

Войтко О. В.

Кафедра застосування інформаційних технологій та інформаційної безпеки Інституту інформаційних технологій Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського, Київ

Удосконалена методика розрахунку імовірності виникнення воєнного конфлікту

Резюме. Удосконалено методику розрахунку імовірності виникнення воєнного конфлікту з урахуванням інформаційного потенціалу сторін конфлікту.

Ключові слова: інформаційний потенціал, інформаційний простір, інформаційний вплив.

Постановка проблеми. Прогнозування імовірності виникнення воєнного конфлікту на сьогодні 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.

Аналіз подій з початку загострення відносин між Україною та Російською Федерацією свідчить про те, що практичні заходи запобігання виникненню воєнного конфлікту були малоефективними.

Існуючі воєнно-політичні виклики переросли в цілеспрямований інформаційний (інформаційно-психологічний) вплив і стали загрозою для стабілізації соціально-політичної обстановки в Україні та мають тенденції до постійно погіршення.

Основними причинами цього можна визначити низьку ефективність інформаційної політики держави (на початок протистояння), нескоординованість діяльності різних суб'єктів забезпечення інформаційної безпеки держави, слабку присутність України в світовому інформаційному просторі тощо. Одним з основних чинників можна вважати фактичну відсутність науково-методичного апарату, призначеного для розрахунку (прогнозування) ймовірності виникнення збройного конфлікту з урахуванням інформаційного потенціалу сторін конфлікту та оцінки залежності ймовірності виникнення воєнного конфлікту від наявного інформаційного потенціалу сторін.

У свою чергу прогнозування ймовірності виникнення воєнного конфлікту вимагає комплексного урахування величезної кількості різноманітних факторів, 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. Отже, нагальним є завдання розроблення методики, яка б дала змогу оперативної та зі значним ступенем вірогідності визначати ймовірність виникнення воєнного конфлікту.

Аналіз останніх публікацій. Роботи у визначеному напрямі [1-5], на сьогоднішній день, досить ефективно дають змогу визначати рівень стану воєнної безпеки держави та можливих загроз, однак їх застосування потребує значного часу та значної кількості різнофахових експертів.

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

Виклад основного матеріалу. Достатньо апробованими методиками є методика прогнозування можливості виникнення міжнародного конфлікту К. Райта [6] та її удосконалена версія – модель розрахунку можливості виникнення воєнного конфлікту Ю. Пунди [7].

В означених методиках пропонується в якості вихідних даних 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 сторін, можливі втрати в конфлікті, вагові коефіцієнти для кожного з цих компонентів, моральний та інтелектуальні чинники та чинник невизначеності, що властивий для ведення воєнних дій.

Недоліками даних методик є: неврахування інформаційного потенціалу сторін конфлікту через рівень впливу на міжнародну спільноту та готовність населення і силових структур до ведення бойових дій, наявності засобів інформаційно-психологічного впливу на населення та збройні сили сторін, що не дає змоги оперативно та достатньо достовірно прогнозувати ймовірність виникнення воєнного конфлікту з урахуванням інформаційного потенціалу.

Оскільки під обороною ми розуміємо систему політичних, економічних, соціальних, воєнних, наукових, науково-технічних, інформаційних, правових, організаційних і інших заходів держави щодо підготовки до збройного захисту та її захист у разі збройної агресії або збройного конфлікту, то коефіцієнт обороноздатності держави можна подати у вигляді функціоналу, аргументами якого є функції потенціалів: політичного, економічного, соціального, воєнного, наукового, науково-технічного, інформаційного, правового та організаційного:

$$K_{оз} = F(PP, EP, CP, VP, NP, N_tP, IP, P_RP, OP)$$

де PP - політичний потенціал;

EP - економічний потенціал;

CP - соціальний потенціал;

VP - воєнний потенціал;

NP - науковий потенціал;

IP - інформаційний потенціал;

$$K_{зан} = k_{PP}(PP_X - PP_Y) + k_{EP}(EP_X - EP_Y) + k_{CP}(CP_X - CP_Y) + k_{VP}(VP_X - VP_Y) + k_{NP}(NP_X - NP_Y) + k_{N_tP}(N_tP_X - N_tP_Y) + k_{IP}(IP_X - IP_Y) + k_{P_RP}(P_RP_X - P_RP_Y) + k_{OP}(OP_X - OP_Y),$$

де $k_{PP}, k_{EP}, k_{CP}, k_{VP}, k_{NP}, k_{IP}, k_{N_tP}, k_{P_RP}, k_{OP}$ - коефіцієнти відносної важливості потенціалів сторін конфлікту;

$$PP_X, PP_Y; EP_X, EP_Y; CP_X, CP_Y; VP_X, VP_Y; NP_X, NP_Y;$$

$$IP_X, IP_Y; N_tP_X, N_tP_Y; P_RP_X, P_RP_Y; OP_X, OP_Y$$

- політичні, економічні, соціальні, воєнні, наукові, інформаційні, науково-технічні, правові та організаційні потенціали сторін конфлікту.

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

Таким чином, при використанні цієї методики значення D - можливості початку воєнного конфлікту між сторонами розміщуються на інтервалі від 0 до 1.

Аналіз розрахунків ймовірності початку воєнного конфлікту між сторонами X та Y здійснюється за графіком рис. 1

P_RP - правовий потенціал;

OP - організаційний потенціал.

Пропонується наступна удосконалена методика розрахунку ймовірності виникнення воєнного конфлікту, яка, на відміну від розглянутих методик враховує інформаційний потенціал сторін конфлікту та дає змогу оцінити залежність ймовірності виникнення воєнного конфлікту від величини інформаційного потенціалу, тощо:

$$D = a(1 - K_{зан}) + b, \quad 0,2 \leq D \leq 1,$$

де D - можливість початку воєнного конфлікту між сторонами X та Y ;

$K_{зан}$ - коефіцієнт запобігання;

a, b - коефіцієнти приведення.

У свою чергу коефіцієнт запобігання виникненню воєнного конфлікту $K_{зан}$ може бути представлений сумою різниць відповідних потенціалів (власного та противника) з урахуванням структурного коефіцієнта внеску кожного потенціалу в запобігання виникненню воєнного конфлікту.

$$K_{зан} = \sum_{i=1}^N k_i \Delta P_i$$

де k_i - структурний коефіцієнт внеску i -го потенціалу в запобігання воєнного конфлікту;

ΔP_i - різниця i -го потенціалу (власного і противника).

У розгорнутому вигляді $K_{зан}$ можна подати як

За результатами оцінювання ймовірності початку воєнного конфлікту можна зробити висновок, що:

у разі якщо коефіцієнт ймовірності виникнення воєнного конфлікту буде знаходитись у межах:

від 0 до 0,2 - відбуваються взаємовідно-сини між сторонами;

від 0,2 до 0,4 - конфлікт малоімовірний;

від 0,4 до 0,6 - зростання ймовірності

виникнення воєнного конфлікту;

від 0,6 до 0,8 – одна зі сторін готується до розв'язання протиріч війсьним шляхом;

від 0,8 до 1 – конфлікт невідворотний.

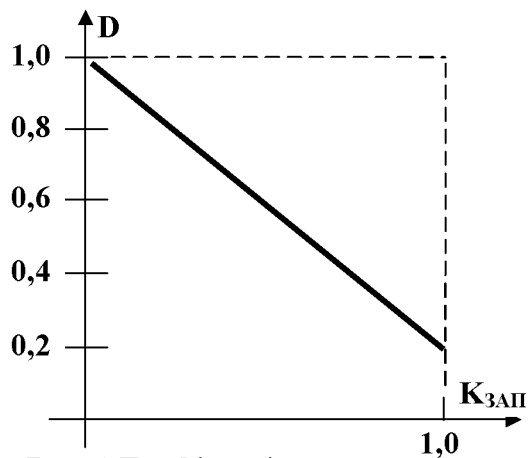


Рис. 1 Графік оцінювання імовірності початку воєнного конфлікту між сторонами X та Y

Висновок. Запропонована удосконалена методика розрахунку імовірності виникнення воєнного конфлікту, яка, на відміну від розглянутих, враховує інформаційний потенціал сторін конфлікту через рівень впливу на міжнародну спільноту, готовність

населення і силових структур до ведення бойових дій, наявність засобів інформаційно-психологічного впливу на населення та збройні сили сторін, що дає змогу оперативної та достатньо достовірно прогнозувати імовірність виникнення воєнного конфлікту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Косевцов В.О. Національна безпека України: теорія, реальність та прогноз: монографія / В.О.Косевцов. – К.: ЦМБСС, 2000. – 92 с.
2. Косевцов В.О. Україна в системі воєнно-політичних відносин з сусідніми країнами: кількісний вимір / В.О.Косевцов. – К.: НІСД, 1996. – 40 с.
3. Телелим В.М. Оцінка стану воєнної безпеки України / В.М. Телелим, В.О. Косевцов, 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: монография / 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. Пунда Ю.В. 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.

Стаття надійшла до редакції 15.07.2016

Войтко А. В.

Кафедра применения информационных технологий и информационной безопасности Института информационных технологий Национального университета обороны Украины имени Ивана Черняховского, Киев

Усовершенствованная методика расчета вероятности возникновения воєнного конфликта

Резюме. Усовершенствована методика расчета вероятности возникновения воєнного конфликта с учетом информационного потенциала сторон конфликта.

Ключевые слова: информационный потенциал, информационное пространство, информационное влияние.

A. Wojtko

Institute of information technology National Defence University of Ukraine named after Ivan Chernykhovsky, Kyiv

An improved method for calculating the probability of occurrence of the military conflict

Resume. Improved method for calculating the probability of occurrence of the military conflict taking into account the information potential of the parties to the conflict.

Key words: information capacity, information environment, information influence.