

## Аналіз підходів до обґрунтування бойового складу Сухопутних військ Збройних Сил України

**Резюме.** У статті проведено аналіз підходів до обґрунтування бойового складу Сухопутних військ Збройних Сил України, який дав змогу визначити основні його недоліки та визначити напрями його вдосконалення з використанням додаткових показників та критеріїв.

**Ключові слова:** підходи до обґрунтування бойового складу, відвернений збиток, раціональний бойовий склад.

**Постановка проблеми.** На сьогодні питанням обґрунтування раціонального складу видів Збройних Сил (ЗС) України приділяється значна увага [1-3]. Керівництвом ЗС, а також науково-дослідними установами активно вдосконалюється структура і склад видів ЗС і досліджуються питання розроблення методичного апарату обґрунтування раціонального складу видів ЗС із метою підвищення ефективності їх застосування з урахуванням досвіду проведення командно-штабних навчань та економічних можливостей держави.

Досвід розвитку Сухопутних військ (СВ) свідчить, що їх удосконалення повинно ґрунтуватися на науковому підході, в основу якого покладено аналіз сучасних факторів, що впливають на обґрунтування їх бойового складу, на оцінюванні відповідності вимогам та принципам будівництва й розвитку. СВ складаються з таких родів військ: механізовані, танкові війська, ракетні війська й артилерія, війська ППО СВ, авіація СВ, спеціальні війська (розвідувальні, інженерні, радіаційного, хімічного, біологічного (РХБ) захисту, зв'язку, радіоелектронної боротьби (РЕБ), геоінформаційні, технічного забезпечення (ТхЗ), тилового забезпечення (ТлЗ) та медичного забезпечення).

Тому в сучасних умовах актуальними, поряд із питаннями обґрунтування напрямів та перспектив розвитку видів ЗС України, залишаються питання вдосконалення методичного апарату, на основі якого можуть бути визначені заходи програм та планів розвитку видів ЗС України.

**Аналіз останніх досліджень, публікацій** з розглянутого питання [2-4] свідчить, що в сучасних умовах розвитку СВ ЗС України, з урахуванням факторів впливу на них, визначені підходи до обґрунтування їх бойового складу, а також розроблений

відповідний методичний апарат. Водночас для пошуку нових підходів, удосконалення методик, методів та моделей, які дають змогу враховувати інші фактори у зв'язку з появою нових форм і методів збройної боротьби, нових зразків озброєння і військової техніки та з удосконаленням наявних виникає потреба у проведенні аналізу існуючого методичного апарату [1; 2].

Також, викладений у [1-3] досвід підходів до обґрунтування бойового складу СВ ЗС потребує аналізу, узагальнення та визначення раціональних варіантів розвитку родів військ, визначення їх пріоритетності.

**Мета статті** полягає в аналізі підходів до обґрунтування бойового складу СВ ЗС України та визначення шляхів їх удосконалення.

**Виклад основного матеріалу.** Обґрунтування бойового складу СВ ЗС України є найважливішим завданням їх підготовки до відбиття агресії, методологія вирішення якого є однією зі складних проблем теорії воєнного будівництва. Однак більшість робіт присвячених вирішенню саме цієї проблеми, мають емпіричний характер та ґрунтуються на досвіді будівництва та розвитку військ (сил).

До бойового складу СВ ЗС України відносяться з'єднання, частини та підрозділи, які безпосередньо призначені для ведення бойових дій, мають бойові можливості та озброєні бойовою технікою. Зазвичай початковий бойовий склад СВ формується як результат воєнної політики держави, а саме – поглядів на роль та місце воєнної сили у врегулюванні воєнної кризи, можливі воєнно-політичні цілі та завдання ЗС, ресурсів, які необхідні для їх застосування. Це повною мірою стосується і СВ ЗС України.

У роботах [1-3] розглядається бойовий склад угруповань військ під час їх створення для ведення конкретних операцій. За такого підходу основними факторами, які впливають

на бойовий склад угруповань військ, стають умови їх створення та способи застосування в операціях. Бойовий склад угруповання військ, створеного для проведення тієї чи іншої операції, є визначальною і необхідною частиною загального процесу обґрунтування бойового складу СВ, але недостатньою. При цьому в угрупованні розглядається лише сухопутна складова, а саме, її бойовий склад, показники повітряної та морської компонент приймаються як припущення.

Так, за поглядами [1-6], угруповання військ (сил) створюються у межах розроблених сценаріїв бойових дій, що зумовлені прогнозом воєнно-політичної обстановки у мирний час або для вирішення конкретних завдань у воєнний час, але вони об'єктивно матимуть відмінності за своїм бойовим складом. Згідно цих поглядів, бойовий склад СВ ЗС має забезпечити створення визначених угруповань військ залежно від способу їх застосування за відповідними сценаріями. У розглянутих роботах методичні засади формування (обґрунтування) бойового складу СВ ЗС України, незалежно від планованих угруповань військ (сил) та сценаріїв бойових дій ЗС, не мали достатнього місця.

Є лише посилання на важливість для формування складу СВ ЗС висновків із воєнно-політичної обстановки, на основі яких визначається необхідний склад угруповань військ (сил), що потрібні для розв'язання міждержавних протиріч воєнними способами. Але, як уже зазначалося, бойовий склад угруповань військ (сил) на різних оперативно-стратегічних напрямках, необхідний для вирішення завдань у військових конфліктах різного масштабу, буде істотно відрізнятися від будь-якого як за кількісними, так і за якісними характеристиками.

Слід зауважити, що під час обґрунтування бойового складу СВ ЗС виникають протиріччя між потребою у військовій силі та ресурсними можливостями держави щодо їх забезпечення. Як варіант, вирішення протиріччя пропонується удосконаленням структури військових формувань родів військ СВ ЗС України та різного рівня підпорядкованості як за потребою вирішення обсягу завдань, що можуть виникати, і можливостями воєнного мистецтва (доктринальними установками), так і за ресурсними можливостями держави.

Більшість існуючих методів (методик) обґрунтування організаційних структур військових формувань базується на

використанні імовірнісних показників і статистичних даних із відповідними методами їх оброблення. Але вони мають певні недоліки, які полягають у неврахуванні ступеня завантаження того чи іншого спеціаліста, спеціальної техніки, приладів у загальному обсязі завдань, що виконуються. Останнє не дає можливості визначити конкретну потребу у спеціалістах, техніці, майні, які необхідні для виконання завдань.

З метою усунення недоліків деякими авторами пропонується в основу вирішення питання обґрунтування організаційних структур військових формувань покласти аналіз дій, які використовуються військовими підрозділами під час виконання поставленого завдання. Розглядаючи цей методичний підхід, слід визнати, що запропоноване перенесення алгоритмів бойових дій на діяльність усіх військових формувань (створеного угруповання військ) не є коректним через їх суттєві відмінності (управлінські, бойові, обслуговуючі тощо).

Найбільш детально визначення раціонального бойового складу СВ ЗС розглянуто за чотирма підходами.

За *першим підходом* формування варіантів складу здійснюється з використанням методу планування експерименту [6]. За параметри, що варіюються під час формування плану експерименту, береться кількісний склад угруповання військ (сил). Загальна послідовність розв'язання цієї задачі за першим підходом наведена на рис. 1.

Особливість цього підходу полягає у тому, що план експерименту використовується тільки для упорядкування зміни параметрів, що характеризують склад угруповання військ (сил) у кожному варіанті. У такому разі пошук раціонального складу угруповання військ (сил), по суті, здійснюється у межах змінювання параметрів, які відповідають рівням їх варіювання.

Застосування планування експерименту для формування варіантів угруповання військ (сил) зумовлюється істотною обмеженістю сил і засобів, що можуть бути використані для збільшення складових угруповання військ (сил). Крім того, збільшення (зменшення) цих складових здійснюється за рахунок змінювання кількості військових формувань, які мають цілісні організаційно-штатні структури.

*Другий підхід* полягає у визначенні раціонального бойового складу СВ ЗС України за декількома показниками з використанням таксономічних методів, які є методами багатовимірної порівняльного аналізу і мають

доволі широке застосування [4]. Основним елементом, що використовується у таксономічних методах, є таксономічна відстань. Вона визначається за правилами аналітичної геометрії між точками-показників, що розташовані у багатовимірному просторі. Розмірність цього простору визначається кількістю показників,

які характеризують варіанти застосування угруповання військ (сил). За допомогою таксономічної відстані визначається розташування точки щодо інших та її місце в усій сукупності, а отже, можна класифікувати і впорядкувати як показники, так і варіанти угруповання військ (сил).

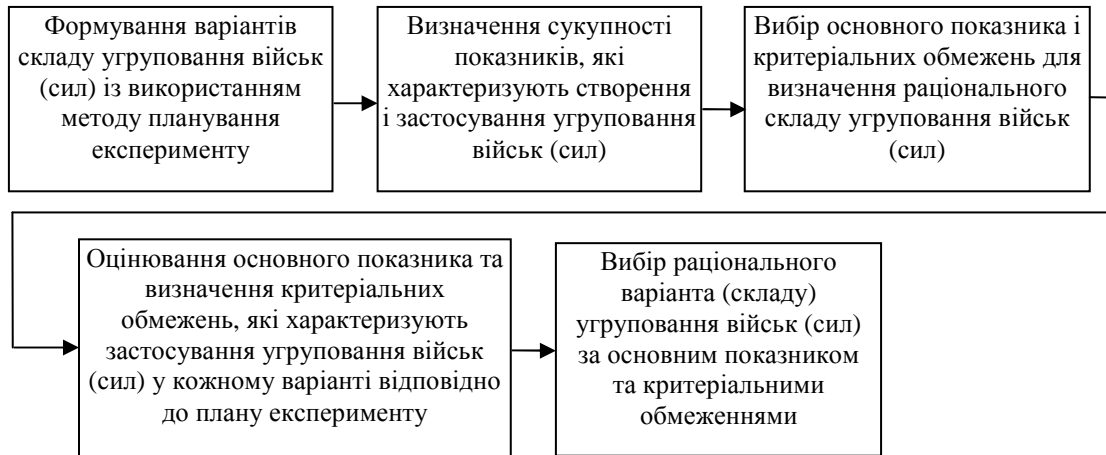


Рис. 1.

Загальна послідовність розв'язання задачі щодо визначення раціонального складу угруповання військ (сил) з використанням таксономічних методів наведена на рис. 2.

Як і у першому підході, пошук раціонального бойового складу угруповання військ (сил) здійснюється на межах змінювання параметрів, які відповідають рівням їх варіювання. У разі використання таксономічних методів важливість показників визначається за відстанями між показниками, тобто не враховується їх важливість для виконання завдань угрупованням військ (сил).

Вважається, що найточніше визначення раціонального складу СВ ЗС може бути отримано з використанням методу Парето [5], який складає сутність *третього підходу*. Загальна послідовність визначення раціонального складу угруповання військ (сил) із використанням методу Парето наведена на рис. 3.

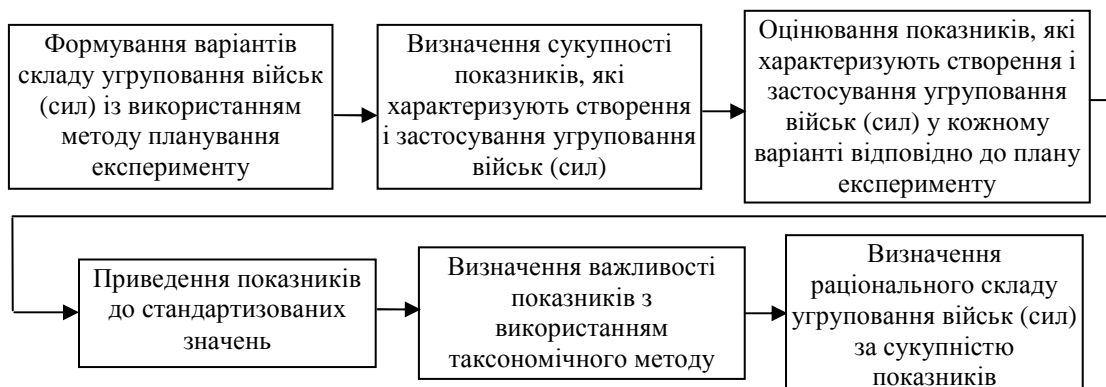


Рис. 2.

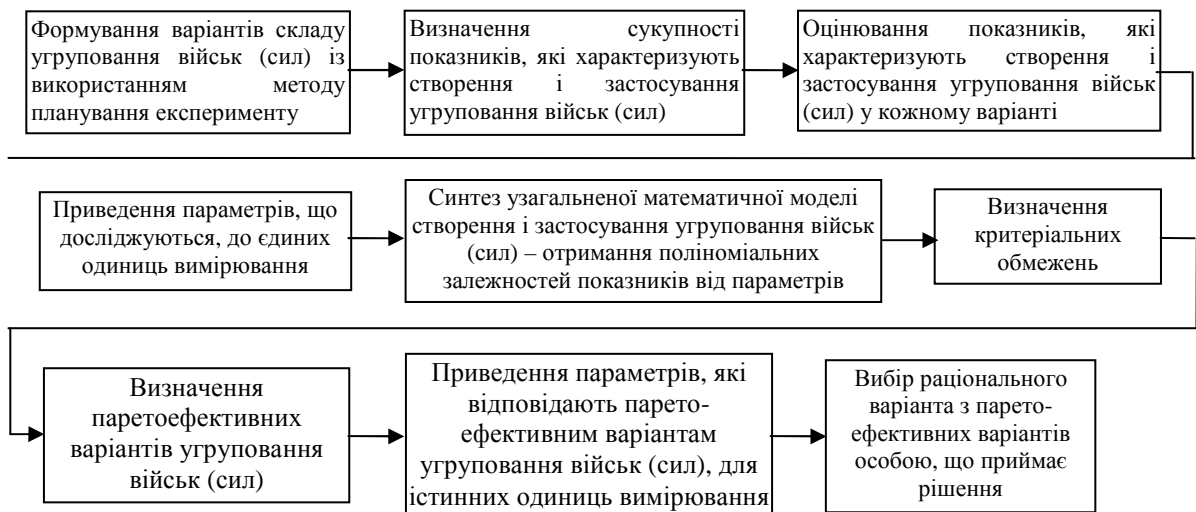


Рис. 3

У цьому випадку розв'язання задачі визначення раціонального складу угруповання військ (сил) здійснюється у багатовимірному просторі параметрів. Розмірність простору визначається кількістю параметрів, що досліджуються. За результатами оцінювання показників відповідно до плану експерименту створюється узагальнена математична модель створення і застосування угруповання військ (сил), яка містить поліноміальні залежності показників від параметрів (складу) угруповання військ (сил).

Застосуванням спеціальних методів зондування простору параметрів формується значно більша порівняно з першим підходом кількість варіантів угруповання військ (сил). З цих варіантів відповідно до процедури Парето обираються парето-ефективні. Остаточо раціональний варіант бойового складу СВ ЗС обирається з використанням різних правил прийняття рішення, а також з опорою на особу, яка його приймає [5].

Четвертий підхід базується на використанні методу аналізу ієрархій (МАІ) для визначення важливості показників, які характеризують створення і застосування угруповання військ (сил) у воєнному конфлікті, і використанні таксономічного методу для визначення раціонального бойового складу СВ ЗС із урахуванням важливості показників.

Загальна послідовність визначення раціонального бойового складу СВ ЗС із використанням методу аналізу ієрархій і таксономічного методу наведена на рис. 4.

МАІ дає змогу визначити коефіцієнти важливості показників, які вимірюються відносно одиниці.

Для вибору раціонального складу угруповання військ (сил) з використанням таксономічного методу стандартизовані значення показників помножуються на коефіцієнти їх важливості, що є особливістю четвертого підходу.

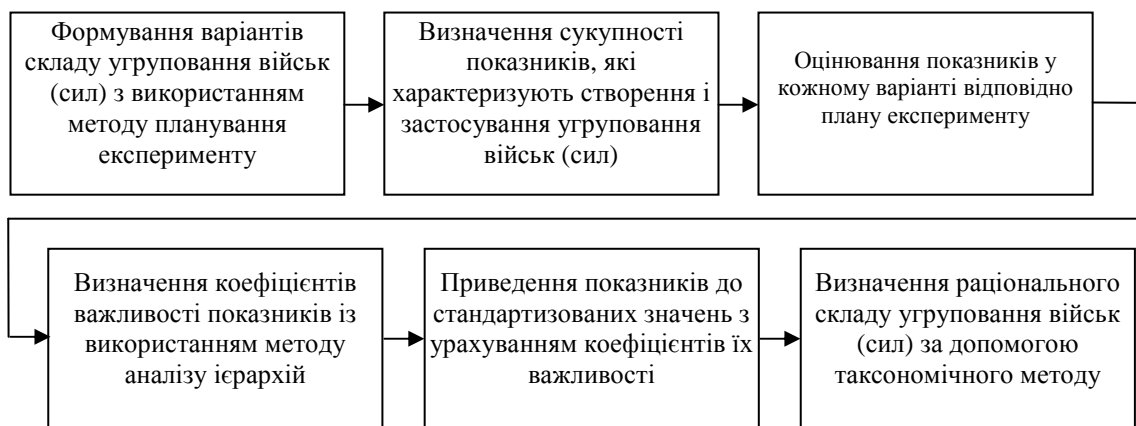


Рис. 4

З порівняльного аналізу розглянутих методичних підходів робимо висновок, що більш простим і прийнятним для оперативнотактичних розрахунків із метою визначення раціонального бойового складу СВ ЗС є четвертий підхід. Це пояснюється наявністю відпрацьованих методик застосування методів аналізу ієрархій і таксономії для розв'язання подібних задач.

Зазначені підходи можуть бути розглянуті як намагання науково обґрунтувати склад угруповання військ (сил), в яких не враховується такий важливий показник, як боєздатність військ (сил) – як у мирний, так і у воєнний час. При цьому, проведений аналіз свідчить, що на сьогодні бойовий склад СВ з урахуванням їх забезпечення не дає змогу виконувати покладені завдання з визначеною ефективністю, звідси виникає потреба в обґрунтуванні бойового складу СВ ЗС України.

На погляд автора, застосування такого інтегрального показника, як відвернений збиток військ дасть змогу об'єктивніше оцінити боєздатність військ і, на відміну від математичного сподівання знищених засобів ураження противника, оцінити не лише результат виконання поставлених бойових задач окремо щодо родів військ, а й визначити їхній вплив на остаточний результат виконання бойових задач у цілому об'єднанням (з'єднанням, частинам). Цей показник слід обрати за критерій оцінювання ефективності.

При цьому, пропонується до концептуальних основ обґрунтування бойового складу СВ ЗС України через величину відверненого збитку військ в операції покласти такі концепції:

концепцію визначення необхідної величини відверненого збитку;

концепцію визначення раціональної величини збитку, якого необхідно завдати противнику для забезпечення необхідної величини відверненого збитку своїх військ;

концепцію обґрунтування бойового складу СВ ЗС України з урахуванням воєнно-економічних можливостей держави.

**Висновки.** Таким чином, розглянуті підходи щодо обґрунтування бойового складу СВ, дають змогу визначити, що в їх основу покладено розгляд варіантів складу військ (сил) із використанням методу планування експерименту. Застосування такого критерію оцінювання, як відвернений збиток дасть змогу об'єктивніше відобразити боєздатність військових формувань СВ ЗС і, на відміну від

математичного сподівання знищених засобів ураження противника, оцінити не лише результат виконання поставлених бойових задач окремо щодо родів військ СВ, а визначити і їхній вплив на остаточний результат виконання бойових задач у цілому об'єднанням (з'єднанням, частинам).

Порядок використання показника відверненого збитку військ та його зв'язок із рівнем боєздатності, який задається командуванням під час підготовки та у ході операції, буде розглянуто у **подальших дослідженнях**.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Методологічні засади обґрунтування складу угруповання військ (сил) для відбиття агресії. Воєнно-теоретична праця [Текст] /К.: НУОУ, 2013. – 368 с.
2. Розробка методологічних основ організації функціонування системи забезпечення воєнної безпеки України у мирний та воєнний час. [Текст]: звіт про НДР “Безпека-В” (робочі матеріали). – Етап 4: Методичний підхід до прогнозу напрямів розвитку технічного оснащення Збройних Сил України на період довгострокового прогнозування / ЦНДІ ЗС України; відп. викон. В. П. Дідіченко; викон. І. Ю. Свида [та інші]. – К., 2013. – 108 с.
3. Телелим В. М. Досвід створення та застосування угруповань військ (сил) у локальних війнах і збройних конфліктах другої половини ХХ-початку ХХІ століття. монографія [Текст] /К.: НУОУ, 2012. – 336 с.
4. Подиновский В. В. Парето-оптимальные решения многокритериальных задач / В. В. Подиновский, В. Д. Ногин // . – М.: Наука, 1982. – 39 с.
5. Потапов Г. М. Визначення складу, організаційної структури та чисельності виду Збройних Сил / Г. М. Потапов// Матеріали наук.-практ. семінару. – К.: ЦНДІ ЗС України, 2003 – С. 54-63.
6. Ашмарин И. П. Быстрые методы статистической обработки и планирование эксперимента / И. П. Ашмарин, Н. Н. Васильев. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. – 200 с.

**Можаровский В. Н., к.воен.н.**

Центральный научно-исследовательский институт Вооружённых Сил Украины, Киев

**Анализ подходов к обоснованию боевого состава Сухопутных войск Вооружённых Сил Украины**

**Резюме.** В статье проведен анализ подходов к обоснованию боевого состава Сухопутных войск Вооружённых Сил Украины, который позволил определить его основные недостатки и направления его усовершенствования с использованием дополнительных показателей и критериев.

**Ключевые слова:** подходы к обоснованию боевого состава, Сухопутные войска, предотвращённый ущерб, рациональный боевой состав.

**V. Mozharovsky, Ph.D**

Central Research Institute of the Armed Forces of Ukraine, Kyiv

**Analysis approaches for justification of combat composition of ground troops armed forces of Ukraine**

**Resume.** Conducted the analysis approaches for justification of combat composition of Ground Troops of the Armed Forces, which allowed to identify main weaknesses and directions of its improve with the use of additional indicators and criteria's.

**Keywords:** approaches for justification of combat composition, prevented damage, rational combat strength.