

УДК 355.02

О.В. Гуляк<sup>1</sup>

О.М. Семененко<sup>2</sup>, к.т.н., с.н.с.

С.Л. Столінець<sup>3</sup>

О.К. Луценко<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Військова академія (м. Одеса), Україна

<sup>2</sup> Центральний науково-дослідний інститут Збройних Сил України, м. Київ, Україна

<sup>3</sup> Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

## МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРАХУНКУ ВИТРАТ НА ЗАСТОСУВАННЯ УГРУПОВАННЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК

*У статті запропоновано методичний підхід до розрахунку витрат на застосування угруповання сухопутних військ.*

**Ключові слова:** Сухопутні війська, витрати, розрахунково-постачальні одиниці, вартість ресурсів.

### Постановка проблеми

Сьогодні в умовах постійного застосування для виконання бойових завдань частин і підрозділів Збройних Сил (ЗС) України питання визначення обсягів фінансування ЗС України набувають особливої актуальності. Результати проведення часткових мобілізацій та застосування ЗС України під час антитерористичної операції (АТО) розкрили той стан, в яких перебували ЗС до теперішнього часу. Одними із головних причин такого стану ЗС були помилки під час складання програм та планів розвитку ЗС України [1–5], недостатньо коректні результати фінансування їх потреб та некоректний розподіл бюджетних коштів за напрямками витрат (утримання, підготовка, застосування, розвиток) та заходами розвитку, спрямованими на складові оргструктури ЗС (особовий склад (ОС)), озброєння та військова техніка (ОВТ), запаси матеріально-технічних засобів (ЗМТЗ), елементи військової інфраструктури (ЕВІФ) [1–8].

Під час створення угруповання військ (сил) ЗС України, яке залучається до вирішення завдань на сході України, найбільшу (основну) його частину складає сухопутна компонента. Бо сухопутна компонента притаманна будь-якому угрупованню військ, а в більшості випадків (крім морської та повітряної операції) під час застосування збройних сил вона буде складати основну частину оборонних, наступальних (контрнаступальних) та спеціальних угруповань. За досвідом попередніх сучасних війн (Ірак, Афганістан) частка сухопутної компоненти  $N_{\text{угр.}}^{CB}$  від загального показника чисельності угруповання  $N_{\text{угр.}}$  складала:  $N_{\text{угр.}}^{CB} = 0,5 \div 0,75 \cdot N_{\text{угр.}}$ .

Сьогодні в умовах ускладнення завдань, що покладаються на ЗС України, та в умовах складної економічної обстановки, яка складається в державі, проведення наукових досліджень, спрямованих на раціональний вибір угруповань військ (сил), що залучаються до ведення бойових дій, та вибір шляхів ефективного використання обмежених ресурсів, потрібних для забезпечення функціонування воєнної організації держави є достатньо важливим та актуальним питанням. Під час планування операцій доцільно прогнозувати їх вартість для відбору оптимального за критерієм “вартість-ефективність” варіанта використання сил і засобів. Відпрацьовані завчасно плани щодо складу угруповання та розрахунки щодо ресурсного забезпечення цього угруповання під час його застосування із використанням методів воєнно-економічного аналізу виправдають себе в особливий період та дозволять зберегти необхідний час та уникнути марнотратства державних коштів. В сучасних умовах розвитку ЗС України тематика статті є актуальною та своєчасною.

## **Аналіз останніх досягнень і публікацій**

Аналіз досліджень з цієї проблематики свідчить про те, що задачам оптимізації угруповань ЗС України та раціонального забезпечення їх різними видами ресурсів приділяється достатньо велика увага, тому як процеси часткових мобілізацій та застосування частин ЗС України тривають досі. Сьогодні розрахункам необхідних обсягів ресурсів з урахуванням економічних спроможностей держави для забезпечення виконання поставлених перед ЗС України завдань надається значна увага з боку керівництва держави та ЗС України [1–5]. В умовах, що склалися сьогодні в Україні, принцип повного задоволення військових потреб є фантастичним, тому формується логічна необхідність проведення детальних фінансово-економічних розрахунків за будь-яким можливим варіантом застосування будь-яких угруповань ЗС, з метою оцінювання економічної спроможності держави щодо його забезпечення різними видами ресурсів. В США процес дослідження розрахунку економічної здатності держави забезпечити застосування власних збройних сил був розпочатий з кінця 1943 року, перед відкриттям другого фронту, та до теперішнього часу він активно впроваджується і досліджується. В [6-10] наведені загальні підходи до проведення розрахунків загальних витрат на застосування ЗС України, але до теперішнього часу питання щодо визначення загально прийнятого підходу щодо порядку розрахунку фінансових витрат на застосування ЗС України (чи вартості застосування ЗС) за визначеними завданнями не знайшло певного висвітлення у відомих відкритих виданнях. Були спроби розроблення нормативних документів за даним напрямком досліджень в період 2005-2006 років [11], але розроблена методика розрахунку загальних витрат на застосування Збройних Сил України так і залишилася проектом наказу. Тому удосконалений погляд щодо розрахунку загального показника витрат на застосування угруповання Сухопутних військ (СВ) ЗС України є актуальним завданням сьогодення.

### **Постановка задачі та її розв'язання**

Враховуючи вище зазначене метою статті є формування загального методичного підходу до розрахунку показника витрат на застосування угруповання Сухопутних військ ЗС України.

### **Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття**

Головною невіршеною проблемою питання, яке розглядається в статті є те, що відсутність загальноприйнятого підходу до розрахунку витрат на застосування угруповань ЗС України не дозволяє чітко формувати показники необхідних потреб на виконання завдань, які постають перед ним. Це призводить до недофінансування необхідних потреб або до нецільового використання бюджетних коштів, що негативно впливає як на показники бойової так і економічної ефективності. Розроблення методичного підходу до розрахунку витрат на застосування угруповання СВ ЗС України дозволить виважено формувати потреби на застосування військ та обґрунтовано приймати рішення щодо подальших дій із урахуванням економічних можливостей держави.

### **Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів**

Задачу визначення вартості застосування угруповання СВ для ведення бойових дій (БД) можна звести до визначення загальної суми коштів  $C_{\Sigma}$ , необхідних для якісного виконання бойового завдання, що постає перед угрупованням. Тобто розрахунок фінансових витрат на застосування угруповання СВ ЗС України повинен здійснюватися на основі розрахунку вартості кожного із заходів розгортання (приведення у готовність до виконання завдань за призначенням, оперативне розгортання, перегруповання) та застосування (операції, бойові та спеціальні дії, бої, удари), вартісні показники яких, повинні базуватися на розрахунках вартісних показників типових матеріальних та фінансових витрат:

$$C_{\sum_{розг}} , C_{\sum_{заст}} = \sum_{i=1}^M C_{\sum_i}, i \in t(0;T), \quad (1)$$

де:  $i = 1 \dots M, i \in t(0;T)$  – кількість різних заходів стратегічного розгортання чи застосування;

$T$  – час проведення заходів  $(0;T)$ ;

$C_{\sum_i}$  – вартість  $i$ -ого заходу.

Для проведення необхідних розрахунків показника загальних витрат на угруповання СВ ЗС України необхідно сформувати єдину базу вихідних даних (ЄБВД), яка складається із двох груп показників: кількісних показників (кількість військових формувань; їх організаційно-штатна структура (кількість ОС, ОБТ); кількість запасів МТЗ, кількість елементів військової інфраструктури тощо); вартісних показників за видами витрат (вартісні показники утримання (ОС, ОБТ, запасів МТЗ, елементів Віф.); вартісні показники на підготовку (ОС, ОБТ, запасів МтЗ, ЕВІФ)). Далі вартісні показники більш детально розкриваються за нормами витрат, частковими показниками витрат, специфічними показниками витрат тощо.

Визначення єдиного загального методичного підходу до розрахунку показника витрат на застосування угруповань ЗС за своєю сутністю є поєднання вартісних та кількісних показників в єдину базу для спрощення розрахунків, а в якості одиниці виміру цієї бази визначити розрахунково-постачальну одиницю (РПО) (рис. 1), яка має як кількісний вираз так і вартісний. Подальше основні види витрат та втрат різнорідних ресурсів, що витрачаються на заходи розгортання чи застосування будь-якого ВФ, пропонується вимірювати в РПО, для спрощення та підвищення оперативності розрахунків. Пояснення РПО наведено нижче.

Під показником фінансових витрат на заходи розгортання та застосування угруповання СВ ЗС України розуміється показник загальної сумарної вартості усіх видів ресурсів, що будуть використовуватися, у грошовому еквіваленті. Вартість будь-якого  $i$ -го заходу розгортання або застосування угруповання СВ ЗС України у загальному вигляді можна представити як:

$$C_{i \text{ заходу розг чи заст}} = C_{i \text{ підг.}} + C_{i \text{ пров.}} + C_{i \text{ лік.насл.}} \quad (2)$$

де  $C_{i \text{ підг.}}$  – вартість підготовки  $i$ -го заходу розгортання чи застосування;

$C_{i \text{ пров.}}$  - вартість проведення  $i$ -го заходу;

$C_{i \text{ лік.насл.}}$  – вартість ліквідації наслідків  $i$ -го заходу.

Показник вартості ліквідації наслідків під час розрахунків вартості розгортання чи застосування в масштабах країни завчасно може не враховуватися. Він більш актуальний для мирного часу під час застосування ЗС України в кризових чи надзвичайних ситуаціях.

Як вже відмічалось загальний показник вартості заходу розгортання чи застосування ЗС України буде складатися із показника загальних витрат різних видів ресурсів та показника загальних втрат ресурсів у наслідку протидії противника:

$$C_{i \sum} = C_{i \sum_{витрат}} + C_{i \sum_{втрата}}, \quad (3)$$

де:  $C_{i \sum_{витрат}}$  – вартість витрат різних видів ресурсів;

$C_{i \sum_{втрата}}$  – вартість втрат (ОС, ОБТ, запаси МТЗ, Віф.).

Обидва показника формули (3) будуть розкриватися як сума витрат на утримання та підготовку елементів оргструктури будь-якої військової частини ОС, ОБТ, запасів МтЗ, ЕВІФ та втрат у елементах оргструктури будь-якої військової частини (в/ч) ОС, ОБТ, запаси МтЗ, ЕВІФ:

$$C_{i \sum_{витрат}}, C_{i \sum_{втрата}} = C_{ОС} + C_{ОБТ} + C_{ЕВІФ} + C_{МтЗ} \quad (4)$$

Усі витрати формули (4) пропонується рахувати за кількістю витрачених чи втрачених РПО. Під РПО розуміється – умовна одиниця, що характеризує обсяги ресурсів, які витрачаються (втрачаються), на розгортання чи застосування будь-яких військових частин СВ ЗС України (омбр, отбр, ап, об РЕБ тощо). За цю умовну одиницю приймається боекомплект, заправка, дободача, добове грошове забезпечення, комплект матеріального забезпечення, комплект інженерних засобів, хімічний комплект, медичний комплект окремих конкретних військових частин СВ ЗС України як бойового складу так і формувань оперативного, матеріально-технічного забезпечення чи системи управління. РПО та їх зміст розкриті на рисунку 1 та в табл. 1.

Для спрощення розрахунків вартості заходів розгортання та застосування угруповань СВ ЗС України, база вихідних даних РПО вимірюється не тільки кількісними величинами ресурсів (літрами, патронами, карбованцями тощо), а й обчислюється вартісними показниками РПО. Ця база вартісних даних повинна постійно періодично уточнюватися, із-за змін цін, оргструктури військових формувань та впливу різних факторів (інфляція, стан економіки, ціни на закупівлю енергоносіїв, зміни договорів, контрактів тощо).



Рис. 1. Поняття розрахунково-постачальної одиниці

## Визначення вартісних показників бази даних РПО

РПО	Вид та кількість ресурсу	Показник вартості
1. Заправка	- ДП - бензин за марками; - керосин, специфідини, тощо	Сумарні вартісні показники визначаються як: $C_{заправки\ омбр} = \sum_{m=1}^K N_m \cdot q_p$ , де: $K$ - кількість типів ПММ; $N_m$ - кількість ПММ $m$ -ого типу; $q_p$ - вартість однієї одиниці ПММ.
2. Боєкомплект	- ракет (шт); - боєприпасів усіх видів на всі види техніки (б/к); - стрілец. боєприпасів (б/к); тощо.	Аналогічно розраховуються вартості боєкомплектів, грошового забезпечення, харчового та інших видів забезпечення ВФ.
3. Дობодача продовольства	дობодача	
4. Грошове забезпечення	добоє забезпечення	
5. Інженерні знаряддя	комплект	
6. Середнядобоє норма електроенергії	кВт	
7. Медичні знаряддя	комплект	
8. Хімічне знаряддя	комплект	

Вартість участі окремого  $k$ -ї частини угруповання у заходах розгортання чи застосування ( $i = 1 \dots M$ ) можна розрахувати як:

$$C_{\sum_{k \in \text{ВФ}}} = \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^F N_{ij} \cdot c_{j \text{ РПО}} \cdot d \quad (5)$$

де:  $j = 1 \dots F$  - кількість характерних видів РПО для  $k$ -ї військової частини;  $N_{ij}$  - кількість необхідного РПО  $j$ -го виду для  $k$ -ї в/ч під час підготовки чи проведення  $i$ -го заходу розгортання чи застосування;  $c_{j \text{ РПО}}$  - вартість одиниці РПО  $j$ -го виду (заправки, дობодачі, комплекту тощо) для  $k$ -ї в/ч;  $d$  - коефіцієнт дефляції розрахункового року до року, у цінах якого сформована вартісна ЄБВД.

Показник необхідної кількості РПО  $j$ -го виду для  $k$ -ї військової частини під час підготовки чи проведення  $i$ -го заходу розгортання чи застосування  $N_{ij}$  є функцією від багатьох вихідних показників проведення заходу, масштабу заходу ( $M$ ), відстані району проведення від пункту постійної дислокації частини ППД ( $S$ ), тривалості проведення даного заходу ( $t_{\text{пров.}}$ );  $c_{ij}$  - уточненні показники вартості однієї РПО для  $k$ -ї в/ч,  $d$  - дефлятор на рік розрахунку:

$$N_{ij} = f(k; M; S; t_{\text{пров.}}; H) \quad (6)$$

Загальний обсяг фінансових витрат на угруповання СВ ЗС України, що буде залучатися до виконання заходів розгортання та застосування ЗС України може визначатися як:

$$C_{\sum_{\text{в/ч}}} = \sum_k^W C_{\sum_{k \in \text{в/ч}}} \quad (7)$$

де:  $k = 1 \dots W$  - кількість в/ч, які входять до складу угруповання.

Загальний зміст методичного підходу до розрахунку витрат на застосування угруповання СВ ЗС України наведений на рис. 2.

Відповідно до сформованого підходу на першому етапі відбувається визначення завдання угруповання та його масштабу. Тобто на основі аналізу противника та можливих шляхів розвитку зіткнення з ним визначається бойове завдання угруповання. На другому етапі визначаються чисельність та склад угруповання СВ ЗС України, яке буде залучатися до вирішення визначеного завдання ( $N_{\text{в/ч}}$ ). На третьому етапі уточнюються кількісно-вартісні показники бази РПО для кожної військової частини, які увійшли до складу угруповання. На четвертому етапі визначаються форми застосування угруповання (операції, бойові та спеціальні дії, бої, удари), їх можливі кількості та ступінь залучення кожної окремої

$k$ -ї військової частини до заходів визначених форм. П'ятим етапом є уточнення вихідних даних щодо застосування кожної  $k$ -ї військової частини (тривалість участі у БД  $k$ -ї військової частини ( $t_{k \text{ БД}}$ ); втрати під час БД кожною  $k$ -ю частиною ( $H_k$ ); відстань просування (висування) тощо). Далі за отриманими даними попереднього етапу на шостому етапі розраховується кількість кожного виду РПО для кожної окремої  $k$ -ї частини, які будуть витрачені чи втрачені, а також визначається загальний показник вартості РПО  $j$ -го виду для кожної частини.

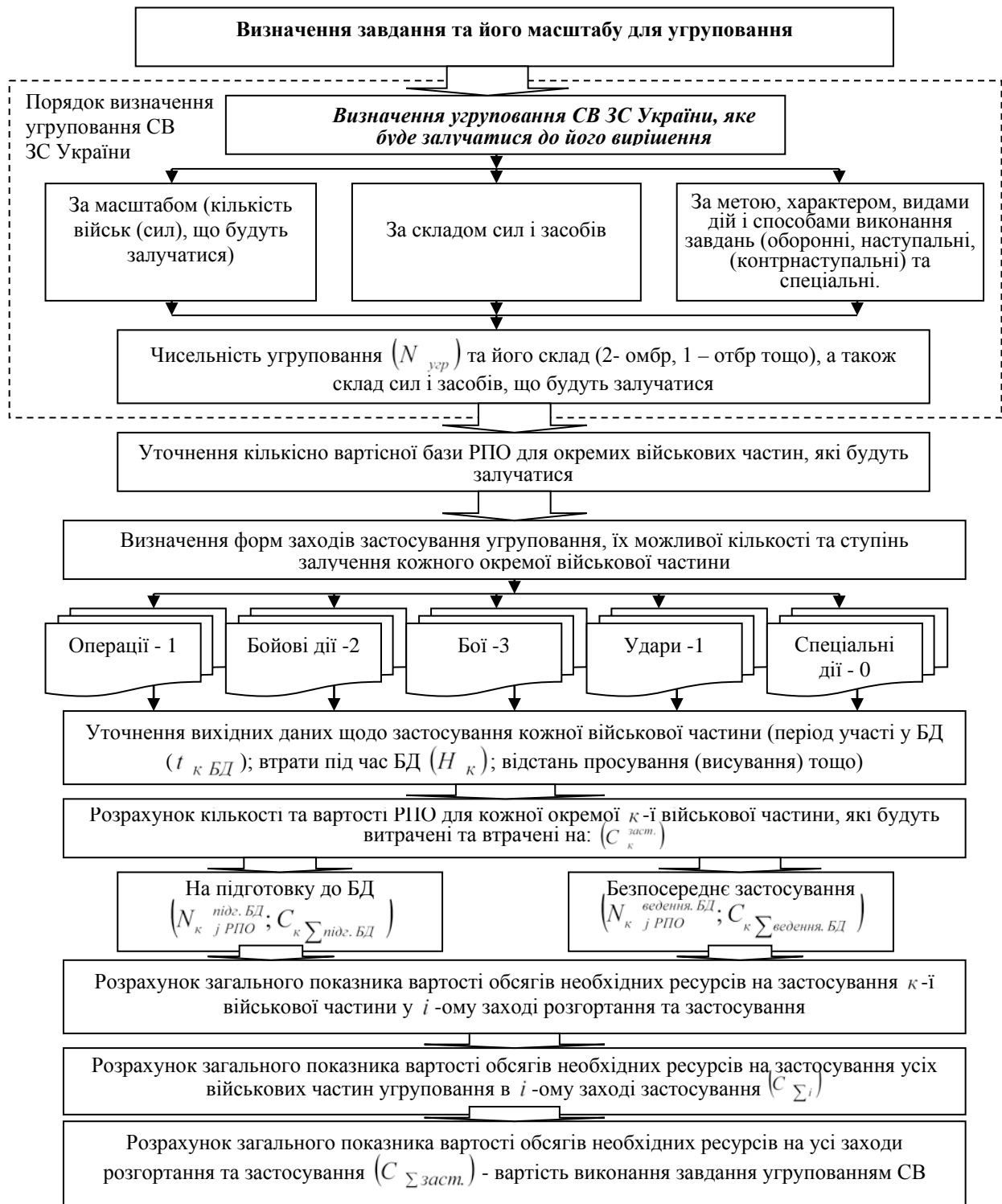


Рис. 2. Методичний підхід до розрахунку витрат на застосування угруповання СВ ЗС України

Загальні витрати на застосування угруповання СВ ЗС України на цьому етапі визначаються як (3) добуток вартісних показників витрат та втрат, які характеризують економічні та матеріальні ресурси вже спожиті, або такі, що підлягають споживанню в обсязі, що зумовлено визначеною метою застосування угруповання. Показник вартості застосування будь-якої окремої  $k$ -ї військової частини буде складатися із показника вартості підготовки до застосування ( $C_{\text{підг. до БД}}^k$ ) та вартості ведення бойових дій ( $C_{\text{БД}}^k$ ). На сьомому етапі здійснюється розрахунок загального показника вартості обсягів необхідних ресурсів на застосування  $k$ -ї військової частини у  $i$ -ому заході застосування, та на восьмому етапі розраховується загальний показник вартості обсягів необхідних ресурсів на застосування усіх військових частин у  $i$ -ому заході застосування ( $C_{\Sigma i}$ ). Заключним, дев'ятим етапом є розрахунок загального показника вартості обсягів необхідних ресурсів на усі заходи застосування всього ( $C_{\Sigma \text{заст.}}^{\text{вср}}$ ) угруповання. Визначений показник буде характеризувати вартість виконання завдання угрупованням СВ ЗС України.

Наведемо практичний приклад проведення розрахунків за запропонованим методичним підходом. Наведений приклад не буде прив'язуватися до будь-яких подій та є наближеним. В табл. 2 визначено склад сухопутної компоненти, що може залучатися до виконання завдання щодо локалізації конфлікту прикордонного збройного конфлікту.

Таблиця 2

**Визначення складу сухопутної компоненти**

Бойові формування (БФ)	Формування оперативного та матеріально-технічного забезпечення (ФО та МТЗ)	Системи управління (СУ)
Складова Сухопутних військ		
омбр – 3 РБр – 1 арбр – 1 отбр – 1 зрбр – 1 полк АА орвб	ісб – 1 б-н РХБз – 1 б-н РЕБ-Н – 1 брМЗ – 1 б-н зах. від ВТО – 1 б-н обсл. – 1 б-н інф. зах. – 1	полк зв'язку – 1 пунктів зв'язку – 15

Далі уточнюються бази даних вартісних показників РПО для кожної визначеної військової частини угруповання СВ ЗС України. Наступним кроком, визначаються можливі форми заходів застосування угруповання військ (сил), їх кількість та ступінь залучення кожної окремої військової частини до заходів визначених форм, наприклад табл. 3.

Таблиця 3

**Кількість заходів визначених форм та ступінь залучення кожного окремої військової частини до них**

Операції – 2			
1 – оборонна (7 діб)			1- контрнаступальна (2 доби)
3 - Бої			Удар – 1 (2 доби)
1-ий бій (1 доба)	2-ий бій (1 доба)	3-ій бій (1 доба)	
Бойовий склад - омбр – 2 - РБр – 1 - арбр – 1 - зрбр - полк АА ФО та МТЗ: -ісб – 1 -БРХБз – 1 -БРЕБ-Н – 1 -брМЗ – 1 -б зах. від ВТО – 1 -б обсл. – 1 -б інф. зах. – 1 СУ: -полк зв'язку – 1 -пунктів зв'язку - 15	Бойовий склад - омбр – 2 - РБр – 1 - арбр – 1 - зрбр - полк АА ФО та МТЗ: -ісб – 1 -БРХБз – 1 -БРЕБ-Н – 1 -брМЗ – 1 СУ: -полк зв'язку – 1 пунктів зв'язку - 15	Бойовий склад - омбр – 2 - отбр – 1 - РБр – 1 - арбр – 1 - зрбр - полк АА ФО та МТЗ: -ісб – 1 -БРХБз – 1 -БРЕБ-Н – 1 -брМЗ – 1 СУ: -полк зв'язку – 1 пунктів зв'язку - 15	Бойовий склад омбр – 1 (та, що була) омбр – 1 (нова) отбр – 1 - РБр – 1 - арбр – 1 - зрбр - полк АА ФО та МТЗ: -ісб – 1 -БРХБз – 1 -БРЕБ-Н – 1 -брМЗ – 1 -б зах. від ВТО – 1 -б обсл. – 1 -б інф. зах. – 1 СУ: полк зв'язку – 1, пунктів зв'язку - 15

Згідно табл. 3 зрозуміло, що планується дві операції одна з яких є оборонна, а друга контрнаступальна. Під час оборонної операції можуть бути три бойових зіткнення (бої) тривалістю до доби. Контрнаступальна операція планується протягом двох діб для відкидання противника на попередні рубежі та завдання йому безповоротних втрат більше 60%. У табл. 3 також визначено склад угруповання, яке складається із конкретних військових формувань СВ ЗС України за їх специфікою (військові формування бойового складу, формування оперативного та матеріально-технічного забезпечення, а також формування системи управління створеним угрупованням військ (сил).

Далі уточнюються вихідні данні щодо застосування кожного окремої військової частини (період участі у БД кожної частини ( $t_{кБД}$ ); втрати під час БД ( $H_k$ ); відстань просування (висування) тощо.

Після уточнення усіх даних щодо можливого застосування кожного  $K$ -ї військової частини СВ ЗС України здійснюється розрахунок кількості та вартості РПО для кожного окремого  $K$ -ї частини, які будуть витрачені та втрачені на заходи підготовки цієї частини до застосування та на заходи безпосереднього застосування. Наприклад, для однієї із омбр на підготовку та участь у оборонній операції потрібно (табл. 4).

Таблиця 4

**Приклад потрібної кількості РПО для омбр у оборонній операції та їх вартість**

Складові РПО	Зап авок	Боспр ипасів	Стрілець ких б/п	Продовольчих запасів	Середньо-добових витрат електроенергії	Інженерних споряджень	Хімічних споряджень	Середньо-добових норм грошового забезпечення
Од. Виміру	шт	б/к	б/к	Дободач	К-т	К-т	К-т	К-т
Кількість	4,3	3,5	5,1	7 на застосування та 5 підготовка	11	2	2	12
Вартість, тис. грн	405	980,8	756,3	105,4	33,2	230,9	220,4	175,9

Після заповнення таких таблиць за кожною військовою частиною, що буде входити до складу угруповання розраховується загальний показника вартості обсягів необхідних ресурсів на застосування кожної із частин у  $i$ -ому заході та загальний показника вартості обсягів необхідних ресурсів на застосування усіх військових частин угруповання.

Останнім кроком розрахунку є визначення загального показника вартості обсягів необхідних ресурсів на усі заходи застосування, який характеризує вартість виконання завдання угруповання СВ ЗС України вцілому. Приклад останнього кроку розрахунків за визначеним методичним апаратом наведений в табл. 5.

Таблиця 5

**Загальний показник витрат на застосування угруповання**

Операції – 2			
1 - оборонна		1- контрнаступальна	
40 млн. 007 тис. грн		25 млн. 585 тис. грн	
3 - Бої		Удар –1	
1-ий бій	2-ий бій	3-ій бій	25 млн. 585 тис. грн..
15 млн. 385 тис. грн	11млн. 55 тис. грн	13 млн. 567 тис. грн	
<b>Загальний показник ведення БД визначеним угрупованням військ (сил): 65592 млн. грн.</b>			

**Висновки**

Запропонований методичний підхід на основі створення кількісних та вартісних баз даних РПО дозволить плануючим органам під час оцінювання необхідних чи можних фінансових витрат на заходи розгортання чи застосування ЗС України оперативно здійснювати розрахунки вартості будь-якого заходу. Також розроблення баз даних РПО для військових частин ЗС України дозволить командирам (начальникам) частин, угруповань: по-перше, обґрунтовувати рішення щодо кількості та вартості ресурсів, потрібних для застосування частини (угруповання); по-друге, завчасно визначити здатність виконання поставленого завдання за вартістю виділених оборонних ресурсів на нього.



## Перспективи подальших досліджень

Напрямом подальших досліджень є розроблення математичної моделі розрахунку вартості витрат на застосування міжвидових угруповань та ЗС України вцілому.

## Список використаних джерел

1. Державна програма розвитку Збройних Сил України на 2006–2011 роки. – К. : МОУ, 2006. – 65 с.
2. Стратегічний оборонний бюлетень України на період до 2015 року. (Біла книга України) [Текст] – К. : МОУ, 2004. – 96 с.
3. Біла книга 2009. Збройні Сили України. – К.: МОУ, 2010. – С.92
4. Біла книга 2008. Оборонна політика України. – К.: МОУ, 2009. – С.100.
5. Біла книга 2010. Оборонна політика України. – К.: МОУ, 2009. – С.108.
6. Семененко О. М. Методика воєнно-економічного оцінювання результатів виконання заходів програм розвитку Збройних Сил України за плановий рік / О. М. Семененко // Зб. наук. пр. ЦНДІ ЗС України – № 3 (53). – К.: ЦНДІ ЗС України, 2010. –С. 217 – 226.
7. Семененко О. М. Методика визначення вартості компенсації бойових втрат угруповання військ в операціях / О. М. Семененко // Труды академії – № 62. – К.: НАОУ, 2005. –С. 158 – 164.
8. Семененко О. М. Воєнно-економічний аналіз можливого застосування Збройних Сил України в антипіратській операції / О. М. Семененко // Зб. наук. пр. ЦНДІ ЗС України – № 2 (48). – К.: ЦНДІ ЗС України, 2009. –С. 171 – 184.
9. Семененко О. М. Зміст та алгоритм методичного апарату визначення потреби в оборонних ресурсах для застосування Збройних Сил України / О. М. Семененко // Зб. наук. пр. Київський університет КНУ Вісник КНУ ім. Т.Г.Шев-ченка – № 12-13. – К.: КНУ, 2006. –С. 70 – 74.
10. Семененко О. М. Методика розрахунку вартості заходів оперативної підготовки у Збройних Силах України / О. М. Семененко // Зб. наук. пр. Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Б.Хмельницького – № 3 (22). – Хмельницький : НАДПС, 2010. –С. 70 – 78.
11. Тимчасова методика розрахунку загальних витрат на застосування Збройних Сил України // Проект наказу. – К.: ЦНДІ ЗС України, 2005. – 84 с.

**Рецензент:** Мінасов В.С., к.військ.н., проф., Військова академія (м. Одеса)

## МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАССЧЁТУ СТОИМОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГРУППИРОВКИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК

О.В. Гуляк, О.М. Семененко, С.Л. Столинец, О.К. Луценко

*В статье предлож ен методический подход к расчёту стоимости применения группировки Сухопутных войск.*

**Ключевые слова:** Сухопутные войска, стоимость, расчёт но-постачальные единицы, стоимость ресурсов.

## SYSTEMATIC APPROACH TO ESTIMATE THE COST OF APPLICATION SIGNIFICANT GROUPINGS ARMY

O. Gulyak, O. Semenenko, S. Stolinet, D. Lutsenko

*The article proposes a methodological approach to the calculation of the cost of applying ground forces.*

**Keywords:** Ground forces, cost, Cash and postachalnye One unit, the cost of resources.