

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ДЕРЖАВНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ГРОМАДСЬКОГО ПОРЯДКУ

УДК 355.541.2

DOI <https://doi.org/10.32838/TNU-2663-6468/2020.3/37>

Голубок М.Г.

Національна академія Національної гвардії України

Шерстюк А.Д.

Національна академія Національної гвардії України

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ІМІТАЦІЇ СТРІЛЬБИ ТА УРАЖЕННЯ В СИСТЕМІ БОЙОВОЇ ПІДГОТОВКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Сучасний бій найчастіше розвивається за непередбачуваним сценарієм. Ще кілька років тому ніхто не міг передбачити, що незаконні воєнізовані збройні формування, а по суті терористичні угруповання, будуть масово застосовувати ударні безпілотні літальні апарати, засоби радіоелектронної розвідки та радіоелектронної боротьби, що основні бойові дії будуть вестися в населених пунктах, у тому числі в містах з багатомільйонним населенням. При цьому мирне населення, як і раніше, терористами буде масово використовуватися як живий щит, позбавляючи тим самим урядові війська технологічної переваги і переваги у вогневих можливостях.

При цьому сучасні бойові дії, як правило, супроводжуються підвищеним стресогенним впливом на психіку військовослужбовців.

У бою військовослужбовець відчуває цілу низку почуттів, але основним станом його є стрес.

Бойовий стрес являє собою сукупність станів, пережитих військовослужбовцями в процесі адаптації до несприятливих для їхньої життєдіяльності факторів, що загрожують життєво важливим цінностям в умовах бойової обстановки.

Інтенсивність переживання військовослужбовцем бойового стресу залежить від взаємодії двох основних факторів: сили і тривалості впливу на психіку військовослужбовця бойових стресорів; особливостей реагування військовослужбовцем на їхній вплив.

Очевидно, що процес бойової підготовки військ в обов'язковому порядку має спиратися на якісну психологічну підготовку, яка повинна стати платформою для професійного вишколу і впевненості в своїх силах військовослужбовців. Натепер у практиці підготовки військ найбільш ефективними вважаються такі групи методів психологічної підготовки: макетування поля майбутнього бою; моделювання (імітація) дій противника в реальних просторово-часових параметрах з подальшим груповим обговоренням їх сильних і слабких сторін; моделювання бойових подій з використанням тренажерів і комп'ютерних систем; психологічні смуги перешкод.

Використання систем імітації стрільби та ураження в системі бойової підготовки, окрім вироблення психологічної стійкості до стресів, дає змогу найбільш ефективно удосконалювати вміння та бойові навички військовослужбовців.

Ключові слова: бойова підготовка, система, імітація, стрес, бойові навички.

Постановка проблеми. Сучасний бій найчастіше розвивається за непередбачуваним сценарієм. Ще кілька років тому ніхто не міг передбачити, що незаконні воєнізовані збройні формування, а по суті терористичні угруповання,

будуть масово застосовувати ударні безпілотні літальні апарати, засоби радіоелектронної розвідки та радіоелектронної боротьби, що основні бойові дії будуть вестися в населених пунктах, у тому числі в містах з багатомільйонним населен-

ням. При цьому мирне населення, як і раніше, терористами буде масово використовуватися як живий щит, позбавляючи тим самим урядові війська технологічної переваги і переваги у вогневих можливостях [1, с. 196–197].

При цьому сучасні бойові дії, як правило, супроводжуються підвищеним стресогенним впливом на психіку військовослужбовців.

У бою військовослужбовець відчуває цілу низку почуттів, але основним станом його є стрес.

«Стрес» (англ. «напруга», «тиск») є поняттям, яке використовується для визначення широкого кола станів і дій людини, які виникли внаслідок відповіді на різноманітні екстремальні впливи (стресори). Стресори зазвичай поділяють на фізіологічні (біль, холод, спрага, надмірні фізичні навантаження, висока або низька температура та ін.) і психологічні (фактори, які впливають своїм сигнальним значенням, такі як небезпека, загроза, інформаційне перевантаження та ін.). Залежно від виду стресору і характеру його впливу визначають різні види стресів, які в узагальненій кваліфікації є фізіологічними і психологічними. Останні, своєю чергою, поділяють на інформаційні та емоційні.

Бойовий стрес являє собою сукупність станів, пережитих військовослужбовцями в процесі адаптації до несприятливого для їхньої життєдіяльності фактору, що загрожує життєво важливим цінностям в умовах бойової обстановки.

Інтенсивність переживання військовослужбовцем бойового стресу залежить від взаємодії двох основних факторів: сили і тривалості впливу на психіку військовослужбовця бойових стресорів; особливостей реагування військовослужбовцем на їхній вплив.

Різні бойові стресори поділяються на специфічні й неспецифічні для бойової обстановки. Перші мають підвищений рівень стресогенності і включають: ситуації, що загрожують життю і фізичній цілісності військовослужбовця; поранення, контузії, каліцтва й дози опромінення; загибель близьких людей і товаришів по службі; жахаючі картини смерті й людських мук; випадки загибелі товаришів по службі, мирних громадян, відповідальність за які військовослужбовець приписує собі; події, у результаті яких постраждали честь і достоїнство військовослужбовця.

До другої групи належать стресори, властиві як бойовій обстановці, так і іншим видам стресових ситуацій: підвищений рівень потенційної загрози для життя; тривале виконання напруженої діяльності; тривале обмеження основних біологічних

і соціальних потреб; різкі й несподівані зміни умов служби й життєдіяльності; важкі екологічні умови життєдіяльності; відсутність контактів із близькими; неможливість змінити умови свого існування; інтенсивні й тривалі міжособистісні конфлікти; підвищена відповідальність за свої дії; можливість загинути, одержати поранення або потрапити в полон.

Реакція військовослужбовця на вплив стресорів бойової обстановки залежить як від їхньої значущості для конкретного учасника бойових дій, так і від особливостей його поведінки. Значущість впливу на психіку військовослужбовця тих або інших бойових стресорів визначається його індивідуально-психологічними особливостями й особистісними властивостями, психологічною і професійною готовністю до ведення бойових дій, характером і рівнем бойової мотивації, особливостями сприйняття військовослужбовцем місця й ролі бойових дій в історії й перспективі його системи життєдіяльності [2, с. 2–16].

Очевидно, що процес бойової підготовки військ в обов'язковому порядку має спиратися на якісну психологічну підготовку, яка повинна стати платформою для професійного вишколу і впевненості в своїх силах військовослужбовців. Натепер у практиці підготовки військ найбільш ефективними вважаються такі групи методів психологічної підготовки, як: макетування поля майбутнього бою; моделювання (імітація) дій противника в реальних просторово-часових параметрах з подальшим груповим обговоренням їх сильних і слабких сторін; моделювання бойових подій з використанням тренажерів і комп'ютерних систем; психологічні смуги перешкод [3].

Мета статті – проведення порівняльного аналізу наявних систем імітації стрільби та ураження, вироблення рекомендацій з їх найбільш ефективного застосування залежно від виду навчально-бойових завдань та умов їх виконання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні дослідження в сфері застосування систем імітації бою спрямовані на опис та порядок застосування окремих систем у бойовій підготовці різних родів військ. Але порівняльний аналіз з метою ефективного застосування цих систем не проводився.

Виклад основного матеріалу. Сучасні технології, що застосовуються в бойовій підготовці, на перший погляд, охоплюють усі сторони цього процесу. Нині нікого не здивує застосуванням у практиці навчання технологій моделювання обстановки і бойових дій, систем імітації стрільби

та ураження (далі – СІСУ), застосуванням сучасних обладнаних полігонів, навчально-тренувальних комплексів і тренажерів.

Більше того, протягом останніх п'ятнадцяти років постійний аналіз всього, що відбувається на тактичному полі, як на рівні окремого солдата і підрозділу, так і на рівні організації бою штабами, тричі призводив до змін у бойовому статуті сухопутних військ Сполучених Штатів. Тобто нині застосування новітніх лазерних та комп'ютерних технологій стало тим фактором, який реально впливає на формування тактичних доктрин найпотужніших збройних сил світу.

Використання СІСУ в системі бойової підготовки, окрім вироблення психологічної стійкості до стресів, дає змогу найбільш ефективно удосконалювати вміння та бойові навички військовослужбовців.

Поняття «бойові навички» необхідно розуміти як «колективні дії, що виконуються швидко без використання стандартного процесу прийняття рішення і організації бойових дій» [4, с. 12–18].

Характеристиками бойових навичок є:

- для виконання не потребують будь-яких наказів командира і є стандартними для всіх військ;

- для досягнення успіху в бою важлива послідовність дій;

- використовуються підрозділами до взводу включно;

- являють собою заздалегідь відпрацьований послідовний порядок дій під час виконання бойових завдань;

- передбачають плавний перехід від одного виду діяльності до іншого (наприклад, від наступального бою до оборони);

- вимагають повного розуміння кожним солдатом та командиром, а також постійної практики.

Можливості підрозділу виконати поставлене завдання залежать від здатності солдатів і командирів швидко виконувати найважливіші дії. Всі солдати і їхні командири повинні знати, як реагувати у разі зіткнення з противником, а також свої подальші дії. Навички обмежуються ситуаціями, які вимагають миттєвої реакції, таким чином, солдати повинні виконувати їх інстинктивно. Це досягається безперервною практикою. Навички надають невеликим підрозділам набір стандартних дій, важливих для вироблення сили й агресивності.

Усі бойові навички пов'язані із застосуванням зброї для ураження противника. Для найбільш ефективного навчання військовослужбовці пови-

нні перебувати в обстановці, максимально наближеній до бойової. Для цього військовослужбовці повинні бачити результати ведення вогню як по противнику, так і «відчувати» вогонь противника на собі. Для досягнення цієї мети і використовуються СІСУ в бойовій підготовці.

Для проведення дослідження були відібрані основні наявні системи імітації стрільби та ураження, які використовуються в системі бойової підготовки військ.

Paintball (англ. “Paintball” – кулька з фарбою) – СІСУ призначена для імітації умов реального бою в тактичній підготовці і дає змогу імітувати пряме збройне зіткнення підрозділів на обмеженому просторі за одним із вибраних сценаріїв. Принцип дії оснований на застосуванні ручної пневматичної зброї (маркерів), яка стріляє капсулами з фарбою, що розбиваються під час удару по мішені, фарбуючи її. Максимальна швидкість вильоту кулі приблизно 90 м/с.

Strikeball (англ. strike – удар, ball – куля) – СІСУ призначена для імітації умов реального бою в тактичній підготовці і дає змогу імітувати пряме збройне зіткнення підрозділів – розтягнутий за часом сюжет на великій площі. Принцип дії оснований на застосуванні зброї з дозволеною енергією, найчастіше 1,7 Дж, що використовує пластикові кульки калібром 6 мм (зрідка 8 мм) без вмісту фарбувальних пігментів (що відрізняє таку СІСУ від пейнтболу). За принципом роботи наявні чотири види зброї «приводів»:

1. Пружинно-поршневі (spring) – взвод пружини здійснюється з використанням м'язової сили гравця, в основному це снайперські гвинтівки, дробовики, а також пістолети.

2. Електропневматичні (AEG) – працює за допомогою електродвигуна з редуктором, що живиться від акумулятора.

3. Газові (GAS) – газові «приводи» здатні імітувати роботу свого вогнепального прототипу за допомогою функції “Blowback” (газ не тільки виштовхує кульку зі стовбура, а й імітує віддачу, дозволяючи рухомому затвору відходити назад).

4. На повітрі високого тиску (ПВТ) – працюють від балонів з повітрям, підключеними через шланг або встановлених у приклад приводу (система airstock).

Відмінною рисою СІСУ є чесність. Адже влучення від 6 мм кульки не залишають слідів на камуфляжі й захисних окулярах (які обов'язкові) – «повідомлення» про влучення у ділянку тіла цілком на совісті військовослужбовців. Так, деякі можуть і не повідомити про влучення.

Hardball (англ. “hard” – твердий, “ball” – куля) – СІСУ, що являє собою умовно-бойове зіткнення двох або більше команд, які використовують для ураження противника пневматичну зброю потужністю до 7,5 Дж (з початковою швидкістю кулі до 180 м/с). Зброя в основному за конструкцією, зовнішнім виглядом, масі та іншими характеристиками максимально наближена до реальної, проте головна якість хардбольного озброєння – не антуражність, а ефективність. При цьому дальність справжнього вогню (по одиночній цілі) гвинтівков доходить до 140 м. У разі використання такої СІСУ ураження гравців ідентифікується ними самостійно.

Warball (англ. “war” – війна, “ball” – куля) – інакше іменованій імітаційний пейнтбол. Ворбол – СІСУ, яка насамперед була застосована для імітації ведення бойових дій, допомагаючи бійцям спецпідрозділів в ігровій формі відстежити свої помилки для недопущення їх у реальних умовах, при цьому застосовується реальна бойова зброя, що здійснює постріли спеціальними фарбувальними патронами. Вона називається Real Action Marker (RAM). Для роботи RAM зброї з «фарбувальними патронами» потрібна заміна в ньому деяких вузлів. Зброя, переобладнана під ведення стрільби патронами з фарбою, виділяється на тлі бойової наявності яскравої кольорової палітри, таких як сині стовбури, затвори пістолетів і цівки автомата.

Система MILES (Multiple Integrated Laser Engagement System) призначена для імітації умов реального бою в тактичній підготовці і дає змогу імітувати пряме збройне зіткнення підрозділів, у тому числі і діючих на бойовій техніці. Система являє собою комплект лазерних випромінювачів

і приймачів, що встановлюються на формі й екіпіровці солдатів, а також на бойовій техніці. До комплекту також входить GPS-визначник координат і автономний блок живлення. Всі приймачі з’єднуються з блоком пам’яті, який зберігає всі дані про дії тих, що навчаються, кількість влучень і промахів, кількість власних пострілів тощо. Система MILES дає змогу не тільки візуально бачити, як хтось когось вражає на полі бою, а й наглядно демонструє: це є наслідком певної тактики дій з боку тих, хто обороняється, чи навпаки, наступає. Встановлені на зброї та спорядженні кожного бійця пристрої посилають на сервер центрального пункту управління дані щодо всього, що відбувається на полі бою. Надаючи власний номер кожній бойовій одиниці, після навчання можна проаналізувати, скільки з неї було зроблено пострілів, скільки було влучень у ціль та промахів, скільки разів було відкрито вогонь по тій самій цілі, скільки результатів «уражено». Це дає можливість провести ретельне вивчення тактичного застосування підрозділу зовсім іншого якісного рівня.

Порівняльний аналіз розглянутих систем імітації стрільби та ураження був проведений за критеріями: можливість використання підрозділом; дальність поразки цілі; звуковий ефект пострілу; викид гільзи після пострілу; больові відчуття від ураження; влучність; місткість магазину; вагогабаритність; контроль результатів бою (віддалений); візуалізація ураження цілі; небезпека травмування; необхідність додаткового захисту; використання на різних зразках стрілецької зброї; необхідність додаткового обладнання для роботи системи (АКБ, датчики, балони з газом (GreenGaz)). Результати аналізу наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз розглянутих систем імітації стрільби та ураження

Назва критерія	Paintball	Strikeball	Hardball	Warball	Miles	
					Ел.	Хол.
1	2	3	4	5	6	7
Можливість використання підрозділом	+	+	+	+	+	+
Дальність поразки цілі	–	–	+	–	+	+
Звуковий ефект пострілу	–	–	–	+	–	+
Викид гільзи після пострілу	–	–	–	+	–	+
Больові відчуття від ураження	+	+	+	+	–	–
Влучність	–	+	+	+	+	+
Місткість магазину	–	–	–	+	–	+
Вагогабаритність	–	–	–	+	–	+
Контроль результатів бою (віддалений)	+	–	–	–	+	+
Візуалізація ураження цілі	+	–	–	+	+	+

Закінчення таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7
Небезпека травмування	+	+	+	+	–	–
Необхідність додаткового захисту	+	+	+	+	–	–
Використання на різних зразках стрілецької зброї	–	+	+	+	+	+
Необхідність додаткового обладнання для роботи системи (АКБ, датчики, балони з газом (GreenGaz))	+	+	+	+	+	+

Висновки. Результати аналізу показують, що використання СІСУ “Warball” максимально наближене до реальних умов застосування зброї, але на обмеженій відстані. Ця система краще за

все підійде для удосконалення бойових навичок під час ведення бойових дій в умовах міста. Але на відкритій ділянці місцевості незамінною та найбільш ефективною залишається СІСУ “MILES”.

Список літератури:

1. Мартиненко В.О. Современные подходы к психологической подготовке в ходе боевой подготовки. *Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века* : материалы XI Междунар. науч.-метод. конф., г. Минск, 2019. С. 196–197.
2. Формування психологічної готовності військовослужбовців до виконання завдань антитерористичної операції : poradnik для офіцерів та сержантів. Штаб АТО, 2014. 22 с.
3. Разработка теории и технологий психологической подготовки военнослужащих к боевым действиям. URL: <https://pro-psichology.ru/vvedenie-v-professiyu-voennogo-psixologa/695-razrabotka-teorii-i-texnologij-psixologicheskoy.htm> (дата звернення: 15.01.2020).
4. Battle Focused Training FM 25-101 Paperback : Headquarters Department of the Army, Washington, 1990. 198 p.

Golubok M.H., Sherstyuk A.D. PECULIARITIES OF APPLICATION THE SYSTEMS OF IMITATION SHOOTING AND DEFEATS IN THE SYSTEM OF COMBAT TRAINING OF THE NATIONAL GUARD OF UKRAINE

Modern combat often develops in an unpredictable scenario. Until a few years ago, no one could have predicted that illegal paramilitaries, and in fact terrorist groups, would use drones, electronic reconnaissance and electronic warfare, and that the main fighting would take place in settlements, including in cities with a population of millions. At the same time, the civilian population will continue to be widely used by terrorists as a human shield, thus depriving government troops of a technological advantage and an advantage in firepower.

At the same time, modern hostilities, as a rule, are accompanied by increased stress on the psyche of servicemen.

In combat, a serviceman feels a number of feelings, but his main condition is stress.

Combat stress is a set of conditions experienced by servicemen in the process of adaptation to adverse factors for their lives, threatening vital values in a combat situation.

The intensity of a serviceman's experience of combat stress depends on the interaction of two main factors: the strength and duration of the impact on the psyche of a serviceman of combat stressors; features of the serviceman's response to their influence.

It is obvious that the process of combat training of troops must be based on high-quality psychological training, which should become a platform for professional training and self-confidence of servicemen. Currently, in the practice of training troops, the following groups of methods of psychological training are considered the most effective: layout of the future battlefield; modeling (imitation) of the enemy's actions in real space-time parameters with subsequent group discussion of their strengths and weaknesses; simulation of combat events using simulators and computer systems; psychological barriers.

The use of systems for simulating shooting and defeat in the system of combat training, in addition to developing psychological resistance to stress, allows the most effective improvement of skills and combat skills of servicemen.

Key words: combat training, system, simulation, stress, combat skills.