

Загорка О. М., д.військ.н., професор;
Корецький А. А., к.військ н., с.н.с.;
Загорка І. О.

Центр воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського, Київ

Один з підходів до визначення шляхів забезпечення воєнної безпеки України

Резюме. У статті розглянуто порядок урахування принципу так званої війни у “нішах” з метою визначення шляхів забезпечення воєнної безпеки України.

Ключові слова: війна у “нішах”, ранжирування “ніш”, оборонно-промисловий комплекс, воєнна безпека.

Постановка проблеми. Військові фахівці США під час розроблення перспективних доктрин спираються на праці Елвина Тоффлера, який сформулював принцип, так званої, війни у “нішах”. Сутність принципу полягає у тому, що при підготовці до збройного протиборства з конкретним противником повинні виявлятися “ніші”, під якими розуміються переваги, які не досяжні противником через його технологічну відсталість. Після виявлення таких “ніш” створюються: нове озброєння, нова структура військових формувань або розробляються нові форми і способи збройного протиборства. Якраз мережецентричні системи, високоточна зброя, ударні безпілотні авіаційні системи являють собою ті “ніші”, які заповнювались арміями США і союзниками в останніх воєнних конфліктах. Коли противник може створити ефективний засіб протидії у конкретній “ніші”, негайно здійснюється пошук нових “ніш”. Головне – своєчасно зайняти домінуючі “ніші” і не допустити наближення до них противника. У той же час ефективна протидія у конкретній “ніші” може змусити противника відмовитися від агресії.

Принцип війни у “нішах”, який сформульований Тоффлером, відображає діалектику збройного протиборства. При підготовці до збройного протиборства (збройної агресії) сторона, що планує почати воєнні (бойові) дії, завжди буде намагатися отримати перевагу над іншою стороною, що може досягатися шляхом простого нарощування сил. Принцип війни у “нішах” передбачає отримання переваги не нарощуванням сил, а використанням слабких сторін противника для досягнення перемоги, зокрема, його технологічної відсталості. Ставка робиться на використання передових технологій при створенні озброєння,

що є характерним для постіндустріальних країн, зокрема, США.

За рівнем розвитку технологій, наявністю ресурсів європейські країни, Росія, Китай, зокрема Україна, та інші вряд чи у доступному для огляду майбутньому можуть наблизитися до формування воєнної системи американського рівня, яка була перевірена у ході операцій в Іраку, Югославії і Афганістані. Тому деякі країни для забезпечення безпеки і отримання переваги над іншими намагаються мати ядерну зброю. Країни-члени НАТО не зазнають бажання у повній мірі витратитися на оборону і для забезпечення воєнної безпеки в основному покладаються на американську воєнну систему.

Сьогодні для України, як без’ядерної держави, злободенним стає питання пошуку “ніш”, які дозволять у найближчому майбутньому забезпечити воєнну безпеку. При цьому доцільно в якості противника розглядати конкретну країну, яка може становити найбільшу воєнну небезпеку для України. За сутністю пошук відповідних “ніш” являє собою обґрунтування доцільних заходів з метою своєчасного забезпечення воєнної безпеки країни. При цьому слід вважати, що країна-можливий противник у деяких галузях може мати більш високий технологічний рівень. У цих умовах пошук своїх “ніш” є достатньо складним завданням і потребує застосування сучасних наукових методів.

Аналіз останніх публікацій. Звичайно, підходи до обґрунтування заходів забезпечення воєнної безпеки держави розглядаються методологією будівництва збройних сил (ЗС) [1, 2], яка базується на принципах симетричного та асиметричного реагування на загрози, які можуть виникати. В останні два десятиріччя сучасний світ зштовхнувся з рядом

викликів глобалізації, які мають стійкий, довготерміновий за своєю дією та кумулятивний характер. Продовження політики глобальної гегемонії воєнними засобами з боку найбільш потужних у воєнно-економічному відношенні держав вимушує країни, які знаходяться на більш низькому рівні економічного, технологічного і воєнного розвитку, здійснювати пошук асиметричних дій з метою забезпечення воєнної безпеки. Стратегія боротьби слабого противника проти сильного і складає сукупність асиметричних дій [3]. Тобто при обґрунтуванні шляхів забезпечення воєнної безпеки України необхідно враховувати принципи як симетричного, так і асиметричного реагування на дії можливого противника. У той же час у наукових працях мало уваги приділяють методичним питанням обґрунтування шляхів забезпечення воєнної безпеки України, а саме, порядку пошуку відповідних “ніш” для ЗС України.

Мета статті полягає у розробці методичних положень щодо визначення шляхів забезпечення воєнної безпеки України.

Виклад основного матеріалу. Структурна схема методичного підходу до пошуку відповідних “ніш” з метою забезпечення воєнної безпеки України приведена на рис.1.

Насамперед, необхідно визначити загальний перелік можливих “ніш”, які під час підготовки до війни можуть заповнюватися ЗС відповідно до тенденцій розвитку збройної боротьби. При цьому необхідно урахувати досвід війн у Іраку, Югославії, Афганістані. Можливі “ніші” визначаються не тільки виходячи з рівня розвитку технологій оборонно-промислового комплексу, а й можливостей створення відповідних військових формувань та застосування найефективніших форм і способів бойових дій угруповань військ (сил), зокрема асиметричних дій.

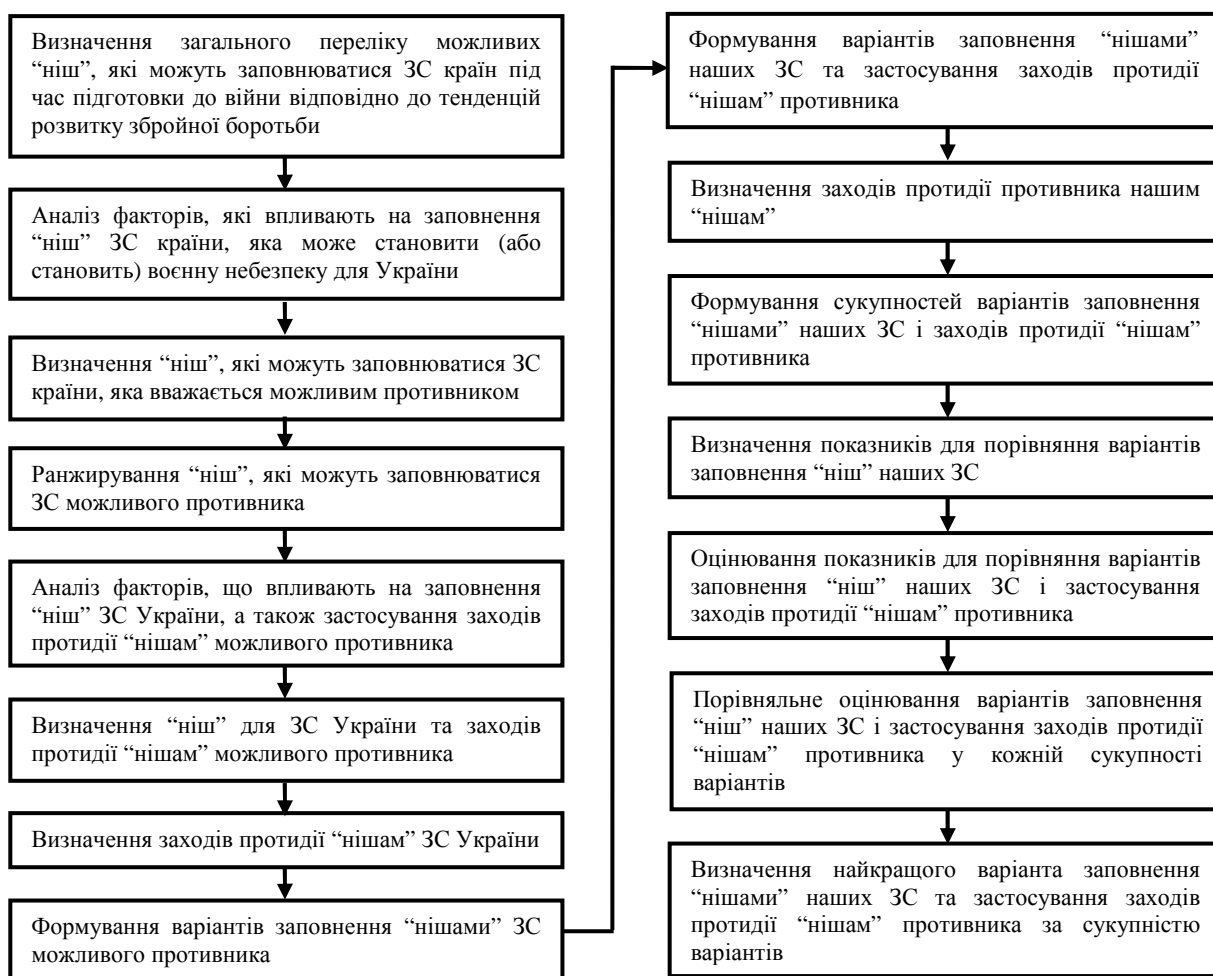


Рис. 1. Структурна схема методичного підходу до пошуку відповідних “ніш” з метою забезпечення воєнної безпеки України

Загальний перелік можливих “ніш”, які можуть заповнюватися ЗС під час підготовки до

війни (варіант), та заходи протидії цим “нішам” наведено у Табл.1.

Створення “ніш”, зокрема на підставі використання високих технологій, має тривалий час. Наприклад, у США наприкінці 70-х років було розпочато здійснення програми створення крилатої ракети морського базування “Томахок”,

яка тільки з 1986 року перебуває на озброєнні ВМС [4]. Це стосується і інших засобів і систем, які можуть використовуватися для заповнення “ніш”.

Таблиця 1

Загальний перелік можливих “ніш”, які можуть заповнюватися ЗС під час підготовки до війни, та заходи протидії цим “нішам” (варіант)

| Найменування “ніші” | Заходи протидії |
|--|---|
| Крилаті ракети повітряного і морського базування | Створення ефективної (надійної) протиракетної (протиповітряної) оборони об’єктів країни і військ |
| Балістичні ракети оперативного-тактичного і тактичного призначення | Створення ефективної (надійної) протиракетної оборони об’єктів країни і військ |
| Мережецентричні системи | Знищення (подавлення) засобів розвідки, управління і ураження, постановка завдань лініям зв’язку |
| Високоточна авіаційна зброя | Створення ефективної (надійної) протиповітряної оборони, застосування перспективних методів захисту об’єктів і військ від ВТЗ |
| Розвідувально-ударні комплекси (системи) | Знищення засобів розвідки, управління і ураження на землі та у повітрі, постановка завдань засобам розвідки, управління і зв’язку |
| Розвідувально-вогневі комплекси (системи) | Знищення засобів розвідки, управління і ураження, постановка завдань засобам розвідки, управління і зв’язку |
| Реактивні системи залпового вогню | Знищення засобів управління і ураження, постановка завдань засобам управління і лініям зв’язку |
| Ударні безпілотні авіаційні системи | Створення ефективної (надійної) протиповітряної оборони об’єктів країни і військ, постановка завдань засобам управління |
| Повітряна наступальна операція | Проведення ВПС і силами ППО повітряної операції |
| Радіоелектронний вогневий удар | Створення ефективних засобів захисту пунктів управління військами (силами) і зброї від радіоелектронних завдань і вогневого впливу противника |
| Військові формування сил спеціальних операцій | Створення військових формувань для протидії силам спеціальних операцій |
| Сомато-психологічна зброя (лазерна, біологічна, екологічна та ін.) | Створення умов для забезпечення життєдіяльності військ |

З Табл.1. випливає, що значна роль у протидії “нішам” належить протиповітряній обороні об’єктів і військ. Саме створення ефективних засобів боротьби з різними типами засобів повітряного нападу дає змогу нейтралізувати намагання можливого противника розв’язати воєнний конфлікт. Тому для країни, воєнна доктрина якої має оборонну спрямованість, пошук власних “ніш” повинен здійснюватися у сполученні зі створенням ефективної ППО об’єктів і військ.

Відповідно до схеми на рис.1 далі здійснюється аналіз факторів, які впливають на заповнення “ніш” ЗС країни, яка може становити (або становить) воєнну небезпеку для України. Основні фактори наведені на рис. 2. На підставі аналізу експертами факторів визначаються “ніші”, які можуть заповнюватися у ЗС країни, яка вважається можливим противником.

Ранжирування “ніш” доцільно здійснювати експертним шляхом. Для цього можна використати метод аналізу ієрархій (МАІ) [5],

який являє собою систематичну процедуру представлення елементів, які визначають сутність задачі, що розв’язується. Метод передбачає декомпозицію задачі (її ієрархічне зображення) на більш прості складові частини і подальшу обробку послідовності суджень експертів попарним порівнянням, починаючи зверху і переходячи від рівня до рівня, поки не буде отримана кінцева оцінка розв’язання задачі [5, 6].

Використовуючи МАІ, можна робити те, що не дозволяє робити математична логіка, яка заснована тільки на вербальних судженнях, без чисел [7].

В МАІ можна обробляти числові оцінки переваг, у той же час логіка дозволяє отримати тільки порядкові переваги на основі вербальних оцінок, тобто інтенсивність переваг не ураховується.

Важливим етапом застосування МАІ є побудова структури моделі прийняття рішення (ієрархічне зображення задачі). При створенні

моделі доцільно врахувати: загальні критерії, які характеризують прогнозований рівень розвитку технологій для розроблення перспективних зразків озброєння; воєнно-економічну доцільність заповнення “ніш” перспективним озброєнням; можливості протидії “нішам” країною, яка може

підлягати нападу; прогнозовані можливості створення відповідних військових формувань та їх застосування для вирішення завдань воєнного конфлікту. Кожному загальному критерію відповідає сукупність вторинних (часткових) критеріїв.



Рис. 2. Основні фактори, що впливають на заповнення “ніш” ЗС країни, яка може становити (становить) воєнну небезпеку для України

Ієрархічне зображення задачі ранжирування “ніш” ЗС країни, яка становить воєнну небезпеку для України (варіант), приведено на рис.3.

галузях, обираються відповідно до здатності створення зразків озброєння для заповнення конкретних “ніш” $A_i, i = \overline{1, n}$, які визначені за результатами аналізу факторів (рис. 2).

Часткові критерії, що характеризують прогнозований розвиток технологій у визначених

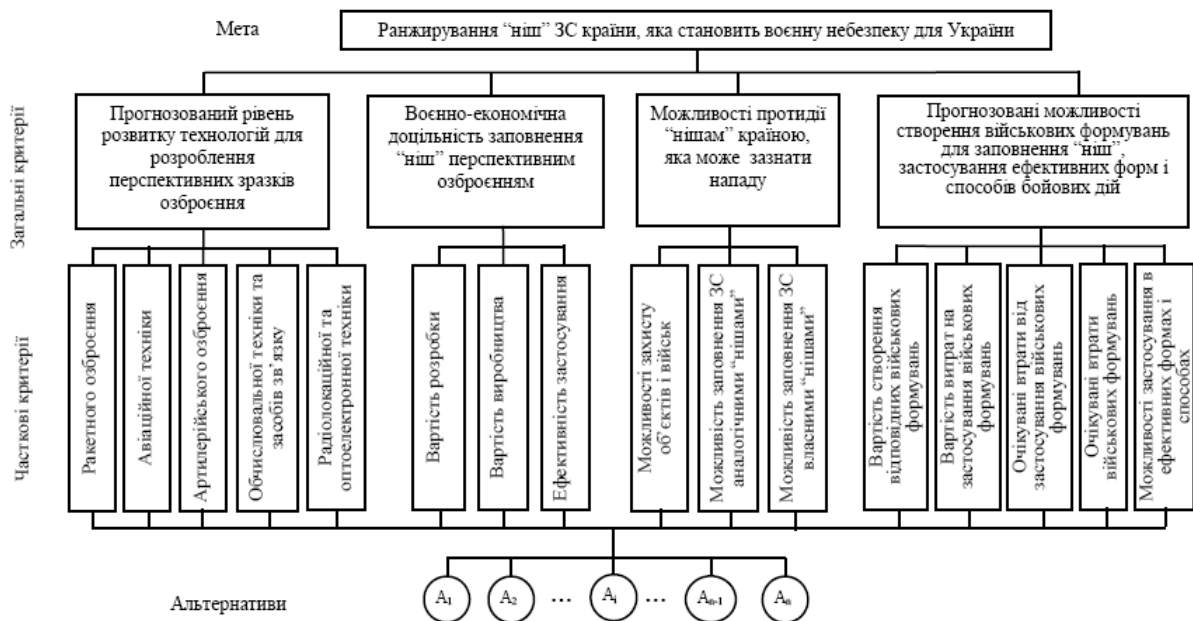


Рис.3

Обчислювальна процедура застосування МАІ докладно приведена у працях [5, 6] і не потребує подальшого викладення.

Відповідно до схеми на рис.3 для розв'язання задачі експертами заповнюються на другому рівні ієрархії 1 матриця попарних порівнянь (4×4), на третьому рівні – 4 матриці (5×5, 3×3, 3×3, 5×5), на четвертому рівні – 16 матриць (n×n).

За результатами розв'язання задачі визначаються пріоритети заповнення ЗС країни – можливого противника “нішами” (пріоритети альтернатив) – $P_i(A_i); i=\overline{1,n}; \sum_i P_i(A_i) = 1$.

Це дає підставу більш обґрунтовано визначити

власні “ніші” і заходи для ведення оборонної війни. Пріоритети альтернатив можна ототожнювати з ймовірностями вибору альтернатив.

Для визначення можливих “ніш”, які можуть у перспективі заповнюватися ЗС України для ведення оборонної війни, насамперед, необхідно також провести аналіз факторів, що впливають на створення оборонно-промисловим комплексом України ефективного озброєння та можливості застосування відповідних форм і способів бойових дій угрупованням військ (сил). Основні з них наведені на рис. 4.

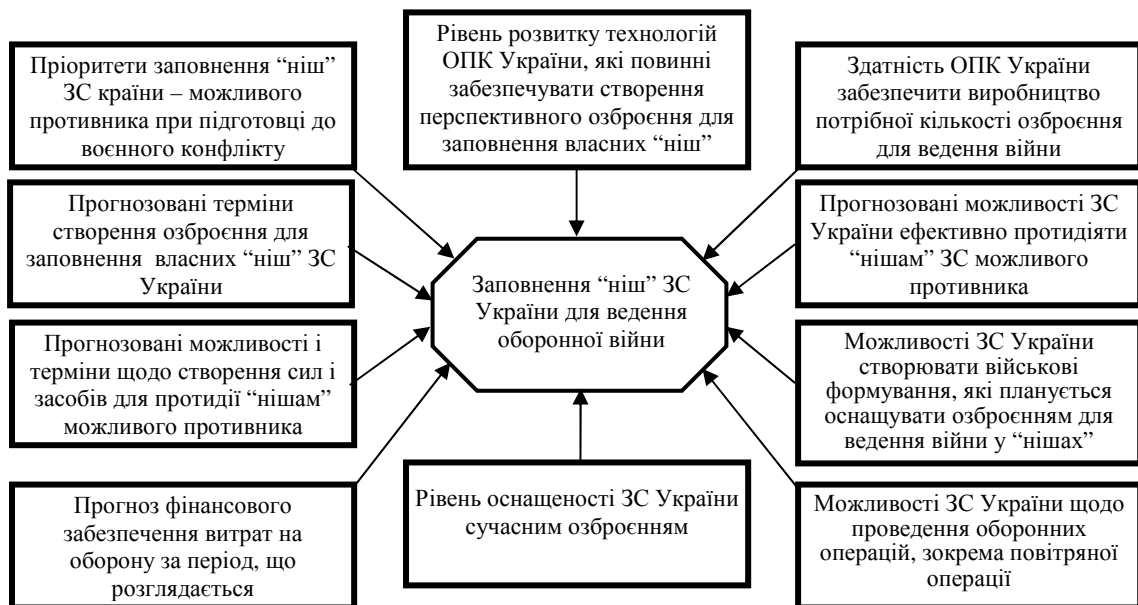


Рис. 4. Основні фактори, що впливають на створення власних “ніш” ЗС України для ведення оборонної війни

Частка цих факторів відповідає рис.2. Визначальним фактором є пріоритети заповнення “ніш” ЗС країни – можливого противника при підготовці до воєнного конфлікту, які визначаються з використанням МАІ.

Аналізується загальний перелік “ніш”, які можуть заповнюватися ЗС відповідно до тенденцій розвитку збройної боротьби. За результатами аналізу факторів експертами визначаються “ніші”, які можуть заповнюватися ЗС України, а також заходи протидії “нішам” можливого противника.

Заповнення “ніш” ЗС України повинно забезпечити завдання потрібних (заданих) втрат можливого противнику, зокрема силам і засобам, які утворюють його “ніші”. Заходи протидії повинні забезпечити зниження втрат, які планує завдати противник нашим військам, об'єктам економіки та державного управління шляхом

застосування сил і засобів, які утворюють його “ніші”.

Можна вважати, що обидві протидіючі сторони будуть заповнювати свої ЗС сукупністю “ніш” і застосовувати сукупність заходів протидії “нішам”.

Доцільність заповнення ЗС України “нішами” і застосування заходів протидії пропонується оцінювати шляхом порівняння варіантів їх сукупностей, які формуються експертами. Спочатку експертами визначається варіант заповнення “нішами” ЗС можливого противника, потім варіанти заповнення “нішами” наших ЗС та заходи протидії “нішам” противника і далі можливі заходи протидії противника нашим “нішам”. Кожному варіанту заповнення “ніш” і заходів протидії нашим “нішам” можливим противником протиставляється декілька або безліч варіантів

заповнення “нішами” наших ЗС і заходи протидії “нішам” противника (рис. 5). Таким чином експертами формуються варіанти для ЗС можливого противника і відповідно для наших ЗС.

Відповідно до рис. 5. необхідно послідовно порівнювати варіанти заповнення “ніш” наших ЗС і застосування заходів протидії “нішам” противника, які протиставляються кожному варіанту заповнення “ніш” ЗС противника і застосування заходів протидії “нішам” наших ЗС. За результатами порівняння з кожної сукупності варіантів для наших ЗС визначається найкращий (раціональний). Кількість таких варіантів дорівнює кількості сукупності варіантів для наших ЗС або кількості варіантів для ЗС можливого противника (R), що розглядаються.

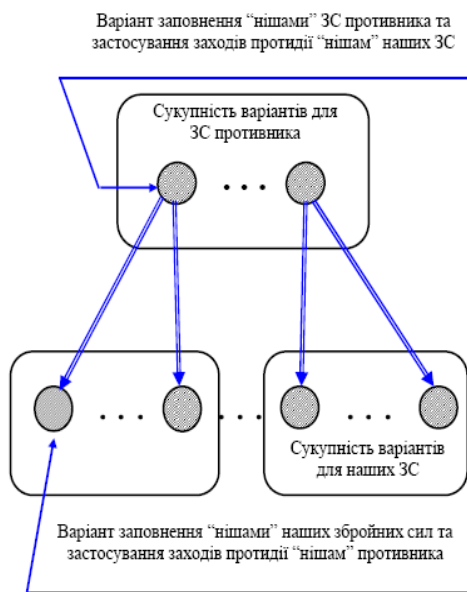


Рис. 5.

При формуванні r -го варіанта ($r = \overline{1, R}$) для ЗС противника експерти із n можливих обирають m_r “ніш”. При цьому керуються пріоритетами заповнення “ніш” ЗС можливого противника $P_i(A_i), i = \overline{1, n}$, що визначені раніше з використанням МАІ. Імовірність вибору “ніш” для r -го варіанта можна позначити через $P_{jr}(A_j), j = \overline{1, m_r}$. Є очевидним, що імовірності $P_{jr}(A_i)$ повинні відповідати ймовірностям $P_i(A_i)$.

Якщо $n = m_r, P_{jr}(A_j) = P_i(A_i), \sum_j P_{jr}(A_j) = 1$ (обираються всі можливі “ніші”).
 При $m_r < n, \sum_j P_{jr}(A_j) \neq 1$.

Для порівняння варіантів, які належать кожній r -ій сукупності ($r = \overline{1, R}$), доцільно використовувати такі показники:

математичне сподівання величини відносних втрат (збитку), які можуть бути завдані військам можливого противника при застосуванні нашими ЗС k -го варіанта зі складу r -ої сукупності варіантів – $B_{kr}^{(a)} (k = \overline{1, \hat{E}_r}, \hat{E}_r$ – кількість варіантів у складі r -ої сукупності варіантів);

математичне сподівання величини відносних втрат (збитку), які можуть бути завдані об'єктам економіки і державного управління можливого противника при застосуванні нашими ЗС k -го варіанта зі складу r -ої сукупності варіантів – $B_{kr}^{(ek)}$;

математичне сподівання величини відносних втрат (збитку), які можуть бути завдані нашим військам при застосуванні противником r -го варіанта і нашими ЗС k -го варіанта зі складу r -ої сукупності варіантів – $\Pi_{kr}^{(e)}$;

математичне сподівання величини відносних втрат (збитку), які можуть бути завдані нашим об'єктам економіки і державного управління при застосуванні противником r -го варіанта і нашими ЗС k -го варіанта зі складу r -ої сукупності варіантів – $\Pi_{kr}^{(ek)}$;

вартість розроблення озброєння k -го варіанта r -ої сукупності варіантів для заповнення “ніш” наших ЗС – $C_{kr}^{(p)}$;

вартість створення військових формувань, оснащених озброєнням k -го варіанта r -ої сукупності варіантів для заповнення “ніш” наших ЗС – $C_{kr}^{(cm)}$;

вартість здійснення заходів протидії “нішам” можливого противника при застосуванні нашими ЗС k -го варіанта r -ої сукупності варіантів – $C_{kr}^{(np)}$;

прогнозований час розроблення озброєння k -го варіанта r -ої сукупності варіантів для заповнення “ніш” наших ЗС – $T_{kr}^{(p)}$.

Наведений перелік показників може змінюватися і доповнюватися.

Показники, що характеризують відносні втрати сторін у воєнному конфлікті $(B_{kr}^{(e)}, B_{kr}^{(ek)}, \Pi_{kr}^{(e)}, B_{kr}^{(ek)})$, оцінюються переважно шляхом моделювання двосторонніх воєнних (бойових) дій.

Для цього повинні використовуватися математичні моделі, які враховують застосування протидіючими сторонами (угрупованнями військ) озброєння відповідно до “ніш”, що розглядаються, і заходів протидії цим “нішам”. Показники, що характеризують вартість розроблення озброєння, створення

військових формувань, здійснення заходів протидії “нішам” $(C_{kr}^{(p)}, C_{kr}^{(cm)}, C_{kr}^{(np)})$ та прогнозований час розроблення озброєння $(T_{kr}^{(p)})$ можна визначити з використанням аналітичних методик.

Для порівняння K_r варіантів заповнення “ніш” наших ЗС і застосування заходів протидії “нішам” противника в r -ої сукупності варіантів $(r = \overline{I, R})$ доцільно використовувати методи багатовимірного порівняльного аналізу, зокрема таксономії [8, 9]. Метод дає можливість надання варіантам, що розглядаються, визначеної таксономічної категорії – рангу (S_{kr}) . Основним елементом, що використовується у таксономічних методах, є, так звана, таксономічна відстань, яка визначається за правилами аналітичної геометрії між точками-показниками, що розташовані у багатомірному просторі. Розмірність цього простору визначається кількістю наведених вище показників, які у нашому випадку характеризують доцільність заповнення “ніш” наших ЗС і застосування заходів протидії “нішам” можливого противника. Для розв’язання задачі визначення раціонального варіанта показники поділяються на показники-стимулятори і показники-дестимулятори. У нашому випадку показники-стимулятори: $B_{kr}^{(e)}$, $B_{kr}^{(ek)}$; показники-дестимулятори: $\Pi_{kr}^{(e)}$, $\Pi_{kr}^{(ek)}$, $C_{kr}^{(p)}$, $C_{kr}^{(cm)}$, $C_{kr}^{(np)}$, $T_{kr}^{(p)}$. Максимальні значення показників-стимуляторів і мінімальні значення показників-дестимуляторів утворюють еталонний варіант заповнення “ніш” наших ЗС і застосування заходів протидії “нішам” можливого противника. Відстані визначаються для кожного варіанту між точками, які відповідають показникам варіанта, що порівнюється, і точками, які відповідають показникам еталонного варіанта. Ці відстані нормуються і, тим самим, забезпечується ранжирування (визначення ступеня переваги) варіантів (S_{kr}) . Ступені переваги варіантів зручно визначити відносно одиниці. У цьому випадку для еталонного варіанта $S_{kr} = I$.

Для отримання рівності суми рангів (варіантів) одиниці

$$S_{kr}^* = \frac{S_{kr}}{\sum_k S_{kr}}; k = \overline{I, K_r}; \sum_k S_{kr}^* = I.$$

Таким чином визначається ступінь переваги кожного k -го варіанта в r -ої сукупності варіантів (S_{kr}^*) за умовою застосування r -го варіанту для заповнення “ніш” ЗС противника. Усього з використанням методів таксономії визначається R максимальних значень

$$S_r = \max_k S_{kr}^*, r = \overline{I, R}.$$

Ураховуючи, що ступінь переваги k -го варіанта в r -ої сукупності варіантів S_{kr}^* визначається за одними показниками, по отриманим значенням S_r можна проранжувати всі R варіантів. Найкращому варіанту заповнення “нішами” наших ЗС та застосування заходів протидії “нішам” противника буде відповідати $\max_r S_r, r = \overline{I, R}$, що дозволяє визначити шляхи забезпечення воєнної безпеки України.

Висновки. Шляхи забезпечення воєнної безпеки України пропонується визначити на підставі використання принципу так званої війни у “нішах”. Заповнення ЗС “нішами” здійснюється на підставі аналізу можливостей оборонно-промислового комплексу щодо розробки озброєння, а також можливостей ЗС щодо проведення сучасних операцій. Для порівняння варіантів заповнення “нішами” ЗС пропонується використати методи таксономії. Розглянутий підхід дозволяє визначити напрями розвитку оборонно-промислового комплексу і ЗС України для забезпечення воєнної безпеки.

Напрями подальших досліджень. У подальшому окремого розгляду потребують такі питання:

оцінка рівня розвитку технологій ОПК України, які повинні забезпечувати створення перспективного озброєння для заповнення власних “ніш” ЗС;

оцінка здатності ОПК України забезпечити вироблення потрібної кількості озброєння для ведення війни;

визначення термінів створення перспективного озброєння для заповнення власних “ніш” ЗС України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Белоконов С.П. Актуальные проблемы развития методологии строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. – М.: Военная мысль. – 2010 - №1. – С. 17-21.
2. Горчица Г.И., Карпачев И.А., Андреев А.Ю. Методологические особенности обоснования перспективных параметров облика Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе их развития. – М.: Военная мысль. – 2011. - №3. – С. 3—17.
3. Чекинов С.Г., Богданов С.А. Асимметричные действия по обеспечению военной безопасности России. – М.: Военная мысль. – 2010 - №3. – С. 13-22.
4. Теорія і практика боротьби з малорозмірними низьколітніми цілями (оцінка можливостей, тенденції розвитку засобів протиповітряної оборони): монографія / І.С. Романченко, О.М. Загорка, С.Г. Бутенко, О.В. Дейнега. – Житомир: “Полісся”, 2011. – 344 с.

5. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование: Организация систем / Т. Саати, К. Кернс; пер. с англ. Р.Г. Вачнадзе. – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с.
6. Самохвалов Ю.Я. Экспертное оценивание: методический аспект/ Ю.Я. Самохвалов, Е.М. Науменко. – К.: “Видавництво ДУІКТ”, 2007. – 263 с.
7. Саати Томас Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях: Аналитические сети. Пер. с англ. / Науч. ред. А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 360 с.
8. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в экономических исследованиях: методы таксономии и факторного анализа / В. Плюта. – М.: Статистика, 1980. – 151 с.
9. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в эконометрическом моделировании / В. Плюта. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 176 с.

Стаття надійшла до редакції 14.03.2016

Загорка А. Н., д.воен.н., профессор;

Корецкий А. А., к.воен.н., с.н.с.;

Загорка И. А.

Центр военно-стратегических исследований Национального университета обороны Украины имени Ивана Черняховского, Киев

Один из подходов к определению путей обеспечения военной безопасности Украины

Резюме. В статье рассмотрен порядок учета принципа, так называемой, войны в "нишах" с целью определения путей обеспечения военной безопасности Украины.

Ключові слова: война в "нишах", ранжирование "ниш", оборонно-промышленный комплекс, военная безопасность.

A. Zagorka, Ds.M, professor;

A. Koretsky, Ph.D;

I. Zagorka

Center for Military and Strategic Studies National Defence University of Ukraine named after Ivan Chernykhovskij, Kyiv

One of going near determination of ways of providing of military safety of Ukraine

Resume. The order of учита principle is considered in the article, so-called, wars in "niches" with the purpose of determination of ways of providing of military safety of Ukraine.

Keywords: war in "niches", ranging "of niches", defensive-industrial complex, military safety.