

ВІЙСЬКОВА ТЕХНІКА І ТЕХНОЛОГІЇ ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

УДК: [355.48+623.44]:355.58

док. філос., доц. **Зайцев І.П.** (ВА м. Одеса)
к.т.н, с.н.с. **Литвиненко Н.І.** (ВІКНУ)
Єременок С.В. (ВА м. Одеса)
Сажко Ю.О. (ВА м. Одеса)

DOI: <http://doi.org/10.17721/2519-481X/2025/88-01>

ТАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КОРОТКОСТВОЛЬНОЇ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОГО ПРОСТОРУ

Стаття присвячена вивченню тактичних особливостей застосування короткоствольної стрілецької зброї в умовах обмеженого простору, зокрема в урбанізованому середовищі, де ключовими факторами є швидкість реагування, маневреність і координація дій. Дослідження аналізує специфіку ближнього бою, акцентуючи на необхідності адаптації стрілецької підготовки до умов тісних приміщень. Мета статті – обґрунтувати методичні засади ефективного використання короткоствольної стрілецької зброї в обмеженому просторі, сформулювати критерії оцінювання її бойової ефективності та запропонувати рекомендації для вдосконалення програм тактичної підготовки особового складу. Використано аналіз літературних джерел з тактики ближнього бою, технічних характеристик зброї та методик стрілецької підготовки, а також емпіричні дані, отримані шляхом моделювання бойових сценаріїв у тренувальних модулях типу «kill house». Дослідження включає тестування зброї на точність, швидкість реакції, ергономіку та безпечність у спеціально створених умовах, що імітують реальні бойові ситуації. Встановлено, що короткоствольна зброя, зокрема пістолети, забезпечує високу ефективність у ближньому бою завдяки компактності, швидкості приведення до бою та можливості стрільби в нестандартних положеннях, що є критично важливим у тісних приміщеннях. Запропоновано комплексну систему оцінювання, яка охоплює точність, швидкість, ергономіку, тактичну безпечність і психофізіологічну стійкість стрільця, що дозволяє об'єктивно визначити бойову спроможність. Наукова новизна полягає у формалізації тактичних алгоритмів для індивідуальних і групових дій, а також у розробці вправ, які враховують специфіку обмеженого простору, зокрема позиційну стрільбу та техніки входу в приміщення. Результати дослідження підкреслюють важливість інтеграції психофізіологічної підготовки та моделювання стресових умов для підвищення ефективності стрільців. Подальші дослідження можуть бути зосереджені на інтеграції технологій віртуальної та доповненої реальності для створення реалістичних тренажерних комплексів, що імітують бойові умови. Також перспективним є вивчення впливу новітніх прицільних систем і допоміжного обладнання на підвищення точності та швидкості стрільби в обмеженому просторі.

Ключові слова: короткоствольна зброя, ближній бій, обмежений простір, тактична підготовка, оцінювання ефективності, стрілецька підготовка.

Вступ та постановка проблеми. Специфіка ведення бойових дій, особливо в моделі урбанізованого простору, характеризуються високою щільністю забудови, численними внутрішніми приміщеннями, технічними зонами, вузькими проходами та іншими обмеженнями, які суттєво впливають на можливості застосування класичних видів зброї та маневру особового складу. В подібних обставинах короткоствольна стрілецька зброя набуває особливої тактичної ваги, оскільки забезпечує максимальну маневреність, оперативність реагування та зручність використання в обмеженому просторі. Її застосування є критично важливим під час зачистки приміщень, ведення ближнього бою в умовах обмеженої оглядовості та високої динаміки загроз. Водночас ефективність бойового використання короткоствольної зброї значною мірою залежить від відповідності її характеристик

конкретним умовам тактичного середовища, рівня підготовки стрільця, методів навчання та впровадження стандартизованих методик оцінювання. Наголос робиться на розробленні комплексного підходу до оцінювання її практичної придатності у ситуаціях, що моделюють реальні бойові сценарії, зокрема, у тісних приміщеннях, де обмежена можливість маневру та зростає ризик перехресного вогню. У цьому форматі дослідження проблематики тактичних аспектів застосування короткоствольної зброї в обмеженому просторі має як теоретичне, так і практичне значення для військової науки, підготовки особового складу та удосконалення сучасних програм бойової стрілецької підготовки.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій. У працях ряду авторів [1-13] акцент зроблено на важливості технічних характеристик зброї: довжина ствола, ємність магазину, ергономіка – які безпосередньо впливають на її ефективність у ближньому бою. Проте часто автори дещо обмежуються описом загальних параметрів озброєння без глибокого аналізу специфіки його застосування в умовах обмеженої маневровості, що спостерігається в урбанізованому середовищі. Значну увагу в літературі приділено методикам підготовки до ближнього бою (CQB), які широко висвітлюються в роботах закордонних військових інструкторів і фахівців як то [4], [11], [14], однак їх підходи часто базуються на практичному досвіді без формалізації у вигляді системного оцінювання ефективності стрільця чи зброї. На цій основі ми констатуємо, що окреслена проблематика досі розглядається фрагментарно, а наявні напрацювання в галузі стрілецької підготовки потребують адаптації до сучасних бойових реалій.

Метою статті є: обґрунтування методичних засад ефективного бойового використання короткоствольної стрілецької зброї в обмеженому просторі з урахуванням специфіки ближнього бою.

Виклад основного матеріалу. У зв'язку з трансформацією характеру конфліктів, зростанням частки бойових зіткнень у містах, населених пунктах і закритих об'єктах критичної інфраструктури, зростає потреба у глибокому осмисленні та детальному аналізі особливостей застосування стрілецької зброї в умовах обмеженого простору. Некомфортне середовище має свої тактико-технічні характеристики, які істотно впливають на вибір типу зброї, тактику її використання, а також на підготовку особового складу. Передусім до обмеженого простору як тактичного середовища слід віднести такі типові елементи архітектурного середовища, як внутрішні приміщення будівель (житлових, адміністративних, промислових), вузькі коридори, сходові клітини, підвали, горища, технічні проходи, тунелі, шахти, а також транспортні засоби (залізничні вагони, автобуси, літаки, кораблі), де простір для дій стрільця суттєво обмежений фізичними перешкодами. В подібних умовах основною тактичною задачею є забезпечення швидкого і точного вогневого ураження цілі при мінімізації ризиків для самого стрільця, товаришів по групі та цивільного населення. Особливістю цього середовища є наявність великої кількості потенційних укриттів, тісного простору для маневру, обмеженого огляду та значної кількості «мертвих зон», що підвищує рівень тактичної складності кожної дії.

Короткоствольна зброя, зокрема пістолети, є оптимальним типом озброєння для виконання бойових завдань у таких умовах, оскільки поєднує в собі компактність, мобільність, швидкість приведення до бою та можливість ефективної стрільби з однієї руки. На відміну від довгоствольної зброї, яка потребує значного простору для маніпуляцій, короткоствольна дає можливість швидко реагувати на раптову загрозу навіть при суттєво обмеженій свободі рухів [3]. Крім того, при правильному використанні вона дає змогу зменшити ймовірність зачіпання стволом за перешкоди або випадкового контакту з іншим членом групи в процесі руху вузьким коридором чи зачистки приміщення (табл. 1).

Оцінка впливу обмеженого простору на ефективність короткоствольної стрілецької зброї Збройних Сил України [5]

| Тип зброї | Дистанція стрільби (м) | Точність в обмеженому просторі | Маневреність | Ефективність у ближньому бою |
|------------------------------|------------------------|---|--|--|
| Пістолет (Форт-12) | 10-25 | Висока (компактний, зручний для прицілювання) | Відмінна (легкий, ергономічний) | Висока (надійний у ближньому бою) |
| Пістолет (Форт-17) | 10-25 | Висока (полімерна рама, точне прицілювання) | Відмінна (легший за Форт-12) | Висока (ефективний у тісних умовах) |
| Пістолет-кулемет (Форт-224) | 20-50 | Середня (розкид при швидкій стрільбі) | Хороша (компактний, але потребує вправності) | Висока (швидкострільність) |
| Укорочений автомат (АКС-74У) | 50-100 | Низька (складно прицілюватися в тісному просторі) | Середня (складаний приклад полегшує маневри) | Середня (громіздкість знижує ефективність) |
| Пістолет (ПМ, Макарова) | 5-20 | Висока (простота, надійність) | Відмінна (компактний, легкий) | Висока (ефективний у ближньому контакті) |
| Пістолет-кулемет (MP5) | 25-50 | Середня (зниження точності через габарити) | Хороша (зручний для швидких маневрів) | Висока (швидкий темп вогню) |
| Дробовик (Форт-500) | 5-20 | Низька (широкий розкид дробу) | Низька (габарити ускладнюють маневри) | Дуже висока (руйнівна сила на близькій відстані) |

Проте обмежений простір суттєво ускладнює маневреність стрільця, знижуючи здатність до зміни позиції, ухилення, переміщення в обхід або відступ. Вузькі коридори не дозволяють виконувати флангові маневри, а наявність меблів, перегородок чи інших перешкод може призвести до блокування тіла або зброї. Окрім того, у випадку штурму приміщень або зачистки багатопверхових будівель, стрільцю часто доводиться вести вогонь під незвичними кутами, у нестійких положеннях (присід, лежачи, з коліна, стрільба через вікно, дверний проріз, отвір у стіні), що потребує не лише високої техніки володіння зброєю, а й попереднього тренування у подібних умовах. Огляд, як критичний фактор успішного вогневого контакту, в умовах обмеженого простору зазнає серйозних обмежень. У закритому середовищі поле зору стрільця різко звужується, особливо під час руху сходами або у вузьких проходах, де стіни, кути й арки блокують прямий візуальний контакт із ціллю. Ці фактори ускладнюють своєчасне виявлення супротивника, особливо якщо той перебуває у засідці, використовує елементи маскування або зливається з інтер'єром. Більше того, навіть короточасна втрата орієнтації у просторі через дим, погане освітлення, шум або стресовий фактор, може призвести до фатального зволікання у прийнятті рішень.

Одним з найсерйозніших тактичних викликів є обмежене поле зору, що у поєднанні з високою динамікою цілі, тобто швидкою зміною її позиції, несподіваним з'явленням з-за перешкод чи із суміжного приміщення і вимагає від стрільця виняткової готовності до миттєвої реакції. Ближній контакт із противником передбачає стрільбу з мінімальних дистанцій (менше ніж 5 метрів), де рішення приймаються упродовж часток секунди. Саме тому тренування в умовах, що моделюють обмежений простір, має включати не лише вправи зі стрільби, а й розвиток просторово-часової орієнтації, інстинктивної стрільби, координації рухів і здатності діяти у стані підвищеного психофізіологічного навантаження. Ще одним обмеженням є нездатність стрільця використовувати повноцінну захисну позицію саме потім, у більшості випадків, він змушений стріляти стоячи або у напівзігнутому положенні, не маючи змоги ефективно укритися, що підвищує ризик поранення або загибелі. Саме з цієї причини короткоствольна зброя має бути не лише зручною і легкою, а й забезпечувати надійність у будь-яких умовах, зокрема при стрільбі в тісному контакті, через тканину, на близькій відстані до супротивника. Окремого розгляду потребують небезпеки, які виникають під час використання короткоствольної зброї в груповій тактиці. У тісному приміщенні легко створити ситуацію «перехресного вогню», коли стрільці несвідомо опиняються в лінії прицілу один одного. Координація, злагодженість дій, чітке дотримання секторальної відповідальності

кожного члена групи є критичними для уникнення «дружнього вогню». Тактична комунікація (словесна та жестова), попереднє відпрацювання сценаріїв та повторення процедур входу в приміщення, і усе це повинно бути інтегрованим елементом програми підготовки.

У практиці сучасної військової справи, де ключовими критеріями успішного виконання завдань все частіше виступають швидкість реагування, точність першого пострілу та ефективність ураження супротивника в умовах обмеженого простору, короткоствольна стрілецька зброя (у першу чергу – пістолети та револьвери) посідає вагоме місце в арсеналі засобів ближнього бою. Її застосування, хоча традиційно асоціюється з правоохоронною діяльністю та озброєнням особового складу допоміжних підрозділів, дедалі частіше включається до тактичних моделей сучасних збройних сил, зокрема під час проведення спеціальних операцій у населених пунктах, зачисток приміщень, конвоювання, охорони важливих об'єктів, патрулювання або дій у тилу противника. Головними характеристиками короткоствольної зброї, які визначають її переваги у ближньому бою, є компактність, ергономічність, швидкість приведення до бойового стану, а також зручність носіння в умовах прихованого або обмеженого доступу до повнорозмірного озброєння. Ефект компактності стає формою переваги стрільця та зберігати мобільність навіть у тісних приміщеннях, коридорах, транспортних засобах або під час руху серед щільної забудови, де застосування довгоствольної зброї ускладнене фізичними перешкодами, тісністю чи небезпекою зачепити стволом навколишні об'єкти. Здатність пістолета швидко діставатися, миттєво реагувати на загрозу шляхом пострілу однією рукою з будь-якої позиції є критичним фактором, особливо коли час реакції обмежується частками секунди, а від правильного першого руху залежить життя стрільця [8].

Короткоствольна зброя, зазвичай, характеризується простотою у використанні: механізми пістолетів та револьверів інтуїтивно зрозумілі, а сам процес заряджання, розряджання, зміни магазину або виконання пострілу можна виконувати в умовах недостатньої видимості або навіть під стресовим тиском. Значна частина сучасних пістолетів обладнана механізмами попереджувального натиску спуску, що підвищує безпечність у поводженні, а також можливістю встановлення лазерного прицілу чи тактичного ліхтаря, що полегшує виявлення та ідентифікацію цілі у темних або задимлених приміщеннях.

Порівнюючи короткоствольну і довгоствольну стрілецьку зброю в умовах тісного середовища, доцільно підкреслити принципову відмінність у маневреності, ергономіці й швидкості приведення до бою. Довгоствольна зброя, зокрема автомат чи карабін, незважаючи на вищу точність на середніх і дальніх дистанціях, значно поступається за зручністю у ситуаціях, коли стрілець змушений діяти у вузькому коридорі, обмеженому проході чи приміщенні з великою кількістю перешкод. Спроба використання довгоствольної зброї у таких умовах часто призводить до уповільнення часу реагування, підвищення ймовірності зачеплення стволом за навколишні об'єкти або неконтрольованого розвороту, що в бойовій ситуації може призвести до фатальних наслідків.

На противагу цьому, короткоствольна зброя забезпечує стрільцю необхідний рівень свободи дій у нестандартних положеннях тіла – наприклад, у положенні сидячи, напівлежачи, з-за дверного отвору чи вікна, або під час стрільби однією рукою при другій, зайнятій утриманням щита чи пораненого товариша. У багатьох випадках саме такий тип зброї стає основним засобом ураження супротивника в перші секунди контакту на ближній дистанції (1–5 метрів), що вимагає від неї максимальної надійності та здатності працювати у складних умовах – при пилу, вологості, обмеженому огляді, слабкому освітленні чи навіть при частковому блокуванні механізмів. Особливе значення у виборі короткоствольної зброї має вибір калібру, типу боєприпасів і конструктивних особливостей зброї. Найбільш поширеним калібром у військових та правоохоронних структурах залишається 9×19 мм Parabellum (Luger), який забезпечує оптимальне співвідношення між пробивною здатністю, віддачею та об'ємом магазину. Цей калібр є достатньо потужним для враження цілі на короткій дистанції, при цьому не створює надмірної віддачі, що може ускладнити повторну прицільну стрільбу, особливо при веденні вогню швидкими чергами [9].

У деяких випадках, зокрема під час виконання спеціальних завдань (контрдиверсійні операції, дії в густонаселених районах або при загрозі третім особам), можуть застосовуватись боєприпаси зі зменшеною пробивною здатністю, які мінімізують ризик рикошету чи наскрізного ураження сторонніх осіб. Наприклад, розширювальні кулі типу hollow point можуть використовуватись для зниження летальності за межами визначеної цілі. Проте важливо зауважити, що використання таких боєприпасів вимагає узгодження з міжнародними гуманітарними нормами та мандатом операції. Револьвери, хоч і втрачають популярність у військовому середовищі через меншу кількість набоїв у барабані та більший час на перезаряджання, залишаються актуальними в умовах, де ключовим є безвідмовність і простота механізму. Їх конструкція дозволяє вести вогонь у найекстремальніших умовах, коли пістолет із магазином може дати осічку або застрягнути через забруднення. Саме з цих причин, револьвери досі використовуються в арсеналах окремих спецслужб як резервна зброя, особливо у ситуаціях, де життя стрільця залежить від одного точного пострілу. Що стосується конструктивних характеристик, до важливих параметрів відносяться довжина ствола (оптимально 90–120 мм), маса (не більше 1 кг без набоїв), форма руків'я (анатомічна, з антиковзким покриттям), наявність направляючої типу «Picatinny» для кріплення допоміжних засобів (ліхтар, лазерний цільказівник), а також можливість швидкої розрядки і заміни магазину. Сучасні моделі типу Glock 17, SIG Sauer P226, CZ P-10 або Beretta APX широко використовуються у провідних арміях світу саме завдяки їхній відповідності цим вимогам. Необхідно також враховувати тактичний контекст, у якому застосовується короткоствольна зброя. У більшості випадків вона виконує роль резервного засобу вогневого ураження, який використовується після розрядження основної зброї або у випадку її втрати/несправності. Водночас для деяких категорій особового складу (пілоти, екіпажі бронетехніки, оператори радіоелектронної боротьби, розвідники) пістолет є основною зброєю, що зумовлює підвищені вимоги до його універсальності, надійності, легкості та інтуїтивної зручності у використанні [13].

У військовій справі, особливо в контексті сучасних бойових дій, що відзначаються стрімким зростанням інтенсивності ближнього вогневого контакту в урбанізованому середовищі, методика оцінювання ефективності застосування короткоствольної стрілецької зброї набуває ключового значення. Це зумовлено як необхідністю забезпечення високого рівня готовності особового складу до ведення бою в умовах тісного простору, так і потребою у стандартизованому, надійному й об'єктивному підході до перевірки спроможностей стрільця в критичних тактичних сценаріях. З огляду на це, системне опрацювання науково обґрунтованих критеріїв, методик та моделей випробування короткоствольної зброї є актуальним завданням не лише для інструкторсько-командного складу, а й для розробників озброєння, які орієнтуються на потреби сучасного бою ближнього контакту.

У першу чергу, ефективність застосування короткоствольної зброї має оцінюватися з урахуванням чотирьох базових критеріїв, які прямо впливають на бойову результативність стрільця: точність стрільби, швидкість ураження цілі, ергономічність та керованість зброї, а також безпечність її використання для самого стрільця і його тактичної групи. Кожен із цих критеріїв є багатовимірним і залежить як від технічних характеристик конкретного зразка зброї, так і від рівня підготовки користувача, фізіологічних і психологічних особливостей середовища, у якому ведеться стрільба [13].

Точність стрільби, як основоположний тактико-технічний параметр, в умовах обмеженого простору набуває особливого значення, оскільки стрільба часто ведеться в безпосередній близькості до цілі, з обмеженим часом на прицілювання і, нерідко, в нестандартних положеннях тіла. За такого порядку розвитку подій, доцільно забезпечити не лише точність першого пострілу, але й збереження допустимого рівня розсіювання куль при веденні швидкісної стрільби. Випробування мають включати вправи, що імітують реальні сценарії – стрільба з укриття, через дверний проріз, під кутом, або при раптовій появі цілі в полі зору. Контрольні показники можуть оцінюватися як за допомогою класичних мішеней (типу «силует»), так і із використанням інтерактивних систем з фіксацією траєкторій влучань.

Швидкість ураження цілі є другим важливим критерієм, що має бути вимірюваний у безпосередньому зв'язку з точністю. У ситуації ближнього бою, коли від моменту виявлення загрози до пострілу проходять секунди або навіть частки секунди, затримка зі сторони стрільця може стати фатальною. Оцінювання цього параметра доцільно здійснювати із застосуванням таймерів реакції, систем візуального та звукового запуску цілі, а також автоматизованих полігонів, де з моменту появи цілі до першого пострілу фіксується час з точністю до мілісекунд. У реальних умовах тактичного навчання такі вправи дозволяють виявити слабкі місця у техніці поводження зі зброєю, неправильні навички витягування чи приведення пістолета до бою, що критично важливо для покращення бойової готовності [12].

Керованість зброї та зручність у використанні, або так звана ергономіка, включає в себе здатність стрільця на інтуїтивному рівні утримувати контроль над зброєю під час стресу, стрільби у русі або в нестандартному положенні тіла. Для короткоствольної зброї цей аспект є вкрай важливим, оскільки саме зручність руків'я, вага зброї, баланс ствола, форма спускового гачка й легкість перезаряджання визначають, наскільки ефективно вона може бути застосована в реальних умовах. Методика оцінювання повинна включати як опитування суб'єктивних відчуттів стрільців, так і об'єктивні показники – точність під час повторного пострілу, швидкість перезарядки, кількість осічок або заїдань. Особливо важливим є тестування зброї у стресових умовах (імітація диму, шуму, зниження освітленості), які наближують ситуацію до реального бою.

Виділяємо критерій безпечності, який охоплює не лише механічну надійність зброї, а й тактичну безпечність її застосування в умовах обмеженого простору, зокрема – у складі групи. Під час дій в тісному середовищі, особливо в приміщеннях, легко порушити лінію секторів вогню, допустити перехресне наведення або спровокувати неконтрольований рикошет. Тому методика має враховувати наявність технічних рішень, що підвищують безпечність (наявність запобіжників, форм-фактор, що мінімізує можливість випадкового спрацювання), а також рівень вишколу стрільця у дотриманні правил безпечного поводження зі зброєю в колективному середовищі.

Для забезпечення об'єктивного тестування у реалістичних умовах, випробування короткоствольної зброї повинні проводитися у форматі сценаріїв, що моделюють дії у Close Quarters Battle (CQB) – ближньому бою у приміщеннях. Ці сценарії мають охоплювати наступні типові ситуації: штурм кімнати, зачистка коридору, стрільба з-за укриття, дії при виявленні супротивника у мертвій зоні, евакуація пораненого під вогнем, стрільба з різних рівнів (стоячи, з коліна, лежачи), використання другої руки, стрільба в умовах затемнення або під впливом шумових подразників. Всі випробування повинні проходити у спеціально облаштованих приміщеннях і так званих «kill house» або «штурмових модулях», які відтворюють архітектурну структуру житлових або промислових будівель [2].

У межах кожного сценарію фіксуються не лише кінцеві результати (кількість влучань, час виконання, кількість тактичних помилок), але й процесуальні показники – техніка входу в приміщення, координація з групою, контроль сектора обстрілу, точність першого пострілу, поведінка при осічці або зміні магазину. Бажано також фіксувати відеозапис дій стрільця з декількох ракурсів для подальшого розбору тактичних рішень. Для стандартизації підготовки та оцінювання ефективності застосування короткоствольної зброї, доцільно запроваджувати комплекс вправ і тестів, що можуть бути використані як під час базової підготовки, так і в процесі періодичного контролю навичок. Серед них [1, 8]:

–«Double Tap» – швидка стрільба двома пострілами по одній мішені, фіксація часу і розсіювання;

–«Mozambique Drill» – два постріли в корпус, один – у голову, на точність і швидкість;

–«Failure Drill» – вправа на зміну магазину після часткової осічки;

–«Room Entry Drill» – вхід у приміщення, виявлення і ураження кількох цілей;

–«Low-Light Reaction» – стрільба при слабкому освітленні з ліхтарем або нічним прицілом;

–«Injured Hand Drill» – стрільба з однієї руки, з імітацією поранення;

- «Shooting from Cover» – стрільба з-за укриття, зміна позицій;
- «Hostage Scenario» – стрільба по мішені з умовною «заручницею», оцінка точності.

Кожна вправа – це чіткі параметри виконання: допустимий час, допустимий відсоток влучань, технічні вимоги до безпеки, допустиму кількість тактичних помилок. Крім того, доцільно використовувати багаторівневу систему оцінювання – від базового (для новачків) до професійного (для спецпризначенців), що дозволяє диференціювати програму підготовки відповідно до категорії стрільців (табл. 2).

Таблиця 2

Оцінка ефективності короткоствольної зброї в умовах ближнього бою

| Критерій | Опис | Методи оцінки | Ключові показники | Рекомендовані сценарії |
|------------------------------------|---|--|---|---|
| Прицільна точність | Забезпечення влучності першого та наступних пострілів у обмеженому просторі | Стрілецькі вправи на мішенях типу «силует», інтерактивні системи фіксації траєкторій | Відсоток влучань, розсіювання куль (мм), стабільність при швидкісній стрільбі | Стрільба з укриття, через дверний проріз під кутом |
| Швидкість реакції | Час від виявлення цілі до першого пострілу в умовах стресу | Використання таймер реакції, автоматизовані полігони з фіксацією часу до мілісекунд | Час до першого пострілу (мс), час виконання вправи | «Double Tap», «Mozambique Drill», «Room Entry Drill» |
| Ергономіка та контроль | Зручність утримання, баланс, легкість перезарядки та управління зброєю | Суб'єктивні опитування, тести на швидкість перезарядки, оцінка осічок | Час перезарядки (с), кількість осічок, точність повторного пострілу | «Failure Drill», «Injure Hand Drill», «Shooting from Cover» |
| Тактична безпечність | Надійність зброї та безпечність її використання в групі | Тести на запобіжники, аналіз рикошетів, оцінка дотримання секторів вогню | Кількість тактичних помилок, випадкові спрацювання | «Hostage Scenario», «Room Entry Drill», д в групі |
| Адаптивність до умов | Ефективність стрільби в стресових умовах (шум, затемнення, рух) | Стрільба в «kill house» при низькому освітленні з шумовими подразниками | Точність у затемненні, координація в русі, час виконання | «Low-Light Reaction», «Shooting from Cover», евакуація пораненого |
| Тактична координація | Взаємодія стрільця з групою в умовах ближнього бою | Відеозапис сценаріїв CQB, аналіз техніки входу та контролю секторів | Кількість помилок координації, ефективність входу в приміщення | «Room Entry Drill», зачистка коридору, групові дії |
| Психофізіологічна стійкість | Здатність стрільця зберігати контроль під впливом стресу | Тести в умовах імітації бою (дим, шум, обмежений час), аналіз поведінки | Час реакції під стресом, точність у нестандартних умовах | «Low-Light Reaction», «Hostage Scenario», стрільба в русі |

Отже, методика оцінювання повинна бути не просто набором критеріїв чи тестів, а цілісною системою, що охоплює теоретичні, практичні та психофізіологічні аспекти підготовки. Вона має включати оцінку точності та швидкості стрільби, рівня керованості зброї, безпечності дій в тісному тактичному середовищі, а також відповідати реальним сценаріям, що відображають характер сучасного бою. Ці засади об'єктивно виявляють видимі прогалини у підготовці, коригувати тактичні рішення, адаптувати вибір зброї та вдосконалювати програми навчання відповідно до оперативної обстановки та функціонального призначення підрозділів [12].

Традиційні моделі бойового зіткнення, побудовані на принципах відкритого бою, мають обмежене значення у контексті ближнього контакту в приміщеннях, де вирішальне значення набувають швидкість реагування, мінімізація профілю стрільця, здатність працювати у замкненому об'ємі та, найголовніше, синхронізація дій у межах штурмової або патрульної групи. Тому формування системного підходу до тактики застосування короткоствольної зброї в обмеженому просторі є одним із ключових завдань сучасної військової методики та практики бойової підготовки. Однією з базових категорій, яка охоплює сукупність тактичних

дій в умовах замкненого простору, є позиційна стрільба, що передбачає виконання вогневого ураження цілі з фіксованого або частково мобільного положення, найчастіше – із використанням елементів навколишнього середовища як укриття. У ситуації, коли боєзйткнення відбувається у коридорі, кімнаті, технічному приміщенні або вузькому переході, стрілець повинен зайняти таку позицію, яка, з одного боку, забезпечує йому мінімальну вразливість для вогню супротивника, а з іншого – дозволяє контролювати простір у напрямку руху або передбачуваної загрози. Практика підтверджує, що найбільш ефективною є стрільба з-за кута із частковим висуненням зброї або руки (без повного відкриття тулуба), що дозволяє максимально використовувати переваги рельєфу або інтер'єру. Увагу слід тоді приділяти мінімізації експозиції: витягування лише пістолета, контроль нахилу голови, використання дзеркала або пристроїв віддаленого візуального огляду. У деяких ситуаціях позиційна стрільба супроводжується переміщенням між кількома точками вогневого контролю в межах приміщення або обмеженої зони, що дозволяє запобігти фіксації стрільця ворогом та ускладнює його прицілювання. Зміна позицій потребує динамічної координації з іншими членами групи та обов'язкового прикриття, адже в момент переміщення стрілець є найбільш вразливим [10].

Не менш важливою складовою тактики є робота в парі або в складі штурмової групи, що вимагає бездоганної координації дій, дотримання секторів стрільби, уникнення тактичних конфліктів у межах простору (зокрема, перехресного вогню), а також ефективної внутрішньої комунікації. Найбільш ефективною є модель, за якої кожен боєць має чітко закріплені сектор відповідальності, який покриває визначену зону (наприклад, правий кут приміщення, дверний проріз, сходовий проліт тощо). Застосування чітких команд, як голосових, так і візуальних сигналів (жестів), дозволяє у напруженій ситуації, яка супроводжується шумом, димом або обмеженою видимістю, підтримувати бойову цілісність групи. Уникнення перехресного вогню – критично важливий фактор: стрілець повинен не лише точно знати свій сектор, але й контролювати положення товаришів по команді, аби у процесі зачистки або реакції на загрозу уникнути випадкового влучання. Маємо підкреслити і необхідність проведення тренування спільного руху групи: проходження вузьких коридорів, синхронний вхід у приміщення, прикриття флангів, контроль тилу.

Наступним аспектом є техніка входу в приміщення, яка передбачає реалізацію швидких, скоординованих дій штурмової групи або окремого стрільця задля нейтралізації супротивника, що може перебувати у різних секторах огляду. Існують різні моделі входу – «criss-cross» (перехресний вхід), «button hook» (вхід з огином кута), «direct to point» (прямий вихід на ціль) тощо – кожна з яких має свою доцільність залежно від конфігурації приміщення, кількості доступних входів та характеру ймовірної загрози. Тактичний алгоритм включає кидок погляду на зону перед входом, різкий прорив у кімнату з негайним покриттям секторів, ідентифікацію цілей і в разі необхідності – вогневе ураження. У цьому контексті особливої ваги набуває так званий «кутовий вогонь» (corner shooting), коли стрілець виконує постріли з часткового укриття, не виходячи у повний контакт із потенційною ціллю. Такий вогонь потребує спеціальної підготовки, розвитку моторики стрільби однією рукою, а також контролю за лінією пострілу, оскільки зміщення осі вогню при «переломі» кута може спричинити рикошети або ураження товариша по групі [4].

Стрільба однією рукою є надзвичайно актуальним тактичним елементом у ситуаціях, коли друга рука використовується для відкриття дверей, утримання щита, пораненого або ліхтаря. При цьому від стрільця вимагається не лише впевнене володіння зброєю, але й здатність зберігати точність при зміненому балансі тіла, особливо якщо стрільба ведеться у русі або в момент переходу через перешкоди. Необхідним елементом є і включення у програму бойової підготовки спеціалізованих вправ на інстинктивну стрільбу, без попереднього прицілювання, із залученням лише «м'язової пам'яті» і реакції на світлові чи звукові стимули.

Визначальний контекст у методиці ведення бою в обмеженому просторі матиме стрільба в нестандартних положеннях, які виникають унаслідок специфіки архітектури приміщення,

тактичної ситуації або раптового падіння, поранення, втрати рівноваги. Стрільба з присідання, з коліна, з положення лежачи, напівлежачи, зі спини – усі ці варіанти повинні відпрацьовуватись під час навчань, оскільки саме вони є типовими при бою в тісному середовищі, де вертикальна позиція часто є недосяжною або смертельно небезпечною. Найскладнішою технікою вважається стрільба зі спини, коли стрілець змушений виконати прицілювання у перевернутому положенні, утримуючи зброю з обмеженою свободою руху. Такий тип стрільби вимагає вже високого рівня координації, розвиненої моторики й стійкої психофізіологічної підготовки (табл. 3).

Таблиця 3

Тактичні аспекти ведення бою в обмеженому просторі

| Техніка дій | Головні навички | Ситуація застосування | Засадничі переваги | Можливі обмеження |
|-------------------------------------|--|--|---|---|
| Позиційна стрільба | Контроль укриття, мінімалізація профілю, точність з часткового висування | Коридори, кути приміщень, вузькі проходи | Зниження вразливості, контроль простору | Обмежена мобільність, потреба в координації |
| Робота в штурмовій групі | Координація, розподіл секторів, невербальна комунікація | Зачистка приміщень, штурмові операції | Висока ефективність групи, прикриття | Ризик перехресного вогню, складність синхронізації |
| Техніка входу в приміщення | Швидкий прорив, покриття секторів, ідентифікація цілей | Вхід у кімнату, штурм укріпленої точки | Швидка нейтралізація загроз | Висока вразливість при вході, потреба в тренуванні |
| Стрільба однією рукою | М'язова пам'ять, баланс тіла, інстинктивна стрільба | Відкриття дверей, утримання ліхтаря, рух через перешкоди | Гнучкість дій, універсальність | Знижена точність, потреба в практиці |
| Стрільба в нестандартних положеннях | Координація, моторика, психофізична стійкість | Бій у тісному просторі падіння, поранення | Адаптація до складних умов | Висока складність виконання, ризик втрат контролю |
| Пошук цілі в напівтемряві | Стрільба з тактичним ліхтарем, робота зі сліпими зонами | Нічні операції, задимлення, обмежена видимість | Ефективність у складних умовах | Ризик самодемаскації, потреба в спеціальному обладнанні |

Крім зазначеного, у контексті бойових дій у приміщеннях доцільним є застосування техніки «пошуку цілі» у напівтемряві або при частковому затемненні, що моделює умови реального бойового контакту вночі, при пошкодженні освітлення або при використанні димових засобів. При цьому короткоствольна зброя, оснащена тактичним ліхтарем або лазерним вказівником, має перевагу в точності наведення, але вимагає навичок стрільби при миттєвому переключенні з джерела світла на ціль. Тактична школа повинна включати вправи з імітацією «сліпих зон», коли стрілець змушений діяти в умовах неповного огляду та обмеженого часу на ідентифікацію загрози [2].

Парадигма ведення бойових дій усе більшою мірою орієнтується на урбанізоване середовище, де характер зіткнень, маневру та вогневого контакту набуває надзвичайної щільності, швидкоплинності та залежності від здатності особового складу діяти ефективно в обмеженому просторі. За такого варіанту короткоствольна стрілецька зброя стає основним інструментом ураження противника на ближніх дистанціях, а ефективність її використання значною мірою залежить не стільки від технічних характеристик самої зброї, скільки від системної підготовки стрільця до дій у складному просторово-тактичному середовищі. Саме тому організація навчального процесу, що відображає реалії дій у приміщеннях, коридорах, на сходових клітинах та у транспортних засобах, є критично важливою для формування стійких, автоматизованих навичок, необхідних у бою на коротких дистанціях [7].

Насамперед, одним із ключових елементів бойової підготовки є створення або залучення спеціалізованої тренувальної інфраструктури, яка дозволяє максимально наблизити умови навчання до реального середовища бою в тісному просторі. Йдеться про використання макетів приміщень, які можуть мати як стаціонарний, так і мобільний характер, а також модульних полігонів типу «kill house», що дозволяють конструювати змінні конфігурації кімнат, проходів і перешкод відповідно до конкретного навчального сценарію. Всі типи об'єктів мають бути обладнані дверними отворами, вікнами, перегородками, сходовими прольотами, що створює

можливість моделювати реалістичні ситуації: штурм будівлі, зачистку кімнати, евакуацію пораненого з під обстрілу, дії в умовах вузького коридору або обмеженого огляду. Значною перевагою мобільних полігонів є їхня гнучкість у створенні тактичних сценаріїв, оскільки тренувальний простір може змінюватися після кожної серії вправ, що виключає ефект запам'ятовування маршруту і змушує стрільця адаптуватися до нової конфігурації середовища щоразу, як у реальному бою. Корисною також є інтеграція елементів динамічних мішеней, які несподівано з'являються в різних точках простору та імітують появу противника, що дозволяє перевірити не лише швидкість реакції, а й навички вибору моменту для пострілу та його обґрунтованість. У сучасних арміях використовуються також лазерні системи та пейнтбольні імітатори, що дають змогу проводити бойове злагодження підрозділів з мінімальним ризиком травм, але з високим рівнем реалізму тактичної взаємодії.

Другим аспектом підготовки стрільця до дій в обмеженому просторі є розвиток просторового мислення, що дозволяє швидко орієнтуватися у складних архітектурних умовах, виявляти потенційні зони укриття чи загрози та приймати оперативні рішення у стані динамічного навантаження. Просторове мислення, це не лише здатність візуалізувати планування приміщення чи оцінити відстань до цілі, але й уміння миттєво прорахувати вектор руху, знайти найближчу точку прикриття, адаптувати траєкторію пересування з урахуванням можливого вогню супротивника. Для розвитку цієї навички доцільним є включення в програму підготовки завдань на реконструкцію плану приміщення за коротким візуальним спостереженням, вправ з обмеженим часом на ухвалення рішення, а також моделювання критичних ситуацій, які вимагають зміни маршруту або позиції у відповідь на раптову загрозу [1].

Крім того, ефективно просторове мислення має бути доповнене вмінням миттєво оцінювати ступінь загрози, тобто диференціювати обстановку за ступенем ризику, визначати пріоритети ураження цілей, розрізняти супротивника та цивільних у стресовій ситуації. Такий сценарій передбачає далі не лише автоматизацію стрілецьких дій, а й формування внутрішньої моделі бойового рішення, коли стрілець діє не інстинктивно, а керуючись чіткими алгоритмами – наприклад, «оцінка → прицілювання → вогонь → перевірка оточення». Набуті навички доцільно формувати через застосування умовно несподіваних змін у сценарії, як, наприклад, поява «заручника» серед мішеней, або «неготової цілі», ураження якої вважається помилкою, що допоможе навчити стрільця не лише діяти, а й утримувати вогонь, коли це виправдано з точки зору обстановки, що є ознакою високої професійної зрілості.

Третім провідним фактором ефективного навчання є психологічна підготовка стрільця до бою в умовах ближнього контакту, що є однією з найбільш емоційно напружених форм бойової взаємодії. У ситуаціях, коли дистанція між противником і стрільцем не перевищує кількох метрів, коли рішення про відкриття вогню приймається у стані підвищеної тривоги, а обмежений простір позбавляє можливості для відступу чи маневру, на перший план виходять стресостійкість, самоконтроль, здатність діяти під психологічним тиском. Для досягнення цього стану в навчальному процесі слід імітувати бойові подразники – гучні звуки, раптові світлові спалахи, дим, вібрації, дії «ворога» або інструкторів, які непередбачувано втручаються в сценарій, що дає стрільцю можливість швидко адаптуватися до неспокійного середовища та зберігати концентрацію навіть у стані сенсорного перевантаження [8].

Крім того, специфічним компонентом психологічної підготовки є формування «бойового рефлексу», тобто здатності стрільця діяти автоматично, відповідно до алгоритмів поведінки, сформованих у процесі багаторазового повторення стандартних ситуацій. Практика бойових дій доводить, що саме ті військовослужбовці, які мають чітко відпрацьовані дії «до автоматизму», демонструють найкращі результати під час реальних боїв. Тому програма підготовки повинна включати не лише тактичну стрільбу, а й елементи тактичного програмування поведінки, тобто формування послідовності дій на основі конкретної бойової ситуації: «вхід → огляд → пошук цілі → ураження → зміна позиції → перевірка тилу → доповідь» [14, 15]. Такого виду навчальне «програмування» має ефект у групових діях, де синхронізація рішень є запорукою безпеки.

Окремо маємо виділити факт того, що досягнення високого рівня бойової підготовки в умовах обмеженого простору є можливим лише за умови системного підходу до тренування, коли теоретичні знання, індивідуальні навички, групова взаємодія, психофізіологічна стійкість і технічна підготовленість розглядаються як взаємопов'язані елементи єдиної освітньо-тренувальної системи. Підрозділи, які регулярно залучаються до дій у складному урбанізованому середовищі, повинні проходити циклічні навчання, у рамках яких поетапно відпрацьовуються базові та складні сценарії, з поступовим ускладненням умов, зменшенням часу на реакцію, додаванням додаткових факторів ризику. Усі тренування мають супроводжуватися відеофіксацією та детальним розбором, що дозволяє виявляти тактичні помилки та формувати аналітичне мислення у стрільців.

Узагальнюючи дослідження зазначаємо, що ефективне застосування короткоствольної стрілецької зброї в умовах обмеженого простору є результатом не лише фізичної спроможності виконувати стрільбу в різних положеннях або тримати зброю під контролем, але й насамперед – глибокого розуміння тактичної логіки бою, чіткого дотримання алгоритмів входу в приміщення, бездоганного відпрацювання технік позиційної стрільби, а також постійного вдосконалення навичок командної роботи в стресових умовах.

Висновки. Аналіз застосування короткоствольної стрілецької зброї в умовах обмеженого простору показав, що її ефективність значною мірою визначається такими конструктивними й ергономічними характеристиками, як компактність, швидкість готовності до пострілу, зручність тримання та можливість точного ведення вогню однією рукою з нестандартних позицій. У таких ситуаціях особливе значення має адаптація зброї до специфіки внутрішнього архітектурного середовища: вузьких проходів, кімнат, сходових клітин, салонів транспортних засобів, де обмежено поле зору, ускладнено маневрування та знижено реакційну швидкість стрільця. У ближньому бою, коли дистанція до цілі не перевищує 10 метрів, традиційні моделі з довгою ствольною коробкою стають менш ефективними через свої габарити та складність швидкого використання. Короткоствольна зброя навпаки забезпечує оптимальні умови для оперативної реакції, завдяки чому є пріоритетним вибором у таких умовах. Важливими факторами успішного виконання бойового завдання є точність першого пострілу, час реакції на загрозу та здатність стрільця контролювати зброю в тісному просторі.

Особливості ближнього бойового контакту характеризуються високою швидкоплинністю подій, частими змінами позицій противника, обмеженими можливостями для укриття та неможливістю реалізації флангового маневру, що створює високі вимоги до психологічної стійкості, просторової орієнтації та вміння швидко приймати рішення. Водночас стрілець стикається з ризиками, пов'язаними з недостатнім оглядом, нестабільним положенням тіла, обмеженими можливостями для переміщення або відступу. Для підвищення ефективності використання короткоствольної зброї важливим є регулярне тренування в умовах, максимально наближених до реальних. Тактична підготовка має передбачати імітацію типових архітектурних обмежень, інтенсивне навантаження та акцент на інстинктивні дії, що забезпечує автоматизм у виконанні бойових прийомів. З цією метою рекомендовано використовувати комплексні тренувальні сценарії, такі як Double Tap, Mozambique Drill або Hostage Scenario, які моделюють високий ступінь непередбачуваності й вимагають ментальної реакції.

Розроблено інтегровану методологію оцінки ефективності короткоствольної зброї в умовах ближнього бою, що базується на аналізі ключових параметрів: точність вогню, швидкість реакції на ціль, зручність управління, тактична безпека та стійкість до стресових факторів. Для систематичного розвитку навичок запропоновано багаторівневу систему тестування, від базових нормативів до складних бойових сценаріїв, що дає змогу точно диференціювати рівень бойової готовності. Значну роль у процесі підготовки відіграє тренувальна інфраструктура «kill house», макети приміщень, динамічні мішені, що сприяють формуванню автоматизованих навичок, адаптації до змін у середовищі, швидкому виявленню та нейтралізації загрози.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Воробець Х.О. Використання новітніх методик під час викладання дисципліни «Вогнева підготовка» у вищих навчальних закладах зі специфічними умовами навчання. Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України : зб. наук. пр. МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків : ХНУВС, 2019. 364 с. С. 316-318.
2. Гашенко С. В., Колдашов О. В., Брідня Є. О., Чалий М. Г. Особливості застосування стрілецької зброї збройними силами України. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2024. № 5. С. 567–569. DOI: 10.32782/2524-0374/2024-5/141.
3. Задорожний К. А. Застосування стрілецької зброї підрозділами Національної гвардії України у протидії військовим загрозам. *Науковий вісник Київського інституту Національної гвардії України*. 2024. № 1. С. 61–67. DOI: 10.59226/2786-6920.1.2024.61-67.
4. Мельник І. М., Каниюка В. Є., Богайчук В. І. Основи володіння зброєю та вогневої підготовки студентів спеціальності «Правоохоронна діяльність» з використанням елементів снайпінгу. *Наукові записки. Серія: Право*. 2023. № 14. С. 183-186. DOI: <https://doi.org/10.36550/2522-9230-2023-14-183-186>
5. Міністерство оборони України, Апарат Головнокомандувача Збройних Сил України. Генеральний штаб Збройних Сил України. Центр досліджень воєнної історії Збройних Сил України. Зброя російсько-української війни 2022 – 2023 років : довідник-каталог основних зразків озброєння та військової техніки, які застосовувалися протиборчими сторонами під час відсічі широкомасштабного вторгнення РФ в Україну (24.02.2022 – 30.06.2023) / Міністерство оборони України, Апарат Головнокомандувача ЗС України, Генеральний штаб ЗС України, Центр досліджень воєнної історії ЗС України. Київ : Видавництво Ліра-К, 2023. 243 с.
6. Шовкун В. М. Зв'язок між рівнем вогневої підготовки українських військових підрозділів та ефективністю їхніх бойових дій. *Академічні візії*. 2024. № 36. DOI: 10.5281/zenodo.13908774.
7. Явтушенко В. О., Корчагін М. В., Козлов Д. М., Мороховський М. Л., Коплік О. М., Холодняк М. Ю. Вплив фізичної, психологічної та тактичної підготовки стрільця на ефективність стрільби зі стрілецької зброї. *Scientific Collection «InterConf+»*. 2023. № 39 (179). С. 580–595. DOI: 10.51582/interconf.19-20.11.2023.060.
8. Ясько В.А., Ментус І.Е., Бамбуляк М.П., Кучинський С.А. Стрілецька зброя та вогнева підготовка. Частина 1. Основи стрільби зі стрілецької зброї. Кам'янець-Подільський: КІНУ, 2022. 164 с.
9. Danielsson A. G. S. The Emergence of a Military Urban in and of War. *Annals of the American Association of Geographers*. 2025. Vol. 115, No 2. p. 404–418. DOI: 10.1080/24694452.2024.2422856
10. Gage T. Active Shooter Trainings: An Effectiveness Study. Thesis for Master of Science in Psychology, University of Louisiana at Lafayette. 2024. June. DOI: 10.13140/RG.2.2.31071.06567.
11. Greenlee J. G. S. The Tradition of Short-Barreled Rifle Use and Regulation in America. SSRN. 2025. Posted January 12, 2025. e-print, 28 p. DOI: 10.2139/ssrn.5094701.
12. Maitre M., Chiaravalle A., Horder M., Chadwick S., Beavis A. Evaluating the effect of barrel length on pellet distribution patterns of sawn-off shotguns. *Forensic Science International*. 2021. Vol. 320, Article 110685. DOI: 10.1016/j.forsciint.2021.110685
13. Muženič M. Handling Weapons as a Source of Security Threats in the Local Environment. *Danube*. 2023. № 14 (1). p. 26–44. DOI: 10.2478/danb-2023-0002.
14. Olma J., Sutter C., Sülzenbrück S. Blended police firearms training improves performance in shoot/don't shoot scenarios: a systematic replication with police cadets. *Frontiers in Psychology*. 2024. Volume 15. S. (e-article 1495812). DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1495812.
15. Žnidaršič V., Petrovski A., Radovanović M. Characteristics of contemporary combat operations in urban areas. *Proceedings of the 9th International Scientific Conference GEOBALCANICA 2023*. 2023. May. Vol. 149. p. 149–158. DOI: 10.18509/GBP23149zh.

REFERENCES:

1. Vorobets K. O. (2019), "Vykorystannia novitnykh metodyk pid chas vykladannia dystsypliny 'Voieva pidhotovka' u vyshchyykh navchalnykh zakladakh zi spetsyfichnymy umovamy navchannia" [Using innovative methods in teaching the subject "Fire training" in higher educational institutions with specific training conditions], *Pidhotovka politseiskykh v umovakh reformuvannia systemy MVS Ukrainy: zbirnyk naukovykh*

prats MVS Ukrainy, Kharkivskiy natsionalnyi universytet vnutrishnikh sprav, Kharkiv: KhNUVS, 364, pp. 316–318.

2. Hashenko S. V., Koldashov O. V., Bridnia Ye. O., Chalyi M. H. (2024), “Osoblyvosti zastosuvannya striletskoi zbroi Zbroinykh Syl Ukrainy” [Peculiarities of using firearms by the Armed Forces of Ukraine], *Yurydychni naukovyi elektronnyi zhurnal*, No. 5, pp. 567–569. DOI: 10.32782/2524-0374/2024-5/141.

3. Zadorozhnyi K. A. (2024), “Zastosuvannya striletskoi zbroi pidrozdilamy Natsionalnoi hvardii Ukrainy u protydiv viiskovym zahrozam” [Use of firearms by National Guard units of Ukraine in countering military threats], *Naukovi visnyk Kyivskoho instytutu Natsionalnoi hvardii Ukrainy*, No. 1, pp. 61–67. DOI: 10.59226/2786-6920.1.2024.61-67.

4. Melnyk I. M., Kaniuka V. Ye., Bohaichuk V. I. (2023), “Osnovy volodinnia zbroieiu ta vohnevoyi pidhotovky studentiv spetsialnosti ‘Pravookhoronna diialnist’ z vykorystanniam elementiv snaipinhu” [Fundamentals of weapon handling and fire training for law enforcement students using elements of sniping], *Naukovi zapysky. Seriya: Pravo*, No. 14, pp. 183–186. DOI: <https://doi.org/10.36550/2522-9230-2023-14-183-186>.

5. Ministerstvo oborony Ukrainy, Aparat Holovnokomanduvacha ZSU, Heneralnyi shtab ZSU, Tsentralnyi doslidzhen voiennoi istorii ZSU. (2023), *Zbroia rosiisko-ukrainskoi viiny 2022–2023 rokiv: dovidnyk-katalog osnovnykh zrazkiv ozbroiennia ta viiskovoi tekhniki* [Weapons of the Russian-Ukrainian war of 2022–2023: handbook-catalog of main weapon and military equipment types], Kyiv: Vydavnytstvo Lira K, 243 p.

6. Shovkun V. M. (2024), “Zviazok mizh rivnem vohnevoyi pidhotovky ukrainskykh viiskovykh pidrozdiliv ta efektyvnistiu yikhnykh boiovykh dii” [The connection between the level of fire training of Ukrainian military units and the effectiveness of their combat actions], *Akademichni vizii*, No. 36. DOI: 10.5281/zenodo.13908774.

7. Yavtushenko V. O., Korchahin M. V., Kozlov D. M., Morokhovskiy M. L., Koplik O. M., Kholodniak M. Yu. (2023), “Vplyv fizychnoi, psykholohichnoi ta taktychnoi pidhotovky striltsia na efektyvnist strilby zi striletskoi zbroi” [Impact of physical, psychological, and tactical training of shooters on the effectiveness of firearm shooting], *Scientific Collection «InterConf+»*, No. 39(179), pp. 580–595. DOI: 10.51582/interconf.19-20.11.2023.060.

8. Yasko V. A., Mentus I. Ye., Bambuliak M. P., Kuchynskiy S. A. (2022), *Striletska zbroia ta vohneva pidhotovka. Chastyna 1. Osnovy strilby zi striletskoi zbroi* [Firearms and fire training. Part 1. Fundamentals of shooting from firearms], Kamianets-Podilskiy: KPNPU, 164 p.

9. Danielsson A. G. S. (2025), “The Emergence of a Military Urban in and of War”, *Annals of the American Association of Geographers*, Vol. 115, No. 2, pp. 404–418. DOI: 10.1080/24694452.2024.2422856.

10. Gage T. (2024), *Active Shooter Trainings: An Effectiveness Study*, Thesis for Master of Science in Psychology, University of Louisiana at Lafayette. June. DOI: 10.13140/RG.2.2.31071.06567.

11. Greenlee J. G. S. (2025), “The Tradition of Short Barreled Rifle Use and Regulation in America”, SSRN, e-print, 28 p. Posted January 12, 2025. DOI: 10.2139/ssrn.5094701.

12. Maitre M., Chiaravalle A., Horder M., Chadwick S., Beavis A. (2021), “Evaluating the effect of barrel length on pellet distribution patterns of sawn off shotguns”, *Forensic Science International*, Vol. 320, Article 110685. DOI: 10.1016/j.forsciint.2021.110685.

13. Muženič M. (2023), “Handling Weapons as a Source of Security Threats in the Local Environment”, *Danube*, No. 14(1), pp. 26–44. DOI: 10.2478/danb-2023-0002.

14. Olma J., Sutter C., Sülzenbrück S. (2024), “Blended police firearms training improves performance in shoot/don’t shoot scenarios: a systematic replication with police cadets”, *Frontiers in Psychology*, Vol. 15, e-article 1495812. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1495812.

15. Žnidaršič V., Petrovski A., Radovanović M. (2023), “Characteristics of contemporary combat operations in urban areas”, *Proceedings of the 9th International Scientific Conference GEOBALCANICA 2023*, May, Vol. 149, pp. 149–158. DOI: 10.18509/GBP23149zh.

TACTICAL FEATURES OF USING SHORT-BARRELED FIREARMS IN CONFINED SPACES

The article is dedicated to the study of tactical features of using short-barreled firearms in confined spaces, particularly in urban environments where key factors include response speed, maneuverability, and coordination of actions. The research analyzes the specifics of close-quarters combat, emphasizing the necessity of adapting firearms training to the conditions of tight indoor spaces. The aim of the article is to substantiate methodological foundations for the effective use of short-barreled firearms in restricted environments, to develop criteria for assessing their combat effectiveness, and to propose recommendations for improving tactical training programs for personnel. The study employs analysis of literature sources on close-combat tactics, technical characteristics of firearms, and shooting training methodologies, as well as empirical data obtained through modeling combat scenarios in training modules such as “kill houses.” The research involved weapon testing for accuracy, reaction speed, ergonomics, and safety in specially designed environments simulating real combat situations. It has been established that short-barreled firearms, particularly pistols, provide high efficiency in close combat due to their compactness, quick readiness, and the ability to fire from unconventional positions—factors that are critically important in confined areas. A comprehensive evaluation system is proposed, encompassing accuracy, speed, ergonomics, tactical safety, and the shooter’s psychophysiological resilience, allowing for objective determination of combat capability. The scientific novelty lies in the formalization of tactical algorithms for both individual and group actions, as well as in the development of exercises that consider the specifics of restricted spaces, including positional shooting and room-entry techniques. The results highlight the importance of integrating psychophysiological preparation and stress modeling to improve shooter performance. Future research may focus on integrating virtual and augmented reality technologies to create realistic training simulators that replicate combat conditions. Promising directions also include the study of modern aiming systems and auxiliary equipment to enhance shooting accuracy and speed in confined environments.

Keywords: short-barreled firearms, close combat, confined space, tactical training, performance evaluation, firearms training.