

УДК 355.42.001/355.426.4:355.425:351.743



С. О. Годлевський

## МЕТОДИКА ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО БОЙОВОГО СКЛАДУ УГРУПОВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ДЛЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ РАЙОНУ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ НЕМІЖНАРОДНОГО ХАРАКТЕРУ

*Надано вдосконалену методичку обґрунтування раціонального бойового складу угруповання Національної гвардії України, створюваного для локалізації району збройного конфлікту міжнародного характеру. Методика дозволяє врахувати вагу основних груп факторів, що впливають на виконання завдань в умовах такого типу конфлікту, визначити часткову участь гвардії в міжвідомчому угрупованні військ (сил), форми і способи застосування протидіючих сторін, перелік й обсяг завдань і, зрештою, шляхом вибору кращого варіанта з множини альтернатив розрахункових одиниць обґрунтувати раціональний бойовий склад угруповання гвардії для застосування за прогнозованим сценарієм.*

**Ключові слова:** угруповання гвардії, методика обґрунтування бойового складу, збройний конфлікт міжнародного характеру.

**Постановка проблеми.** Досвід створення міжвідомчих угруповань військ (сил) [МУВ(с)] для локалізації збройних конфліктів міжнародного характеру (ЗКНХ) у різних країнах світу показав, що рішення на створення таких угруповань приймається не завжди раціонально, а це спричиняє їх незбалансований склад і як наслідок – неефективне використання наявних сил і засобів. Відомі наукові підходи, застосовані, у першу чергу, для обґрунтування бойового складу угруповань, що створюються для ведення бойових дій, а методи й методики, які застосовуються у них, не враховують умов і факторів ЗКНХ, що впливають на створення й застосування угруповань військ (сил), у зв'язку із цим не можуть бути використані повною мірою. Тому є потреба вдосконалити методологію визначення й обґрунтування раціонального бойового складу угруповань військ (сил), що створюються для локалізації ЗКНХ регіонального рівня, та розробити відповідну науково обґрунтовану методичку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемами обґрунтування раціонального бойового складу угруповання військ (сил) займалися чимало як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників, зокрема таких, як

© С. О. Годлевський, 2019

В. Можаровський, Р. Тимошенко, О. Загорка, Ю. Бабков, В. Останков, В. Молтенський [1–8].

Аналіз праць зазначених авторів засвідчує, що основними підходами до обґрунтування бойового складу угруповань є поетапне зниження невизначеності щодо операційного середовища та противника, визначення форм і способів застосування сторін, декомпозиції завдань міжвідомчих угруповань за рівнями ієрархій і функціональним призначенням елементів шляхом використання на різних етапах обґрунтування методів системного аналізу, планування експерименту, аналізу ієрархій, таксономії, теорії ігор, а також їх поєднання. Незважаючи на наявність чималої кількості досліджень питань визначення раціонального складу угруповань військ (сил), вони не враховують повною мірою специфіки ЗКНХ та основних факторів, що впливають на виконання завдань з локалізації такого типу конфлікту, особливостей форм і способів дій сторін. Не розроблено й критеріїв достатності бойового складу угруповання для локалізації ЗКНХ.

**Метою статті** є викладення змісту вдосконаленої методички обґрунтування раціонального бойового складу угруповання НГУ, що створюється для локалізації ЗКНХ у певному регіоні держави.

**Виклад основного матеріалу.** Перш за все, сформулюємо обмеження дослідження. Методика має відображувати процес обґрунтування потрібного бойового складу угруповання для локалізації ЗКНХ низької та середньої інтенсивності [9] на етапі роботи командира і штабу, коли силами МУВ(с), до складу якого входять і формування Національної гвардії України (НГУ), не вдалося подолати внутрішню нестабільність у регіоні, що призвело до ескалації ЗКНХ низької інтенсивності, і є безпосередня загроза розростання ЗКНХ та збільшення його інтенсивності й масштабу, що загрожує територіальній цілісності держави і навіть зовнішньою інтервенцією ворожих держав. Під бойовим складом угруповання НГУ розуміємо фактичний склад, що включає штатні сили і засоби, а також сили і засоби посилення, призначені для підвищення бойових можливостей частин, з'єднань і забезпечення успішного виконання ними службово-бойових завдань [10]. Склад органів управління угруповання, а також сил та засобів усебічного забезпечення дій не розраховується і не обґрунтовується, а приймається як такий, що задовольняє потреби виконання завдань.

Виходячи з аналізу наведених вище праць можемо сформулювати власний методологічний підхід до обґрунтування бойового складу угруповання НГУ, сутність якого розкрито на рис. 1.

На основі зазначеного методологічного підходу вдосконалено методику, викладену у [8], з використанням в окремих блоках методики підходів, реалізованих у [1–8].

Блок-схема розробленої методики зображена на рис. 2.

Розглянемо блоки розробленої методики детальніше. У блоці 1 методики здійснюються збирання й оброблення вхідних даних військово-політичної та оперативної обстановки, даних про протидіючу сторону, свої сили, визначаються перелік можливих загроз, фізико-географічні умови виконання завдань тощо.

Далі здійснюється аналіз військово-політичної обстановки (ВПО) за зовнішньополітичним і внутрішньополітичним аспектами. Визначаються: склад військово-політичних суб'єктів (сил) у досліджуваному регіоні, їх інтереси, цілі, плани, можливості (засоби), стан відносин між ними, характер дій, а також умови і фактори, що впливають на використання ними військової сили для політичних цілей [11]. Ураховується й еволюція ВПО – історичний досвід, тенденції, прогнози і сценарії її розвитку [12, 13]. Визначаються рівень інтенсивності ЗКНХ [9], протестний потенціал населення, загрози і можливості їх реалізації; оцінюються рівень небезпеки, рушійні сили конфлікту, мета та характер дій НЗФ, їх можливі форми і способи дій, можливі напрямки зосередження зусиль та основних ударів. Висновком має стати тип ЗКНХ (за розробленою у [14] типологією), головна мета діяльності незаконних збройних формувань (НЗФ), їх основні “союзники” та “противники” і, відповідно, розробляються оптимістичний, реалістичний та песимістичний сценарії розвитку подій.

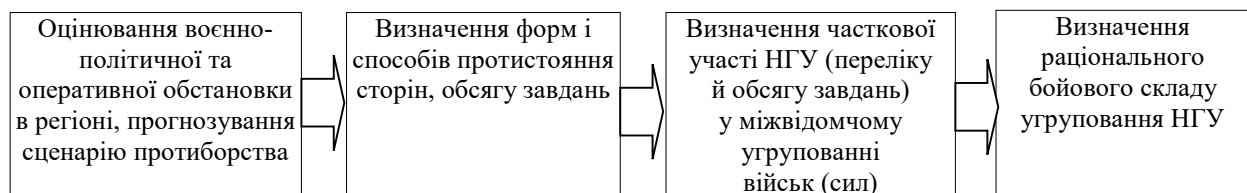


Рис. 1. Схема методологічного підходу до обґрунтування раціонального бойового складу угруповання Національної гвардії України

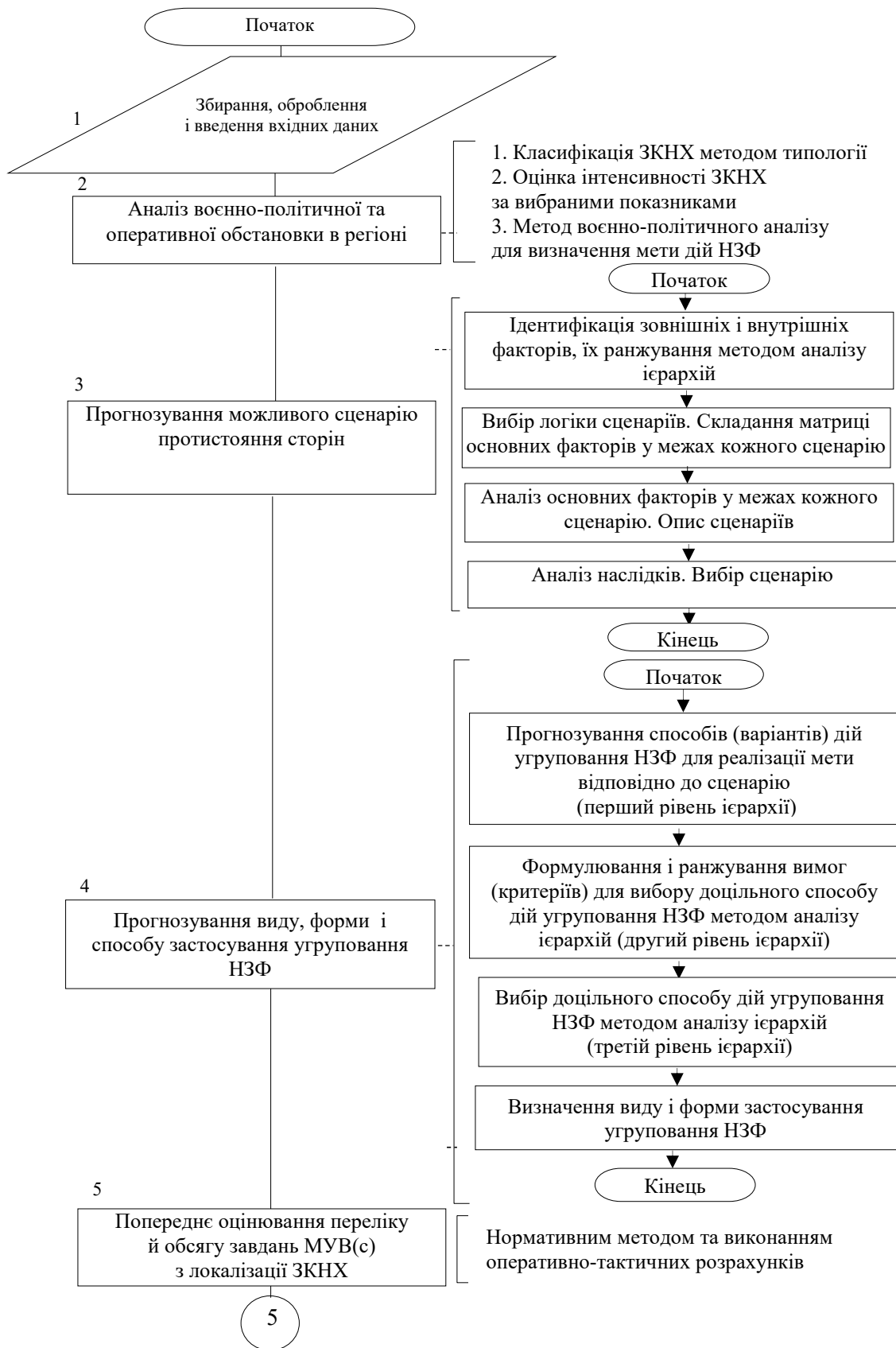


Рис. 2. Блок-схема методики обґрунтування раціонального бойового складу угруповання Національної гвардії України для локалізації збройного конфлікту міжнародного характеру (початок)

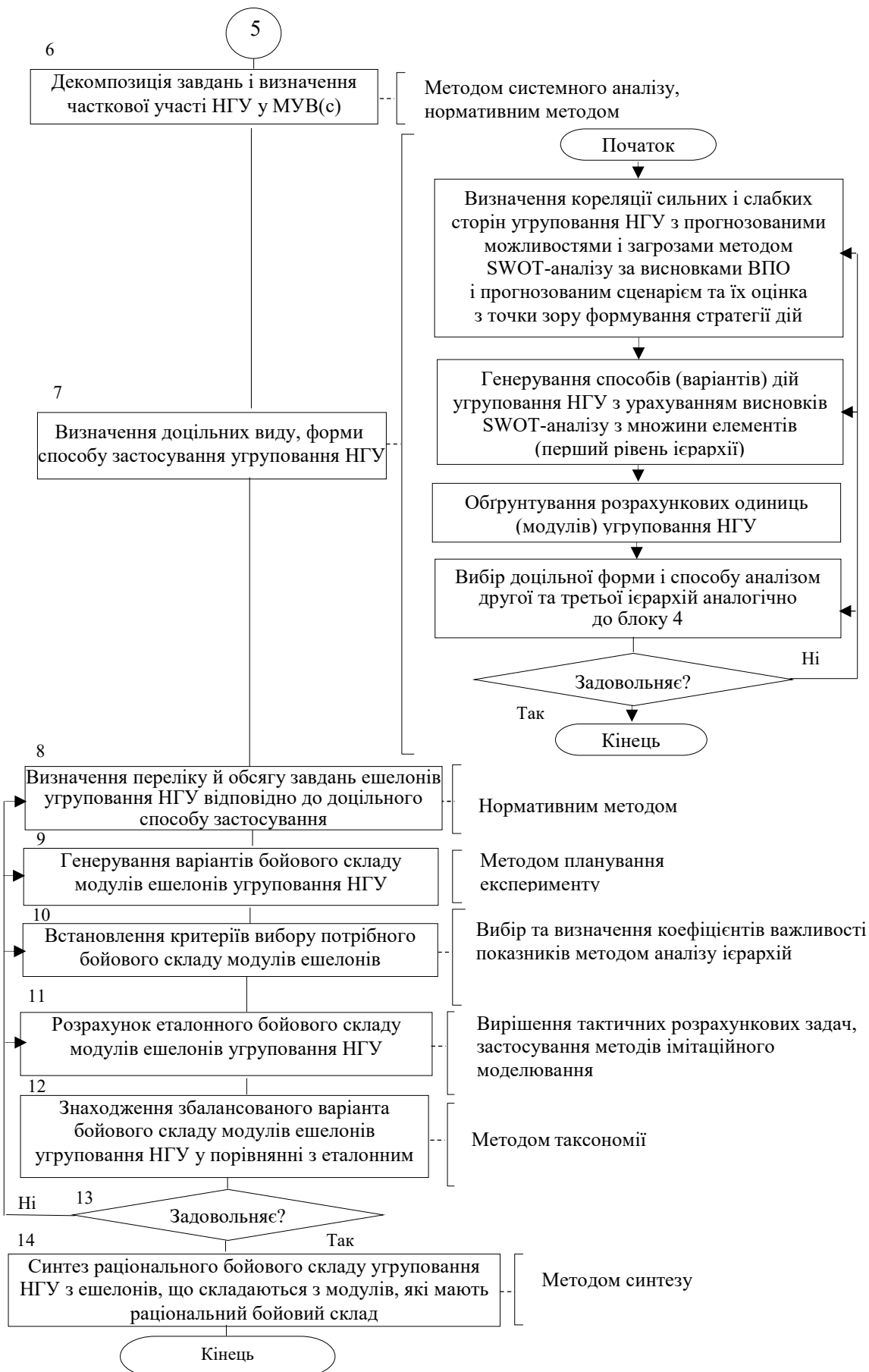


Рис. 2 (кінець)

Слід детальніше зупинитися на аналізі зовнішніх і внутрішніх факторів впливу на дії НГУ, тому що для оперування ними потрібно мати поряд із якісною ще й кількісну оцінку. Визначення відносної ваги факторів пропонується за модифікованим методом аналізу ієрархій (МАІ), застосованим у [15, 16]. Для цього фактори були поділені на групи за сферами впливу. Для порівнювання факторів застосовується шкала відносної важливості пріоритетів Сааті. Групою експертів проводяться парні порівняння груп факторів з метою визначення важливості кожної групи. Середнє арифметичне значення оцінок експертів парних порівнянь, що були отримані від експертів, заносяться у перший рядок матриці  $A_{zp} = (a_{ij})_{n \times n}$ . Решта елементів матриці розраховується через елементи першого рядка, з використанням середовища Microsoft Excel, за виразом

$$a_{ij} = a_{i1} \cdot a_{1j} = \frac{a_{1j}}{a_{1i}}, i = 2, \dots, n; j = 1, \dots, n. \quad (1)$$

Далі розраховується вектор вагових коефіцієнтів для цієї матриці з використанням таких виразів:

$$w_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n a_{ij}}, i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, n; \quad (2)$$

$$v_i = \frac{w_i}{\sum_{i=1}^n w_i}. \quad (3)$$

У результаті отримуємо потрібні значення ваги факторів. Ці значення ваги факторів у групах перемножуються на значення ваги групи відносно інших груп. Приклад розрахунку наведено у табл. 1.

У блоці 4 методики (див. рис. 1) за підходом, запропонованим у [4], наведено порядок визначення прогнозованих виду і форми та способу застосування угруповання НЗФ методом аналізу трьох рівнів ієрархій. Згідно із [4] спосіб застосування формування у спеціальній операції – дія чи система дій, які складають зміст і загальну картину спеціальної операції. Методологію визначення прогнозованого способу застосування НЗФ викладено у наступному прикладі.

На першому рівні ієрархії визначаємо множину прогнозованих способів (варіантів) дій НЗФ з урахуванням мети їх дій за визначеним сценарієм (блок 3 на рис. 1), наприклад: “ $Cn_1$  – партизанські підривні дії”, “ $Cn_2$  – диверсійно-терористичні дії”, “ $Cn_3$  – засадні дії”, “ $Cn_4$  – штурмові дії”, “ $Cn_5$  – інформаційні дії”, “ $Cn_6$  – введення в оману”.

Т а б л и ц я 1

Значення ваги факторів, що впливають на застосування угруповання військ (сил) для локалізації збройного конфлікту міжнародного характеру

№ пор.	Назва фактора	Ваговий коефіцієнт (зведений до 1)
1. Група воєнно-політичних та оперативно-стратегічних факторів		
1.1	Наявність та рівень загрози збройної агресії з боку суміжної держави	0,006359
1.2	Наявність ознак ресурсної підтримки іноземними державами, фінансовими структурами, політичними партіями та рухами незаконних збройних формувань	0,019077
1.3	Рівень складності оперативної обстановки в районі конфлікту та прогноз її розвитку	0,031796
1.4	Інтенсивність ЗКНХ	0,038155
1.5	Лояльність місцевого населення до місцевих органів влади та до сил безпеки	0,003179
1.6	Ступінь підтримки дій НЗФ населенням	0,019077
Сума за групу:		0,117647
2. Група факторів, що характеризують вплив НЗФ		
2.1	Цілі (завдання) НЗФ	0,025031
2.2	Бойовий склад та можливості НЗФ	0,175219
2.3	Морально-психологічний стан бойовиків НЗФ	0,012515

Кінець табл. 1

№ пор.	Назва фактора	Ваговий коефіцієнт (зведений до 1)
2.4	Форми, способи дій НЗФ	0,125156
2.5	Розмах дій НЗФ, їх організованість та керованість	0,050062
2.6	Темпи поповнення (зменшення) бойового складу угруповання НЗФ	0,200250
Сума за групу:		0,588235
3. Група часових, просторових та фізико-географічних факторів		
3.1	Густота населення у зоні безпеки, створеної для локалізації ЗКНХ [кількість та розміри населених пунктів у районі виконання завдань (рівень урбанізації в регіоні)]	0,002893
3.2	Тривалість конфлікту	0,000963
3.3	Розмір району дій, площа зони безпеки	0,005786
3.4	Наявність у районі потенційно-небезпечних об'єктів, важливих державних об'єктів та тих, що можуть бути об'єктами диверсійних і терористичних дій, та їх кількість	0,023144
3.5	Фізико-географічні умови в районі виконання завдань	0,011572
3.6	Стан доріг та іншої інфраструктури	0,014465
Сума за групу:		0,0588235
4. Група внутрішніх факторів		
4.1	Прогнозований обсяг завдань, які будуть виконуватися силами НГУ, та способи їх виконання	0,009603
4.2	Наявні спроможності угруповання НГУ та можливість їх поповнення	0,076830
4.3	Відповідність наявного бойового складу НГУ меті застосування та характеру дій	0,067226
4.4	Наявність достатніх резервів сил та засобів угруповання НГУ	0,048019
4.5	Необхідний час розгортання (перегрупування) угруповання НГУ	0,004801
4.6	Підготовленість та досвід виконання завдань особовим складом угруповання НГУ	0,028811
Сума за групу:		0,235294
Сума загальна:		1,0000

На другому рівні ієрархії здійснюємо формулювання і ранжування вимог (критеріїв) для вибору доцільного способу дій угруповання НЗФ. Прикладом показників  $C_i$  для оцінювання способів можуть бути: “ $C_1$  – максимальне заповнення втрат противнику”; “ $C_2$  – відповідність способу застосування меті та характеру дій НЗФ”; “ $C_3$  – відповідність вимозі активності дій”; “ $C_4$  – відповідність потрібному рівню бойової стійкості” тощо. Визначаємо коефіцієнти ваги значень кожного показника складанням матриці попарних порівнянь за шкалою Сааті:

	$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$	$B_i$	$W_i$
$C_1$	1	3,003	2	6,8493	2,5326	0,5053
$C_2$	0,333	1	0,666	2,2808	0,8433	0,1683
$C_3$	0,5	1,5015	1	3,4247	1,2663	0,2527
$C_4$	0,146	0,4384	0,292	1	0,3698	0,0738
Сума					5,0119	1

Тут  $C_i$  –  $i$ -й показник оцінювання способу;  
 $B_i$  – власний вектор  $i$ -го показника;  
 $W_i$  – нормоване значення ваги  $i$ -го показника,  
 що розраховується за формулами (2) і (3).

Далі за кожним показником  $C_i$  складаємо потрібну кількість матриць попарних порівнянь і визначаємо пріоритетність способів за кожним показником. Наприклад, для  $C_1$  матриця матиме такий вигляд:

$C_i$	$C_{n1}$	$C_{n2}$	$C_{n3}$	$C_{n4}$	$C_{n5}$	$C_{n6}$	$B_i$	$W_i$
$C_{n1}$	1	2	3,003	0,2	0,333	0,143	0,620725	0,05941
$C_{n2}$	0,5	1	1,502	0,1	0,167	0,071	0,310363	0,0297
$C_{n3}$	0,333	0,67	1	0,067	0,111	0,048	0,206702	0,01978
$C_{n4}$	5	10	15,02	1	1,667	0,714	3,103626	0,29704
$C_{n5}$	3	6	9,009	0,6	1	0,429	1,862176	0,17822
$C_{n6}$	7	14	21,02	1,4	2,333	1	4,345077	0,41585
Сума							10,44867	1

(5)



Далі обчислюємо комплексну оцінку  $A_{ij}$  для  $S_i$ ,  $W_i$ ,  $O_i$ ,  $T_i$  з урахуванням коефіцієнта кореляції  $a_{ij}$  за формулою

$$A_{ij} = k_i \cdot b_i \cdot F_i \cdot a_{ij} \quad (10)$$

Після цього оцінюємо ступінь значущості  $V_{ij}$  кожного фактора для сильних, слабких сторін, можливостей та загроз з позиції формування стратегії для вибору способу застосування угруповання НГУ за допомогою формули

$$V_{ij} = \sum_{i=1}^n A_{ij} \quad (11)$$

Значення  $V_{ij}$  заносяться у підсумкову матрицю рішень (табл. 2). Маючи кількісні показники кореляції сильних, слабких сторін, можливостей та загроз за розглянутими факторами, можна сформулювати стратегію, яка дозволяла б повноцінно використати сильні сторони угруповання гвардії, зменшити вагу слабких сторін, максимально використати можливості та мінімізувати загрози. В остаточному підсумку це дасть змогу вибрати обмежений перелік можливих способів (варіантів) застосування угруповання НГУ.

Далі, аналогічно до блоку 4 (рис. 1), обґрунтовуємо доцільні вид, форму і спосіб застосування угруповання гвардії методом аналізу ієрархій.

Відповідно до визначеного доцільного способу застосування визначаються перелік й обсяг завдань угруповання гвардії [формула (9)].

На основі переліку й обсягу завдань уже можемо розв'язувати задачу з визначення раціонального бойового складу угруповання. Розв'язування такої задачі пропонується провести таким чином: угруповання гвардії здійснює локалізацію району ЗКНХ по його периметру. Для цього у складі угруповання створюються ешелони сил гвардії, кожен серед яких відповідним чином розгортається на місцевості і має певні параметри по фронту і вглиб: ешелон блокування (ЕБл), ешелон посилення охорони громадського порядку і забезпечення громадської безпеки (ЕОГП),

ешелон охорони важливих об'єктів і комунікацій (ЕОВОіК). Головним вважається ЕБл, від успішності застосування якого залежить виконання завдання з локалізації району ЗКНХ угрупованням гвардії в цілому. Інші ешелони забезпечують виконання завдань ЕБл і, таким чином, вносять свою частку в успішність застосування ЕБл. Ешелон блокування розташовується по периметру блокування району ЗКНХ, інші ешелони – в його тилівій зоні на певну глибину залежно від місцевих умов.

Для кожного ешелону обґрунтовуються розрахункові одиниці – автономні службово-бойові модулі (СБМ), за які прийнято батальйонні групи, за методологією, викладеною у [19, 20]. Кожен СБМ включає відповідні типи підрозділів. Методом планування експерименту здійснюється вибір можливих варіантів бойового складу цих СБМ для кожного ешелону. Наведені варіанти характеризуються сукупністю підрозділів певного типу та кількістю таких підрозділів: *Проп* – рот оперативного призначення (*роп*); *Прогп* – рот з охорони громадського порядку (*рогп*); *Нвзвсп* – рот спеціального призначення (*рсп*); *Нспр* – стрілецьких рот (*спр*); *Нрезр* – рот резервістів (*ррез*), що мають лише базову військову й правоохоронну підготовку; *Ммінбатр* – мінометних батарей (*мінбатр*) тощо. Замість рот можуть включатися взводи.

Для проведення експерименту потрібно задати його умови. Такими умовами у цьому випадку можуть бути: обсяг завдань, що виконується СБМ відповідного ешелону НГУ; густина населення у зоні безпеки; стан злочинності та правопорядку; інтенсивність руху транспорту і громадян через блокпости та КПП; тип місцевості; пора року; близькість державного кордону; тривалість дій тощо. Для врахування зазначених умов пропонується вводити відповідні коефіцієнти, що є предметом окремого дослідження. Рівень підготовки особового складу і його морально-психологічний стан приймаються як достатні для виконання завдань.



Чисельні обмеження: загальна кількість рот у СБМ ЕБл не має перевищувати п'яти (15 взводів), *мінбатр* – не більше однієї; у СБМ ЕОГП – не більше двох рот (шести взводів); ЕОВОіК – не більше трьох рот (дев'яти взводів); розрахункова одиниця для угруповання – ешелон, для ешелону угруповання – СБМ, для СБМ – рота (взвод) НГУ; сектори відповідальності службово-бойових модулів кожного ешелону по фронту збігаються (СБМ ЕБл попереду, за ним – СБМ ЕОГП та СБМ ЕОВОіК).

За допомогою тактичних розрахунків та методів математичного моделювання визначається еталонний бойовий склад СБМ (СБМетал) для кожного ешелону. Сукупність СБМетал з урахуванням потрібних резервів складе вже еталонний бойовий склад кожного ешелону угруповання, а сукупність ешелонів – угруповання гвардії.

Шуканий бойовий склад угруповання повинен відповідати критерію достатності (раціональності) бойового складу угруповання:

$$BC_{наєвн}^{нгу}(OЗ) \geq BC_{рац}^{нгу} \quad (12)$$

де  $BC_{наєвн}^{нгу}(OЗ)$  – наявний бойовий склад угруповання НГУ, створеного для виконання певної оперативного завдання ОЗ;  $BC_{рац}^{нгу}$  – раціональний (установлений) бойовий склад угруповання НГУ.

Отже, маємо змогу перейти до розв'язування задачі визначення найкращого варіанта

бойового складу  $i$ -го СБМ  $i$ -го ешелону у порівнянні з еталонним. Таку задачу пропонується розв'язати за допомогою методів аналізу ієрархій за аналогією до блоку 4 методики та методу таксономії.

Для цього спочатку здійснюємо вибір та зведення показників оцінювання до стандартизованих значень, визначення коефіцієнтів їх важливості методом аналізу ієрархій [формули (3), (4)]. Слід зазначити, що для СБМ будуть вибиратися й оцінюватися такі показники, що відповідають саме призначенню і завданням кожного ешелону. Показники, зростання значень яких позитивно характеризують тип підрозділу, є стимуляторами (S), а тих, що негативно, – дестимуляторами (D). Для прикладу проведемо оцінювання СБМ з блокування району ЗКНХ за такими показниками: “ $K_1$  – бойовий потенціал  $i$ -го підрозділу (в розрахункових одиницях, S)””; “ $K_2$  – відповідність поставленої задачі призначенню  $i$ -го підрозділу діючим нормам права, меті, виду, визначеним формі та способу застосування модуля (% , S)””; “ $K_3$  – час здійснення маневру  $i$ -м підрозділом (хв, D)””; “ $K_4$  – бойова стійкість підрозділу (здатність утримувати рубіж протягом певного часу  $t$  з рівнем втрат, що не перевищує припустимий) (втрати за годину, D)” тощо; “ $K_5$  – обсяг завдань, що може бути виконаний  $i$ -м підрозділом із загального обсягу завдань, % , S””; “ $K_6$  – вартість утримання підрозділу, грн, D”. Складаємо матрицю і знаходимо розв'язок:

	$K_1$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$K_5$	$K_6$	$V_i$	$W_i$
$K_1$	1	0,25	3,003	0,2	0,1429	0,3333	0,439	0,049
$K_2$	4	1	12,012	0,8	0,5714	1,3333	1,756	0,197
$K_3$	0,333	0,0833	1	0,0666	0,0476	0,111	0,146	0,0164
$K_4$	5	1,25	15,015	1	0,7143	1,6667	2,195	0,246
$K_5$	7	1,75	21,021	1,4	1	2,3333	3,072	0,344
$K_6$	3	0,75	9,009	0,6	0,4286	1	1,317	0,148
Сума							8,925	1

Далі, аналогічно до блоку 4 (рис. 1) за кожним показником  $K_i$  складаємо потрібну кількість матриць попарних порівнянь і за формулою (6) визначаємо пріоритетність застосування типів підрозділів НГУ за кожним показником. Після цього формуємо матрицю оцінювання варіантів бойового складу  $i$ -го СБМ  $i$ -го ешелону за типами підрозділів без урахування їх кількості. Для переходу до нормованих безрозмірних значень отримані значення за показниками ділимо на найбільше серед них. Приклад наведено у табл. 3.

Після нормування отриманих значень показників та зведення їх до одиниці показники-дестимулятори слід перетворити у показники-стимулятори за формулою

$$S_i = (1 - D_i), 0 \leq D_i \leq 1, i = 1, 2, \dots, n. \quad (14)$$

Наприклад, якщо еталонний бойовий склад СБМ ЕБл визначено як дві *роп*, одну *рогп*, два стрілецьких взводи *ср*, один *взвсп*, два вогневі взводи *мінбатр*, розраховуємо значення еталонного вектора  $rei$  за формулою, застосованою у [21]:

$$r_{ei} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (N_{ij} \cdot w_{ij} - N_{ij} \cdot w_{ej})^2}, i = 1, 2, \dots, m, \quad (15)$$

де  $m$  – кількість показників у певному варіанті;  $w_{ij}, w_{ej}$  – відповідні значення показників оцінювання типів підрозділів за показниками;  $N_{ij}$  – кількість відповідних підрозділів.

Далі, ґрунтуючись на [22], формуємо варіанти бойового складу  $i$ -го СБМ  $i$ -го ешелону. Наведемо приклад (значення у табл. 4 надані умовно).

Т а б л и ц я 3

Матриця оцінювання типів підрозділів модуля ешелону блокування району збройного конфлікту

Підрозділ	$K_1 = 0,05(S)$		$K_2 = 0,2(S)$		$K_i = b(D)$	
	Значення показників $w_i$ з урахуванням коефіцієнтів та зведення до одиниці					
Рота ОП	$K_1 \cdot w_1$	$\frac{K_1 \cdot w_1^{pon}}{K_1 \cdot w_{1-max}^{pon}}$	$K_2 \cdot w_2$	$\frac{K_2 \cdot w_2^{pon}}{K_2 \cdot w_{2-max}^{pon}}$	$K_i \cdot w_{i-pon}$	$\frac{K_i \cdot w_i^{pon}}{K_i \cdot w_{i-max}^{pon}}$
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Ср	$K_1 \cdot w_1$	$\frac{K_1 \cdot w_1^{cp}}{K_1 \cdot w_{1-max}^{cp}}$	$K_2 \cdot w_2$	$\frac{K_2 \cdot w_2^{cp}}{K_2 \cdot w_{2-max}^{cp}}$	$K_j \cdot w_j$	$\frac{K_j \cdot w_j^{cp}}{K_j \cdot w_{j-max}^{cp}}$

Т а б л и ц я 4

Матриця вихідних даних оцінювання бойового складу модуля ешелону блокування

Номер варіанта	Бойовий склад варіанта СБМ	Таксономічне значення вектора	Пріоритет вибору
Варіант 1	$1 \text{ роп}, 1 \text{ рогп}, 1 \text{ ррез}, 1 \text{ св}, 1 \text{ взсп}$	2,8	4
Варіант 2	$2 \text{ роп}, 1 \text{ рогп}, 2 \text{ взрез}, 1 \text{ св}, 2 \text{ взсп}, 1 \text{ мінвз}$	3,8	2
Варіант 3	$1 \text{ роп}, 2 \text{ рогп}, 1 \text{ св}, 2 \text{ взрез}, 2 \text{ взсп}$	2,5	3
.....	.....	.....	.....
Варіант $n$	$n \text{ роп}, n \text{ рогп}, n \text{ св}, n \text{ взсп}, n \text{ взрез}, n \text{ мінвз}$	$\gamma$	$n$
Варіант еталонний	$2 \text{ роп}, 1 \text{ рогп}, 2 \text{ св}, 2 \text{ взрез}, 1 \text{ взсп}, 2 \text{ мінвз}$	4,5	1

Нарешті, обчисливши відстань від еталонного варіанта, знаходимо найкращий варіант – № 2 (рис. 3).

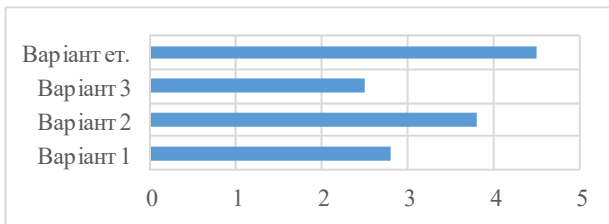


Рис. 3. Результати оцінювання варіантів бойового складу службово-бойового модуля за показниками

Визначивши раціональний бойовий склад СБМ кожного ешелону, можемо визначити раціональний бойовий склад угруповання гвардії за формулою

$$BC_{рац}^{нгу} = BC_{рац}^{обл} + BC_{рац}^{еогп} + BC_{рац}^{еовок} + BC_{рац}^{рез-нгу}. \quad (16)$$

### Висновок

Отже, сутність запропонованої вдосконаленої методики обґрунтування раціонального бойового складу угруповання НГУ полягає у поетапному зниженні невизначеності стосовно операційного середовища, складу, мети, характеру і прогнозованих способів дій НЗФ з наданням якісної та, за необхідності, кількісної оцінки методами військово-політичного аналізу, типології, сценарного підходу, аналізу ієрархій, і на основі цього – визначення доцільних виду, форми і способу застосування угруповання НГУ методами SWOT-аналізу, аналізу ієрархій. У розробленій методиці, на відміну від відомих методик, запропоновано вибір найкращого варіанта бойового складу розрахункових одиниць угруповання з переліку можливих шляхом поєднання методів системного аналізу, планування експерименту, таксономії, нормативного методу у їх логічному взаємозв'язку і послідовності.

За сукупністю застосованих у методиці методів, підходів, етапів отримання результату та обґрунтування раціонального бойового складу елементів угруповання нижчого рівня ієрархії можемо говорити про раціональність бойового складу угруповання НГУ в цілому. Методика має також і практичну цінність та може бути використана командувачами (командирами) і штабами у ході прийняття

ними рішень на створення угруповань військ (сил) потрібного складу.

Напрямок подальших досліджень буде оцінювання ефективності розробленої методики та розроблення рекомендацій щодо формування бойового складу угруповання гвардії для локалізації району збройних конфліктів неміжнародного характеру з урахуванням виявлених факторів та умов.

### Перелік джерел посилання

1. Можаровський В. М. Аналіз підходів до обґрунтування бойового складу Сухопутних військ Збройних Сил України. URL: <http://journals.urau.ua/index.php/2304-2699/article/view/126010> (дата звернення: 12.09.2019).
2. Проблемні питання розроблення сценаріїв воєнних (бойових) дій в інтересах запобігання воєнним конфліктам/ Р. І. Тимошенко та ін. *Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського*. 2017. № 2. С. 103–108. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpcvds\\_2017\\_2\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpcvds_2017_2_19) (дата звернення: 12.09.2019).
3. Загорка О. М., Тимошенко Р. І. Аналіз підходів для визначення доцільних форм і способів бойових дій угруповань військ (сил). *Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського*. Київ: НУОУ. 2015. № 1 (53). С. 8–13.
4. Загорка О. М., Павліковський А. К. Багатокритеріальні методи прийняття рішень органами військового управління. *Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони*. 2018. № 2. С. 5–12. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sitsbo\\_2018\\_2\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sitsbo_2018_2_2) (дата звернення: 12.09.2019).
5. Адамчук М. М., Бабков Ю. П., Башкатов Є. Г. Методика визначення раціонального складу угруповання військ (сил) для виконання завдань у сфері безпеки. *Честь і закон*. 2014. № 1 (48). С. 43–50.
6. Бабков Ю. П., Адамчук М. М. Показники і критерії оцінювання ефективності застосування угруповань військ (сил) Національної гвардії України. *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил*. Харків: ХУПС, 2015. Вип. 2. С. 13–18.
7. Останков В. И. Обоснование боевого состава группировок войск (сил). *Военная мысль*. 2003. № 1. С. 23–28.

8. Молтенской В. И., Марценюк Ю. А. О методологии оценки эффективности применения Объединенной группировки войск (сил) при разрешении внутреннего вооруженного конфликта. *Военная мысль*. 2004. № 12. С. 36–44.

9. Годлевський С. О., Лавніченко О. В. Критерії класифікації збройних конфліктів всередині держави за їх інтенсивністю. *Честь і закон*. 2016. № 2 (57). С. 4–10.

10. Шмаков О. М. Словник офіцера внутрішніх військ з воєнно-наукових питань. Харків: Військ. ін-т ВВ МВС України, 2005. 362 с.

11. Богатырев Э. Я., Макиев Ю. Д., Малышев В. П. Анализ методов военно-политического прогнозирования. *Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования*. Москва: ЦСИ ГЗ МЧС России, 2013. Т. 3. № 2 (5).

12. Діденко В. М. Менеджмент: підручник. Київ: Кондор, 2008. 584 с.

13. Адамчук М. М., Бабков Ю. П., Бацамут В. М. Сценарний підхід до формування угруповання внутрішніх військ для виконання завдань з реагування на надзвичайні ситуації. *Честь і закон*. 2013. № 4 (47). С. 25–33.

14. Годлевський С. О., Лавніченко О. В. Сутність збройного конфлікту всередині держави та підходи до його типології. *Честь і закон*. 2015. № 4 (55). С. 4–13.

15. Ногин В. Д. Упрощенный вариант метода анализа иерархий на основе нелинейной свертки критериев. *Журнал вычисл. и матем. физ.* 2004. № 7. С. 1261–1270.

16. Бацамут В. М., Дробаха Г. А. Фактори для оцінювання складності оперативної

обстановки у разі виникнення надзвичайних ситуацій соціального характеру, зумовлених масовою активністю громадян. *Честь і закон*. 2016. № 1. С. 31–37.

17. Аналіз способів дій військових угруповань під час знешкодження незаконних збройних формувань / О. В. Лавніченко та ін. *Честь і закон*. 2013. № 1. С. 49–59.

18. Арутюнова Д. В. Стратегический менеджмент: учеб. пособие. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010. 122 с. URL: [http://www.aup.ru/books/m205/9\\_4.htm](http://www.aup.ru/books/m205/9_4.htm) (дата обращения: 12.09.2019).

19. Телелим В. М., Музиченко Д. П., Пунда Ю. В. Модульний принцип створення міжвидових угруповань військ: проблеми запровадження та шляхи їх розв'язання. *Наука і оборона*. 2014. № 2 (6). С. 20–26.

20. Годлевський С. О. Обґрунтування єдиної тактичної розрахункової одиниці для визначення бойового складу ешелону ізоляції угруповання Національної гвардії з локалізації збройного конфлікту всередині держави. *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*. Харків: ХНУПС, 2016. № 3 (48). С. 168–171.

21. Городнов В. П. Методологія і організація наукових досліджень: підруч. для студ. екон. спец. Харків: Акад. ВВ МВС України, 2013. 240 с.

22. Навчальні штати військових частин внутрішніх військ МВС України. Харків: Військ. ін-т ВВ МВС України, 2001. С. 11–15.

*Стаття надійшла до редакції 25.09.2019 р.*

УДК 355.42.001/355.426.4:355.425:351.743

С. А. Годлевский

## **МЕТОДИКА ОБОСНОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО БОЕВОГО СОСТАВА ГРУППИРОВКИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ УКРАИНЫ ДЛЯ ЛОКАЛИЗАЦИИ РАЙОНА ВООРУЖЕННОГО КОНФЛИКТА НЕМЕЖДУНАРОДНОГО ХАРАКТЕРА**

*Представлена усовершенствованная методика обоснования рационального боевого состава группировки Национальной гвардии Украины, создаваемой для локализации района вооруженного конфликта немеждународного характера. Методика позволяет учесть вес основных групп факторов, влияющих на выполнение задач в условиях такого типа конфликта, определять доленое участие гвардии в межведомственной группировке войск (сил), формы и способы применения противодействующих сторон, перечень и объем задач и в конечном счете путем выбора лучшего*

варіанта из множества альтернатив расчетных единиц обосновать рациональный боевой состав группировки гвардии для применения по прогнозируемому сценарию.

**Ключевые слова:** группировка гвардии, методика обоснования боевого состава, вооруженный конфликт немеждународного характера.

UDC 355.42.001/355.426.4:355.425:351.743

S. Hodlevskyi

**METHODOLOGY OF RATIONALE OF THE EFFICIENT COMBAT COMPOSITION OF THE NATIONAL GUARD OF UKRAINE TASK FORCE TO LOCALIZE A ZONE OF NON-INTERNATIONAL ARMED CONFLICT**

*The updated methodology of rationale of the efficient combat composition of the National Guard of Ukraine task force to localize a zone of non-international armed conflict, which, unlike the known ones, includes a more in-depth assessment of the opposing party, for which it uses a broader list of input and operational data, such as operational environment analysis, typology of conflict, intensity of conflict, etc., also synthesizes known methodological approaches and develops specific directions to rationale the efficient combat composition of task forces. Thus, for determining a mode of the possible use of illegal armed formations, as well as the appropriate mode and method of use of the Guard task force, in addition to the commonly used hierarchy method, a quantitative method of SWOT analysis was applied, which, among others, allows to take into account non-military factors affecting the mode of application of the government forces. A modified method of hierarchy analysis was used to determine the weight of the influence of major external and internal factors influencing the tasks of localization of a non-international armed conflict by the Guard task force in cooperation with other military formations and law enforcement agencies. The systematic analysis method allows determining the proportion, the list of tasks at the different levels and the role of the interacting troops, forces and bodies. By combining methods of experiment planning, hierarchy analysis and taxonomy was made the choice of the best variant of the combat composition of the task force service and combat module comparing with the standard one out from the possible alternatives. The rational combat composition of the Guard task force is considered as an aggregate of the corresponding functional eshelons made of rational service and combat modules. Thus, the use of appropriate methods and their combinations at various stages to gradually reduce uncertainty allows determining and rationale the efficient combat composition of the National Guard task force to localize a non-international armed conflict.*

**Keywords:** National Guard of Ukraine task force, method of rationale of efficient combat composition, non-international armed conflict.

**Годлевський Сергій Олександрович** – начальник науково-дослідної лабораторії науково-дослідного центру службово-бойової діяльності НГУ Національної академії Національної гвардії України

<https://orcid.org/0000-0002-0437-7847>