

Гогоняц Спартак Юрійович
<http://orcid.org/0000-0002-0023-5139>
Горбачов Костянтин Миколайович
<http://orcid.org/0000-0001-7931-1028>
Смірнов Іван Іванович
<http://orcid.org/0000-0002-6844-6290>
Базіло Сергій Михайлович
<https://orcid.org/0000-0002-1597-3724>

Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, м. Київ, Україна

ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ПСИХОГЕННИХ ВТРАТ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ПРОТИПОВІТРЯНОЇ ОБОРОНИ ВІЙСЬКОВИХ ФОРМУВАНЬ ТАКТИЧНОГО РІВНЯ В НАСТУПАЛЬНОМУ БОЮ

Досвід проведення Операції об'єднаних сил та антитерористичної операції на сході України вказує на необхідність урахування впливу реальної бойової обстановки на виконання військовими формуваннями тактичного рівня бойових завдань. Одним з основних чинників, що може впливати на результати ведення наступального бою, буде готовність особового складу, зокрема психологічна. Особливо це стосується підрозділів протиповітряної оборони, що мають на озброєнні складну (комплексну) колективну (групову) зброю та одними з перших вступають у протистороно з противником.

Так, вже в ході підготовки до наступального бою, на особовий склад чергових сил, що на цьому етапі є основою побудови системи протиповітряної оборони військових формувань тактичного рівня, починає негативно впливати низка психотравмуючих факторів. Що, в подальшому, може призвести до виникнення психогенних втрат, кількість яких на інших етапах наступального бою може тільки зростати. А зважаючи на вказану вище особливість застосування озброєння, будь-який негативний вплив навіть на одного члена екіпажу бойової машини (установки), може призводити до зниження можливостей бойової машини (установки), цільового каналу в цілому.

Аналіз досліджень, присвячених питанням підготовки і ведення протиповітряної оборони військовими формуваннями тактичного рівня, вказує на те, що існуючий науково-методичний апарат оцінювання ефективності функціонування системи протиповітряної оборони в загальновійськовому бою, в цілому, дозволяє здійснювати основні тактичні розрахунки, але не є досконалим. А саме, потребує забезпечення врахування негативного впливу комплексу психотравмуючих факторів бойової обстановки, а також викликаних ними психогенних втрат серед особового складу підрозділів протиповітряної оборони, особливо у наступальному бою..

У статті викладено результати пошуку можливих підходів до урахування санітарних і безповоротних психогенних втрат особового складу, що прогножуються, в ході планування протиповітряної оборони військових формувань тактичного рівня в наступальному бою.

Запропоновано варіант її впровадження в загальну методичку оцінювання ефективності функціонування системи протиповітряної оборони військових формувань тактичного рівня, яка використовується у військах протиповітряної оборони Сухопутних військ Збройних Сил України, дозволить, на відміну від існуючої, отримувати більш об'єктивні та адекватні до умов наступального бою результати.

Ключові слова: *військові формування, наступальний бій, система протиповітряної оборони, ефективність функціонування, психогенні втрати.*

Вступ

Досвід застосування підрозділів Сухопутних військ (СВ) Збройних Сил України (ЗС України) в ході проведення операції Об'єднаних сил (ООС) та антитерористичної операції (АТО) на сході України свідчить, що одним з основних чинників, що може впливати на результати ведення наступального бою військовими формуваннями тактичного рівня (ВФ) є готовність їх особового складу до виконання бойових завдань, зокрема психологічна [1,2].

Аналіз показав, що противник суттєво змінив

масштаб і характер застосування сил і засобів ракетних військ і артилерії з початком активного використання БПЛА для забезпечення виконання завдань вогневого ураження. Особливо ефективно БПЛА застосовувались для розвідувального забезпечення стрільби реактивних систем залпового вогню та артилерійських систем крупного калібру [3,4].

Виклад основного матеріалу дослідження

Слід зазначити, що з початком вогневих нальотів артилерії військ країни-агресора,

особовий склад загальновійськових підрозділів повинен був займати місця в укриттях, а особовий склад підрозділів протиповітряної оборони навпаки залишати укриття, швидко виконувати заходи приведення озброєння в готовність до ведення вогню та починати боротьбу з БПЛА-корегувальником. Але, в наслідок впливу низки психотравмуючих факторів небезпеки реальної бойової обстановки, які військові психологи відносять до групи "А" [5,6], якість виконання особовим складом обов'язків згідно бойового розрахунку суттєво знижувалась.

Наприклад, у серпні 2014 року, під час ведення бойових дій підрозділами сектору "Б"(АТО) в районі міста Іловайськ, у особового складу підрозділів ППО було відмічене суттєве зниження боєздатності, що, як показав аналіз, було обумовлено виникненням стресових розладів різної важкості. Причиною яких, в основному були умови безпосереднього перебування під інтенсивним та довготривалим вогневим впливом російсько-терористичних військ; негативними враженнями від огляду втрат, що були понесені підрозділами ЗС України та інших військових формувань, а також факти, що свідчили про потрапляння частини сил АТО в оточення.

Такий стан особового складу відповідав результатам загального аналізу [6] особливостей діяльності особистості в екстремальних умовах. Які свідчать, що незалежно від інтенсивності фізичних та психологічних навантажень в бойовій обстановці, структурні зміни які відбуваються у морально-психологічному стані особового складу, є переважно негативними. Також доведено, що лише 25 відсотків військовослужбовців, які вперше беруть участь у бойових діях, адекватно реагують на бойову обстановку та в змозі вести активні бойові дії, у решти ж відбувається дезорганізація психічної діяльності, у деяких випадках – аж до розвитку патологічних реактивних станів [6,7].

Як показали результати аналізу, що наведені в таблиці 1, у номерів розрахунків(членів екіпажів), в основному, мало місце тимчасове зниження певних здібностей щодо виконання своїх обов'язків в ході бойової роботи. Але, також були випадки, що взагалі унеможлилювали виконання поставлених бойових завдань, насамперед це було суттєве зниження окремих здібностей, а інколи відмова діяти взагалі. Найчастішими, були випадки нездатності виконувати свої обов'язки в наслідок неухважності, часткової або повної втрати самоконтролю, орієнтованості у просторі і часі.

Таблиця 1

Порушення здатності особового складу виконувати завдання

Відсоток особового складу, у якого відмічені певні порушення			
незначне зниження здібностей	суттєве зниження здібностей	однократна відмова виконати завдання	повна відмова від виконання завдань
92	21	6	3

В той же час, як наведено в таблиці 2, в ході ведення бойових дій в оточенні, були зафіксовані випадки агресивно-безконтрольної поведінки військовослужбовців, що призвели до виникнення панічних настроїв.

Таблиця 2

Основні причини порушення здатності особового складу виконувати завдання

Зниження уваги, %	Дезорієнтованість в просторі (часі), %	Зниження контролю над собою, %	Повна втрата контролю над собою (паніка), %
87	15	12	5

Наведені вище дані були отримані в ході аналізу результатів оцінювання експертами, у якості яких було залучено більше 100 безпосередніх учасників найбільш інтенсивного періоду бойових дій у серпні-вересні 2014 року [1]. Тому вони є показовими й підтверджують результатами досліджень вітчизняних фахівців, а саме І.І.Ліпатова, І.І.Приходька та інших [7,8].

Які зазначається в останніх публікаціях В.І.Осьодло та В.В. Стасюка [9,10,11], бойові психогенні втрати поєднують різні типи бойової психічної травми і розладів, які різняться за рівнями потрясіння, подразниками, дією бойової обстановки (екстремальної ситуації) та факторами бою. А для їх кількісного оцінювання та прогнозування виокремлюють три рівні розладів: легкий (психологічний), середньої важкості (межовий), важкий (психотичний). При цьому, для дотримання єдиного у Збройних Силах України підходу до класифікації втрат, бойові психогенні втрати поділяють на безповоротні і санітарні. Безповоротні психогенні втрати – це втрата військовослужбовцями боєздатності, внаслідок якої стає неможливим повернення особового складу до строю взагалі; санітарні психогенні втрати – це втрата військовослужбовцями боєздатності, відновлення якої можливо досягти протягом певного часу у відповідних пунктах надання психологічної допомоги, а в окремих випадках, за сприятливих умов, методом самата взаємодопомоги безпосередньо у бойовій обстановці в підрозділах [11].

Результати досліджень, що проводились в цьому напрямку, показують, що для прогнозування можливих психогенних втрат необхідно використовувати розроблені фахівцями спеціалізовані методики, які відрізняються за кількістю факторів, що враховуються та за складністю й швидкістю проведення розрахунків [11].

Так, на даний час, в ЗС України, в основному, використовується методика затверджена наказом Генерального Штабу Збройних Сил України від 21.04.2017 № 173 [11]. Дана методика базується на визначенні інтенсивності

майбутніх бойових дій їй дозволяє досить об'єктивно прогнозувати можливі психогенні втрати. Тому, як основу розрахунків, пропонується застосовувати саме її, але за наявності часу та необхідних для заповнення відповідної матриці даних.

В той же час, досвід вказує на те, що в обстановці недостатньої або обмеженої кількості часу на планування, має право на життя більш простіша методика розрахунку, яка дістала назву "трьох п'ятірок" [11]. Сутність цієї методики полягає в тому, що в незалежності від реального ступеню виразності основних чинників впливу бойової обстановки, для розрахунків приймаються усереднені їх значення. При цьому, в ході тривалого дослідження за рахунок акумулювання та аналізу результатів статистичних даних, було виведено закономірність, що їй лягла в її основу.

Таким чином, при оцінці можливих психогенних втрат необхідно було лише визначити загальну кількість особового складу, що приймає участь у бойових діях (операції) та після цього двадцять відсотків від цієї кількості віднести до загальних психогенних втрат, що прогноуються на певний період її тривання. В подальшому, віднести двадцять відсотків від отриманої кількості загальних психогенних втрат до безповоротних, а вісімдесят відсотків до санітарних. При цьому, двадцять відсотків від прогнозованих санітарних втрат серед особового складу будуть потребувати психологічної допомоги в умовах спеціалізованих пунктів надання психологічної допомоги, решта зможе відновитись методом само- та взаємодопомоги безпосередньо у бойовій обстановці в підрозділах.

Тобто, за цією методикою, для визначення прогнозованої кількості особового складу, що буде віднесений до психогенних втрат певного ступеню, необхідно тричі взяти п'яту частку від певної його кількості. Завдяки цьому правилу проведення розрахунків дана методика й отримала свою назву – "трьох п'ятірок".

Розрахунки за цими двома методиками вказують, що безповоротні психогенні втрати особового складу в умовах інтенсивних бойових дій будуть складати не менше ніж 5 відсотків особового складу підрозділу. А санітарні втрати можуть знаходитись в межах 15-20 відсотків [9,10,11].

Але, жодна з існуючих на даний час методик, в тому числі і вказані, не враховують особливостей застосування підрозділів конкретних родів військ [12,13].

Так, однією з особливостей частин і підрозділів військ ППО СВ є знаходження на озброєні зенітних ракетних (ЗРК) та зенітних гарматно-ракетних комплексів (ЗГРК), бойові засоби яких являють собою зразки складної, колективної зброї. Тобто їх ефективне бойове застосування можливе лише за умов сто

відсоткової готовності всього екіпажу (розрахунку). Це, також стосується і відносно простих в експлуатації переносних ЗРК, що обумовлено їх поєднанням, разом з допоміжними засобами, у сукупність, яка складає цільовий канал [12,13]. Так, наприклад, для найбільш складного комплексу, а саме ЗГРК "Тунгуска", цільовим каналом є зенітна самохідна установка 2С6. Екіпаж такої установки складається з 4 осіб, але відсутність чи неготовність кожного з них може суттєво впливати на її бойові можливості. А для одного з найменш складного комплексу, яким є ПЗРК "Ігла", цільовим каналом вважається зенітне ракетне відділення. Кількість осіб така же, як і для ЗГРК.

Тому, в незалежності від того, яких саме бойових психогенних втрат буде завдано особовому складу екіпажів(розрахунків), тобто безповоротних чи санітарних, це буде суттєво впливати на бойові можливості всього підрозділу ППО. Тобто, знижувати ефективність функціонування системи протиповітряної оборони військового формування в цілому.

Наведене вище, вказує на наявність протиріччя в теорії і практиці підготовки протиповітряної оборони. Тобто, існує невідповідність між необхідністю урахування впливу основних складових загальновійськового бою, а саме комплексу психотравмуючих факторів, що призводять до психогенних втрат особового складу, на результати підготовки і ведення протиповітряних боїв та наявним науково-методичним апаратом, який застосовується для оцінювання бойових можливостей підрозділів протиповітряної оборони військових формувань тактичного рівня. Отже створюються передумови для необ'єктивного прогнозу ефективності функціонування системи протиповітряної оборони ВФ в цілому.

Наведене вище, вказує на необхідність пошуку підходів до визначення конкретних значень, на які може знижуватись відповідні показники бойових можливостей.

Так, наприклад основним показником вогневих можливостей є математичне сподівання(МС) кількості знищених ЗПН [12,13]:

$$M_{ур.ц}^i = M_{ур.ц}^i(t_i) = n_{цк}^i P_n^i K_{зот}^i,$$

де $n_{цк}^i$ – кількість ЦК для виконання завдань ППО на і-му етапі наступального бою (НБ);

P_n^i – середня ефективність стрільби ЦК на і-му етапі НБ визначеною кількістю ЗРК;

$K_{зот}^i$ – коефіцієнт, що враховує готовність ЦК до виконання завдань на і-му етапі НБ.

Список використаних джерел

Таким чином, показник МС має лінійну залежність від кількості боєготових сил і засобів (СіЗ) ППО. Тобто, виникає задача визначення закономірності її зміни в залежності від прогнозованих значень безповоротних та санітарних психогенних втрат.

Одним з найбільш доцільних підходів до вирішення такої задачі є використання апарату теорії ймовірностей. Згідно положень якого, пропонується розглядати появу в тому чи іншому ЦК психогенних втрат серед членів екіпажу(номеру розрахунку), як випадкову подію [14].

Висновок

Таким чином, визначивши ймовірності таких випадкових подій, можливо буде записати закономірність впливу психогенних втрат на кількість боєготових ЦК у формальному вигляді. Тобто, виконати поставлене завдання щодо пошуку підходів до визначення впливу психогенних втрат на ефективність функціонування системи протиповітряної оборони військових формувань тактичного рівня в наступальному бою.

Тобто, наприклад, під час моделювання бойових дій, в межах створеної тактичної обстановки та визначених вихідних даних щодо складу та стану підрозділу протиповітряної оборони, що буде оцінюватись, а також, складу, стану, масштабу і характеру бойових дій противника, що очікується проводиться прогнозування психогенних втрат серед особового складу за методикою, що затверджена.

В результаті проведення розрахунків за відповідними вихідними даними отримуємо певні чисельні значення загальної кількості психогенних втрат, кількості санітарних та безповоротних. Наприклад, загальна кількість 23 відсотки, з них 4,6 відсотка безповоротні та 18,6 відсотка санітарні психогенні втрати. Конкретні кількісні значення, при цьому будуть залежати від кількості особового складу в даному підрозділі ППО.

Але, якщо врахувати, що загальна кількість особового складу в підрозділі протиповітряної оборони, у відповідності до наявного виду озброєння, певним чином розподілена по екіпажам. То, виникає питання, який саме екіпаж та у якій ступені буде підпадати під вплив психогенних втрат, що прогноуються.

Саме на цьому етапі проведення оцінювання, для визначення вказаного вище розподілу потрібно застосовувати апарат теорії ймовірностей. Що, в подальшому дозволить визначити математичне сподівання кількості зразків озброєння, що внаслідок тих, чи інших психогенних втрат серед членів екіпажу, вийшли з ладу, або певні характеристики яких будуть знижені. Тобто, визначити вплив впливу психогенних втрат на ефективність функціонування системи протиповітряної оборони військових формувань тактичного рівня, особливо в наступальному бою.

1. Біла книга антитерористичної операції на Сході України (2014–2016) / (під заг. ред. І. Руснака) – К.: Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, 2017. – 162 с. — ISBN 978-617-7187-21-8.

2. Бернадський Б.В. Міжнародні конфлікти: курс лекцій / Б.В. Бернадський. — К. : ДП «Вид. дім «Персонал», 2012. — 366 с. — ISBN 978-617-02-0088-4

3. Аналіз форм і способів застосування Сухопутних військ в сучасних умовах, які впливають на розвиток ОБТ, засоби технічного забезпечення, підготовки технічних спеціалістів [Електронний ресурс] / М.М. Середенко, Р.В. Кузьменко, Р.В. Хорєв, Л.М. Кізло, — Львів: НАСВ, 2017. — Режим доступу: <https://www.ukrmilitary.com/2017/09/analysis-forms-and-methods.html> (15.05.2021). — Назва з екрану.

4. Надійний щит чи діряве корито: в якому стані українська система ППО. [Електронний ресурс] / М. Жирохов. — Режим доступу: <https://mind.ua/openmind/20183568-nadijnij-shchit-chi-dirjave-korito-v-yakomu-stani-ukrayinska-sistema-ppo> (15.05.2021). — Назва з екрану.

5. Ефремов О.Ю., Зверев С.Э. Военное лидерство: психология, педагогика, риторика. СПб.: Алетейя, 2013. — 368 с. — (Военная риторика). — ISBN 978-5-91419-903-3.

6. Протасеня С.М. и др. Основы военной психологии и педагогики. Конспект лекций. – Минск : БНТУ, 2014. — 135 с.

7. Прикладна психологія службово-бойової діяльності сил охорони правопорядку : підручник /

І.І. Приходько, І.І. Липатов, Л.Ф. Шестопалова та ін. ; за заг. ред. проф. І.І. Приходька, 2-ге вид. Харків : НА НГУ, 2016. - 334 с.

8. Караяни А. Г. Информационно-психологическое противоборство в войне: история, методология, практика / А. Г. Караяни, Ю. П. Зинченко. — М. : Изд-во МГУ, 2007. — 130 с.

9. Осьодло В.І. // Матеріали наук.-практ. конф. „Соціально-психологічне забезпечення правоохоронної діяльності: в особливих умовах” (16-17березня 2010 р.). – Харків: ХНУВС, 2010. – С.51–56. 7.

10. Осьодло В.І. Критерії суб'єкта військово-професійної діяльності / В.І. Осьодло // Право і безпека. – 2009. –№2. – С.228–233.

11. Морально-психологічне забезпечення у Збройних Силах України: підруч. [для студ. вищ. військ. навч. закл.] / [Н.А. Агаєв, В.Г. Дикун, В.С. Чорний та ін.]. – К.: НУОУ, 2020. – 754 с.

12. Городнов В.П. Моделювання бойових дій військ (сил) протиповітряної оборони та інформаційне забезпечення процесів управління ними (теорія, практика, історія розвитку) / В.П. Городнов [та ін.] ; Харківський військ. ун-т. - Харків. : ХВУ, 2004. - 410 с. - ISBN 966-601-071-2.

13. Кравченко С. О. Вплив психогенних втрат на ефективність функціонування системи протиповітряної оборони загальновійськових формувань [Текст] / С. О. Кравченко, К. М. Горбачов // 17 міжнародна наукова конференція: Тез. доп. – Харків: ХНУПС, 2021. – С. 377

14. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб.пособие для ВУЗов/ В.Е.Гмурман – М:Высш.шк., - 2003. – 479 с.