

УДК 303.224.43



М. М. Адамчук



І. С. Луговський



О. В. Минько

МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ ВОГНЕВИХ МОЖЛИВОСТЕЙ АРТИЛЕРІЙСЬКОГО ПІДРОЗДІЛУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

На основі розглянутих підходів до оцінювання бойових можливостей підрозділів запропоновано методику оцінювання вогневих можливостей артилерійського підрозділу Національної гвардії України.

Ключові слова: артилерійський підрозділ Національної гвардії України, вогневі можливості, норми витрати боєприпасів, експертний метод.

Постановка проблеми. Одним з елементів оцінювання обстановки на етапі планування вогневого ураження противника є оцінювання особою, що приймає рішення, вогневих можливостей штатних або доданих підрозділів, у тому числі артилерійських. Згідно з [1] під вогневими можливостями розуміється обсяг вогневих завдань, який може бути виконаний визначеним складом вогневих засобів підрозділу в певний час встановленою кількістю боєприпасів. Для розрахунку вогневих можливостей артилерійських підрозділів користуються нормами потреби в гарматах і боєприпасах для ураження різноманітних цілей. Ці норми витрати боєприпасів і вогневі можливості штатних артилерійських підрозділів викладені у правилах стрільби і управління вогнем наземної артилерії (ПС і УВ) [2]. Утім, наведені у [2] можливості артилерії мають кількість вогневих засобів, яка відрізняється від такої, що є у складі артилерійських підрозділів Національної гвардії України. Крім того, може виникнути необхідність у визначенні вогневих можливостей доданого артилерійського підрозділу, чисельність вогневих засобів якого також відрізняється від завчасно розрахованих у [2]. Тому є необхідність у розробленні методики, за допомогою якої можливо здійснити оцінювання вогневих можливостей артилерійських підрозділів, які мають різні кількості та види вогневих засобів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням визначення вогневих можливостей артилерійських підрозділів присвячено низку праць.

Так, у [3] подано норми витрати снарядів артилерії для виконання різних вогневих завдань. Однак ці норми наведені в штуках на одну гармату і не дають змоги визначити можливості артилерійського підрозділу, який має певну кількість вогневих засобів.

У довіднику [4] наведено приклад розрахунку вогневих можливостей артилерійського дивізіону 152-мм СГ 2С3М (18 гармат) на артилерійську підготовку відбиття атаки противника. Водночас норми потреби в гарматах і боєприпасах для ураження різноманітних цілей для артилерійських підрозділів не наведені.

У статті [5] проведено аналіз науково-методичного апарату визначення можливостей формувань ракетних військ і артилерії. Утім, самої методики розрахунку вогневих можливостей артилерійського підрозділу не наведено.

Авторами [6, 7] подано підходи до оцінювання вогневих можливостей військ. Проте зазначені джерела тільки дають уявлення про здійснення оцінювання вогневих можливостей, а порядок оцінювання та норми витрати боєприпасів не наведено.

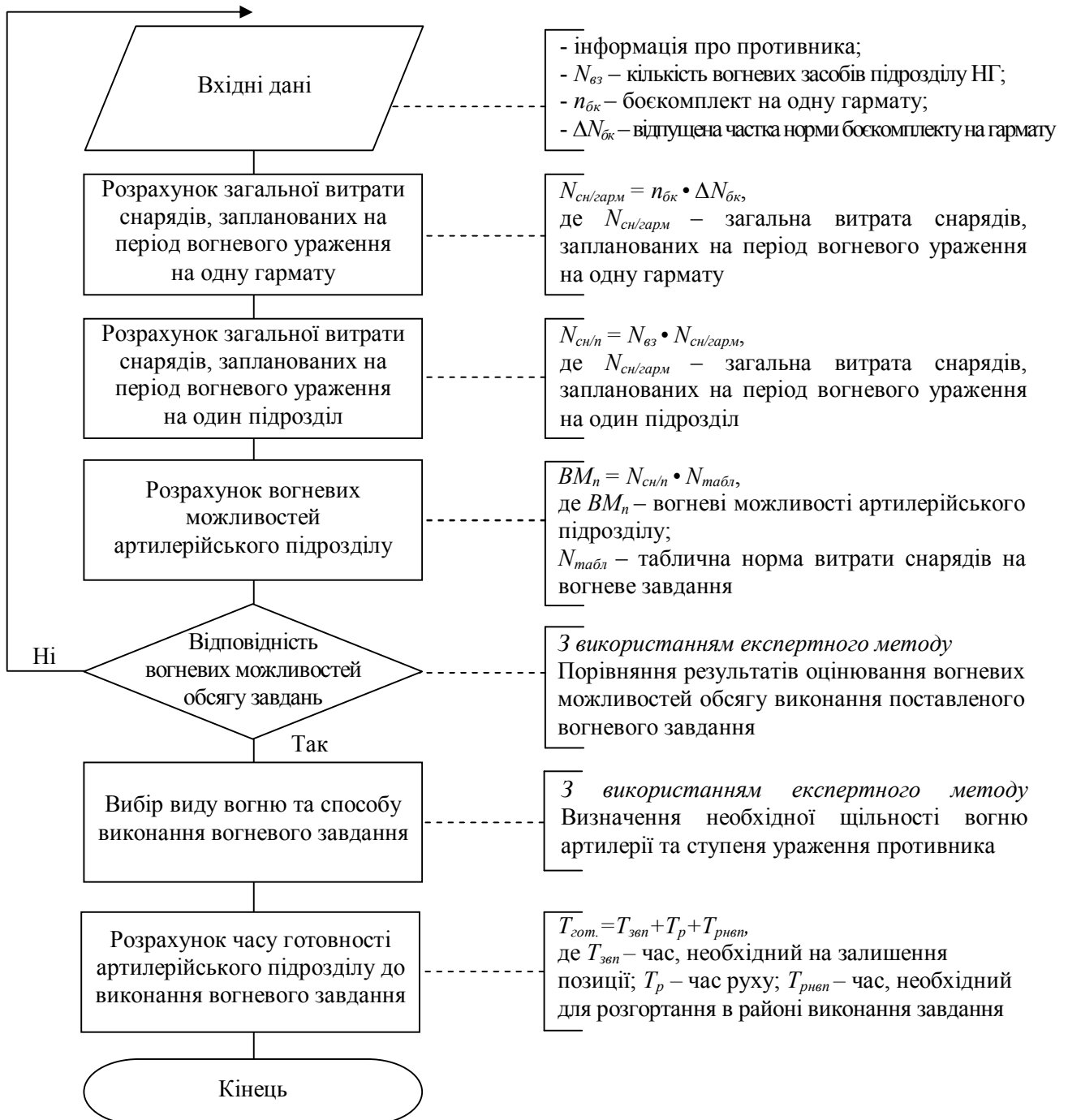
У зв'язку із зазначеним робота, спрямована на зведення в єдину систему підходів до розрахунку й оцінювання вогневих можливостей артилерійського підрозділу Національної гвардії України, не проводилася.

Метою статті є розроблення методики оцінювання вогневих можливостей артилерійського підрозділу Національної гвардії України.

Виклад основного матеріалу. Вогневі можливості артилерії щодо ураження цілей (об'єктів) противника вогнем із закритих вогневих позицій визначаються характером цілей і прийнятною щільністю їх ураження (знищення або подавлення), кількістю гармат та мінометів, кількістю і видом відпущених

боєприпасів або часом, за який мають бути виконані вогневі завдання.

Згідно з метою статті структурну схему методики оцінювання вогневих можливостей артилерійського підрозділу Національної гвардії України можна подати у вигляді схеми алгоритму (рисунок).



Структурна схема методики оцінювання вогневих можливостей артилерійського підрозділу Національної гвардії України

Необхідним у процесі розроблення методики є визначення базових параметрів, від яких залежить результат оцінювання вогневих можливостей артилерійського підрозділу НГУ. Такими базовими параметрами є:

$N_{вз}$ – кількість вогневих засобів підрозділу;

$n_{бк}$ – боєкомплект на одну гармату;

$\Delta N_{бк}$ – відпущена частка норми боєкомплекту на гармату.

Відповідно до [4] норми витрати снарядів для виконання окремого вогневого завдання для однієї артилерійської установки (артилерійського підрозділу) визначаються з використанням завчасно наведених табличних даних (табл. 1, 2).

На першому етапі з використанням цих даних визначається відпущена частка норми боєкомплекту на гармату $\Delta N_{бк}$, що складає:

$$\Delta N_{бк} = n_{бк} / n_{табл}, \quad (1)$$

де $n_{табл}$ – норми витрати снарядів для ураження колон і високоманеврових цілей.

Далі проводиться розрахунок загальної витрати снарядів, запланованих на період вогневого ураження на одну гармату $N_{сн/гарм}$ та на один дивізіон $N_{сн/див}$:

$$N_{сн/гарм} = n_{бк} \cdot \Delta N_{бк} - \text{на одну гармату}; \quad (2)$$

$$N_{сн/див} = N_{вз} \cdot N_{сн/гарм} - \text{на один дивізіон}. \quad (3)$$

Наступним етапом є розрахунок вогневих можливостей артилерійського підрозділу, що визначаються за формулою

$$VM_{адн} = N_{сн/див} / N_{табл}. \quad (4)$$

За результатами оцінювання вогневих можливостей артилерійського підрозділу експертним методом [8] визначається

здатність свого підрозділу по виконанню вогневого завдання. За умов, якщо вогневі можливості артилерійського підрозділу не дозволяють ефективно виконати поставлене завдання, то необхідним є формування іншого складу сил та засобів артилерії.

Отримані дані дозволяють визначити вогневі можливості артилерійського підрозділу по виконанню окремого вогневого завдання без урахування особливостей місцевості, а також характеру дій противника. Новітні артилерійські системи мають високу точність стрільби, сучасну автоматизовану систему управління, і тому особа, що приймає рішення, може самостійно визначити вид вогню та спосіб застосування артилерійського підрозділу з урахуванням місцевості, а також можливих обмежень на ресурси, у тому числі й на боеприпаси. На останньому етапі, за умов, якщо артилерійський підрозділ знаходиться за межами району виконання завдання, то визначається час $T_{гот}$ готовності артилерійського підрозділу до виконання вогневого завдання:

$$T_{гот} = T_{зеп} + T_p + T_{ривп}, \quad (5)$$

де $T_{зеп}$ – час, необхідний на залишення позиції;

T_p – час руху;

$T_{ривп}$ – час, необхідний для розгортання в районі виконання завдання.

Для визначення часу готовності артилерійського підрозділу до виконання вогневого завдання використовуються дані, наведені у табл. 3, 4, 5.

Т а б л и ц я 1

Норми витрати снарядів для ураження колон і високоманеврових цілей

Калібр, мм	Характер цілі, завдання стрільби			
	колони	батареї (взводи)		пускові установки, батареї (взводи) та окремі реактивні установки, установки ЗКР, вертольоти на посадкових майданчиках, розташовані відкрито
		самохідних броньованих гармат (мінометів)	самохідних неброньованих гармат	
	затримка або перешкода руху	подавлення	знищення	знищення
Ствольна артилерія				
122	8	16	16	10
152	6 (6)	10	10	8 (8)
Реактивна артилерія				
БМ21 (“Град”)	Один залп	Один залп	Один залп	30
9П140 (“Ураган”)	Один залп	-	16 (10)	16 (16)

Таблиця 2

Норми витрати снарядів для дивізіону на один вогневий наліт по колоні, шт.

Калібр гармат, мм	100	122	152
Витрата, шт.	180	150	110

Таблиця 3

Час, необхідний для залишення позиції

№ пор.	Підрозділ	Оцінка		
		5	4	3
1.	адн 122 мм Г Д-30	10,00	11,00	12,00
		13,00	14,00	15,00
2.	адн 122 мм СГ 2С1	5,00	6,00	7,00
		7,00	8,00	9,00
3.	адн 152 мм Г Д-20	10,00	11,00	12,00
		13,00	14,00	15,00
4.	батр 82 мм М	3,30	3,50	4,30
		4,30	5,00	5,50
5.	батр 120 мм М	5,40	6,00	7,10
		7,30	8,10	9,30
6.	батр 100 мм МТ-12	3,00	3,40	4,25
		3,50	4,20	5,10
7.	батр 9П148	2,00	2,10	2,35
		2,25	2,35	3,05

Таблиця 4

Час руху артилерійського підрозділу

Підрозділ	Оцінка		
	5	4	3
Підрозділи на автомобілях та гусеничних тягачах, самохідна артилерія (чисельник – день, знаменник – ніч)	3,15	3,30	4,10
	3,50	4,10	5,00

Таблиця 5

Час, необхідний для розгортання в районі виконання завдання

№ пор.	Підрозділ	Оцінка		
		5	4	3
1.	адн 122 мм Г Д-30	17,00	20,00	24,00
		19,00	23,00	28,00
2.	адн 122 мм СГ 2С1	14,00	16,00	19,00
		18,00	21,00	25,00
3.	адн 152 мм Г Д-20	17,00	20,00	24,00
		19,00	23,00	28,00
4.	батр 82 мм М	12,30	13,45	16,00
		16,30	18,00	21,30
5.	батр 120 мм М	12,30	13,45	16,00
		16,30	18,00	21,30
6.	батр 100 мм МТ-12	1,50	2,10	2,40
		2,30	5,35	3,30
7.	батр 9П148	4,20	4,40	5,35
		5,20	5,35	5,45

Отриманий час дозволяє своєчасно висунутися та розгорнутися артилерійському підрозділу в бойовий порядок і бути в готовності у встановлений час.

Висновки

Таким чином, методика оцінювання вогневих можливостей артилерійського підрозділу Національної гвардії України з використанням табличних даних, поданих у ПС і УВ, дозволяє визначити вогневі можливості артилерійського підрозділу з урахуванням змін у їх кількості та виду вогневих засобів, а також часу на переміщення у новий район виконання завдання. Використання цієї методики дає змогу значно скоротити час у разі планування вогневого ураження противника.

Напрямок подальшого дослідження є розроблення методики обґрунтування необхідного складу сил і засобів артилерійського підрозділу з урахуванням нетрадиційних способів застосування артилерії.

Список використаних джерел

1. Об оценке огневых возможностей войск в операции [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://militaryarticle.ru/voennaya-mysl/1996-vm/8805-ob-ocenke-ognevyh-vozmozhnostej-vojsk-v-operacii> (дата обращения : 22.06.2018). – Загл. с экрана.

2. Бойове застосування артилерії Національної гвардії України (дивізіон,

батарея, взвод, гармата) [Текст] : навч. наоч. посіб. – Київ, 2015. – 147 с.

3. Нормы расхода снарядов. Правила стрельбы и управления огнем наземной артиллерии [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://studfiles.net/preview/6726022/page:73/> (дата звернення : 22.06.2018). – Назва з екрана.

4. Довідник офіцера артилерійського підрозділу [Текст] : навч. посіб. / М. М. Ляпа, П. Є. Трофименко, С. П. Латін та ін. – Суми : Сумськ. держ. ун-т, 2013. – 588 с.

5. Аналіз підходів до визначення можливостей формувань ракетних військ і артилерії [Текст] / О. В. Майстренко, П. І. Стужук, В. М. Приміренко, М. В. Адаменко // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. – Хмельницький, 2015. – № 3 (65). – С. 149–163.

6. Плужников, А. Л. Оценка возможностей мотострелковых (танковых) подразделений в обороне [Текст] / А. Л. Плужников // Военная мысль. – 2011. – № 8. – С. 37–44.

7. Калиновский, О. Н. Об оценке огневых возможностей войск в операции [Текст] / О. Н. Калиновский // Военная мысль. – 1996. – № 5 (9, 10). – С. 52–56.

8. Експертні методи дослідження [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://stud.com.ua/48803/filosofiya/ekspertni_metodi_doslidzhennya (дата звернення : 02.07.2018). – Назва з екрана.

Стаття надійшла до редакції 13.09.2018 р.

УДК 303.224.43

М. Н. Адамчук, И. С. Луговской, А. В. Минько

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ОГНЕВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ АРТИЛЛЕРИЙСКОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ УКРАИНЫ

На основе рассмотренных подходов к оценке боевых возможностей подразделений предложена методика оценки огневых возможностей артиллерийского подразделения Национальной гвардии Украины.

Ключевые слова: артиллерийское подразделение Национальной гвардии Украины, огневые возможности, нормы расхода боеприпасов, экспертный метод.

UDC 303.224.43

М. М. Adamchuk, I. S. Lugovskyi, O. V. Mynko

METHOD OF ESTIMATION OF FIRE CAPABILITIES OF THE ARTILLERY UNIT OF THE NATIONAL GUARD OF UKRAINE

Based on the considered approaches to the assessment of combat capabilities of subunits, a method is proposed for assessing the fire capabilities of the artillery unit of the National Guard of Ukraine.

The proposed methodology for assessing the fire capabilities of the artillery units of the National Guard of Ukraine, using the table data presented, allows to determine the fire capabilities of the artillery units, taking into account changes in their number and type of firefighting, as well as a time needed to move to a new area of execution of the artillery fire tasks. The use of this methodology can significantly reduce the time when planning fire damage to the enemy.

The direction of further research and development of a methodology could be useful for justifying the required composition of forces and artillery units, taking into account non-traditional methods of using artillery.

Keywords: *artillery unit of the National Guard of Ukraine, fire capabilities, ammunition consumption standards, expert method.*

Адамчук Максим Миколайович – кандидат військових наук, доцент кафедри службово-бойового застосування військових частин Національної академії Національної гвардії України

Луговський Ігор Станіславович – кандидат військових наук, доцент кафедри бойового та логістичного забезпечення Національної академії Національної гвардії України

Минько Олександр Володимирович – старший викладач кафедри бойового та логістичного забезпечення Національної академії Національної гвардії України