, що використовуються в моделі знаходяться в діапазоні від 0 до 1.

$I_x^N, I_y^N$  – ступінь важливості національних інтересів сторін оцінюється як життєво-необхідні (1) та другорядні (0).

$BP_x, BP_y$  – бойові потенціали сторін обраховуються з урахуванням стану системи управління (U), забезпечення (L), рівня розвитку озброєння та військової техніки стану підготовки особового складу та рівня розвитку тактики, оперативного мистецтва та стратегії (S), психологічної підготовки (Ps) як

$$BP_x = \frac{B_x}{B_x + B_y}, \quad BP_y = \frac{B_y}{B_y + B_x},$$

де  $B_x, B_y$  – сумарні бойові можливості військ (сил) сторін конфлікту;

$C_x, C_y$  – відносна вартість конфлікту для сторін  $x$  та  $y$  включає витрати на підготовку, озброєння, забезпечення та інші матеріальні витрати, та обраховується відношенням витрат на ведення воєнного конфлікту до внутрішнього валового продукту як

$$C_x = \frac{H_x}{Z_x}, \quad C_y = \frac{H_y}{Z_y},$$

де  $H_x$  та  $H_y$  – вартість витрат сторін, а  $Z_x$  та  $Z_y$  – золотовалютні запаси цих сторін;

$EP_x, EP_y$  – економічний потенціал сторін  $x$  та  $y$  визначаються через відношення золотовалютних запасів сторін конфлікту  $Z_x, Z_y$  за формулами

$$EP_x = \frac{Z_x}{Z_x + Z_y}, \quad EP_y = \frac{Z_y}{Z_y + Z_x};$$

$V_x, V_y$  – рівень прогнозованих втрат сторін  $x$  та  $y$  пропонується оцінювати методом експертних оцінок в діапазоні від 0 (невідчутні втрати) до 1 (неприпустимі втрати);

$IP_x, IP_y$  – інформаційні потенціали сторін  $x$  та  $y$  обраховуються в діапазоні від 0 до 1, з урахуванням рівню впливу міжнародного співтовариства (WS), психологічної готовності населення країн до ведення збройної боротьби (NP), наявності засобів інформаційно-психологічного впливу на населення та збройні сили сторін (ZIPs);

$\delta$  – коефіцієнт невизначеності повинен враховувати непередбачувані чинники, що можуть спровокувати, або призвести до різкої ескалації конфлікту й обраховується в інтервалі від 0 до 1.

Таким чином, при використанні даної моделі значення  $K_x, K_y$  – імовірності початку воєнного конфлікту між сторонами  $x$  та  $y$  розміщуються на інтервалі від -5 до 5.

Аналіз розрахунків імовірності початку воєнного конфлікту між сторонами  $x$  та  $y$  здійснюється за графіком (рис. 1).

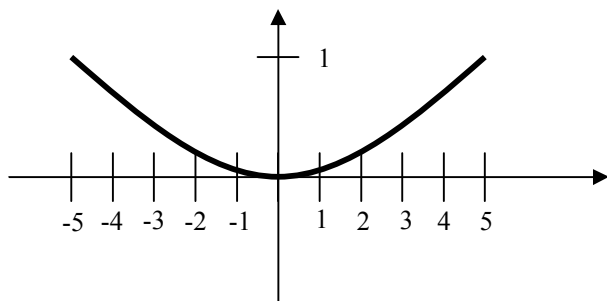


Рис. 1. Графік оцінювання імовірності початку воєнного конфлікту між сторонами  $X$  та  $Y$

## ВИСНОВКИ

За результатами оцінювання імовірності початку воєнного конфлікту між сторонами  $X$  та  $Y$  можна зробити висновок, що:

в інтервалі від -2 до 2 конфлікт малоймовірний;  
від -2 до -3 та від 2 до 3 відповідно – зростання імовірності виникнення конфлікту;

від -3 до -4 та від 3 до 4 відповідно – одна зі сторін готова до розгортання конфлікту;

від -4 до -5 та від 4 до 5 відповідно – воєнний конфлікт невідворотний.

Запропонована удосконалена модель розрахунку імовірності виникнення воєнного конфлікту, яка, на відміну від розглянутих моделей враховує інформаційний потенціал сторін конфлікту через рівень впливу міжнародної спільноти та готовність населення та силових структур до ведення бойових дій, наявності засобів інформаційно-психологічного впливу на населення та збройні сили сторін дозволяє оперативну та достатньо достовірно прогнозувати імовірність виникнення воєнного конфлікту.

## Список літератури

1. Косеєв В.О. Національна безпека України: теорія, реальність та прогноз: монографія / В.О. Косеєв. – К.: ЦМБСС, 2000. – 92 с.
2. Косеєв В.О. Україна в системі воєнно-політичних відносин з сусідніми країнами: кількісний вимір / В.О. Косеєв. – К.: НІСД, 1996. – 40 с.
3. Телелім В.М. Оцінка стану воєнної безпеки України / В.М. Телелім, В.О. Косеєв, В.І. Шевченко // Наука і оборона. – 1998. – № 2 – С. 3-6.
4. Качинський А.Б. Безпека, загрози і ризик: наукові концепції та математичні методи / А.Б. Качинський. – К.: 2003. – 472 с.
5. Богданович В.Ю. Методологические основы системных исследований проблем военной безопасности государства: монографія / В.Ю. Богданович, А.Я. Маначинский. – К.: 2001. – 172 с.
6. Wright Q. The escalation of International Conflict Journal of Conflict Resolution. – 1965. – Vol. IX – № 4. – P. 435.
7. Нечхаев С.Н. Подготовка государства к вооруженной защите национальных интересов / С.Н. Нечхаев, Ю.В. Пунда, А.Я. Зубов // Вестник военного института ВВ МВД Республики Казахстан: сб. науч. трудов ВИ ВВ МВД Республики Казахстан. – 2013. – № 2 (8). – С. 23-25.

Надійшла до редколегії 22.10.2014

Рецензент: д-р техн. наук, проф. Ю.В. Кравченко, Державний університет телекомунікації, Київ.

## УСОВЕРШЕНСТВОВАНАЯ МОДЕЛЬ РАССЧЕТА ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЕННОГО КОНФЛИКТА

И.А. Ляшенко

Рассматривается усовершенствованная модель расчета вероятности возникновения военного конфликта, которая, в отличие от существующих, учитывает информационный потенциал сторон конфликта через уровень влияния международного сообщества, а также готовность населения и силовых структур к ведению боевых действий, наличия средств информационно психологического влияния на население и вооруженные силы сторон и позволяет оперативно и достаточно достоверно прогнозировать вероятность возникновения военного конфликта.

**Ключевые слова:** военный конфликт, модель, информационный потенциал, вероятность возникновения, национальные интересы, предотвращение.

## MODEL OF CALCULATION OF PROBABILITY OF ORIGIN MILITARYS CONFLICT IS IMPROVED

I.O. Lyaschenko

The improved model of calculation of probability of origin military's conflict, which is examined, unlike existing that readiness of population and power structures takes into account informative potential of sides of conflict through the level of influencing international's association to the conduct of battle actions, presence of facilities of the informatively psychological influencing, on a population and military powers of sides and allows operatively and it is enough for certain to forecast probability of origin military's conflict.

**Keywords:** military conflict, model, informative potential, probability of origin, national interests, preventions.