

УДК 355.233.2+378.147



А. М. Андрієнко



В. М. Зіркевич



Ю. М. Баранов

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРЕНУВАНЬ З ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ

На основі проведеного аналізу особливостей організації вогневої підготовки в закладах освіти МВС України запропоновані підходи до впровадження інноваційних технологій при використанні стрілецької зброї для підвищення ефективності навчання майбутніх правоохоронців. Обґрунтовано рекомендації щодо формування стійких практичних навичок поводження зі зброєю в умовах стресу та дій в обмеженому просторі.

Ключові слова: стрілецька зброя, вогнева підготовка, короткоствольна зброя, тренажери, тактичне навчання, правоохоронні органи, балістика, місця обмеженого руху стрільця.

Постановка проблеми. В умовах повномасштабної агресії російської федерації проти України особливого значення набуває питання вдосконалення системи вогневої підготовки (ВП) особового складу Збройних Сил (ЗС) України та інших складових Сил оборони держави. Висока ефективність тренувань зі стрільби як основного елементу бойового вишколу залежить не лише від кількості боєприпасів і наявності полігонів, а й від якості організації освітнього процесу, що поєднує використання інноваційних підходів та технічних засобів навчання. Саме в цьому контексті актуальним є застосування стрілецької зброї (СЗ) для спеціалізованих тренувальних засобів, що дозволяють відтворювати процес прицілювання, натискання на спусковий гачок, ведення вогню та інші ключові дії стрільця без виконання бойових пострілів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідження науковців (Х. Воробець [1], В. Тимофєєв, О. Дусяк, В. Крисько [2]) свідчать, що володіння СЗ та здатність ефективно діяти при зіткненні з озброєними правопорушниками є визначальними характеристиками професійної готовності працівників поліції. В умовах гібридної війни, враховуючи зростання загроз злочинного середовища та нестабільність воєнно-політичної обстановки в країні, зазначена компетентність набуває особливої ваги [3]. Як зазначається у статті [4], сучасні злочинці не лише вміло користуються вогнепальною СЗ, а й достатньо часто мають високий рівень фізичної підготовки, володіють навичками спортивних і бойових єдиноборств, що потребує від співробітників Міністерства внутрішніх справ (МВС) постійного вдосконалення особистих бойових навичок. У працях провідних дослідників І. Мельника, В. Канюки, В. Богайчука [5], В. Кодура, Е. Азіза, М. Насера [6] підкреслюється, що ефективне засвоєння навичок з ВП безпосередньо пов'язане із системною фізичною, психологічною та правовою підготовкою. Вона формує не лише здатність застосовувати зброю, а й забезпечує чітке розуміння правових підстав та меж допустимості її застосування відповідно до вимог чинного законодавства.

Проте у проаналізованих працях детально не розглянуті такі аспекти, як застосування сучасних імітаційних засобів навчання, зокрема СЗ, які в умовах обмеженого доступу до бойових патронів і полігонів є важливою альтернативою у формуванні стійких стрілецьких навичок. До того ж наявні друковані джерела переважно фокусуються на класичних формах проведення занять: лекціях, інструктажах і практичних вправах зі стрільби в тирі, тоді як моделювання ситуацій у місцях обмеженого руху стрільця, зокрема в патрульному автомобілі, тісному приміщенні чи на сходовому марші залишається недостатньо дослідженим.

Мета статті – дослідити специфічні можливості короткоствольної СЗ щодо підвищення якості тренувань з ВП з урахуванням сучасних вимог до безпеки та реалій бойових ситуацій.

Виклад основного матеріалу. Одним із головних напрямів підвищення ефективності освітнього процесу в закладах МВС є впровадження новітніх технологій у систему ВП, яка виступає не лише як

складова професійної освіти, а й як інструмент формування практичних навичок дії зі зброєю в умовах стресу та невизначеності. Значна частина курсантів під час навчання вперше стикається з вогнепальною СЗ, що потребує особливої уваги до методики викладання дисциплін, пов'язаних із безпечним, точним і вмотивованим її застосуванням відповідно до чинного законодавства та оперативної ситуації [7, с. 202]. Саме тому застосування СЗ, яка дозволяє імітувати всі основні дії зі стрільби без фактичного пострілу, відкриває нові можливості для вдосконалення педагогічних технологій і розширення дидактичного інструментарію.

Проведення тренувальних занять із виконанням спеціально розроблених нормативів та підготовчих вправ сприяє поступовому формуванню стійких навичок безпечного та ефективного поводження зі зброєю з урахуванням тактичної обстановки, ймовірних перешкод та необхідності збереження контролю над ситуацією. Особливої цінності в цьому контексті набуває використання СЗ, що дозволяє відпрацьовувати рухи, прицілювання, витримку та реакцію без ризику для життя, і водночас адаптує курсанта до умов, максимально наближених до бойових [8, с. 493]. Навчання в цьому випадку має комплексний характер, оскільки включає як практичне ознайомлення з різними видами СЗ, зокрема короткоствольною, так і формування морально-психологічної готовності до її застосування. Саме тому інтеграція СЗ в освітній процес дає змогу не тільки закріпити базові навички, а й акцентувати тренування на умови, що передбачають наявність зовнішніх подразників, перешкод, обмеженого огляду та фактору часу, які неминуче супроводжують реальне застосування короткоствольної СЗ [9, с. 182].

Методи викладання ВП мають бути адаптовані до сучасних вимог, поєднувати класичні педагогічні прийоми з інноваційними технічними засобами й бути спрямованими не лише на засвоєння знань, а й на відпрацювання дій до рівня автоматизму. Заняття мають бути організованими за чітким розкладом, що передбачає чергування індивідуальної та групової підготовки, а також безперервну взаємодію між викладачем і курсантами для виявлення та усунення прогалин у засвоєнні матеріалу [10, с. 146].

Особливої уваги заслуговує практична частина ВП, яка реалізується не лише в умовах закритих тирів, а й на відкритих тренувальних майданчиках, зокрема в моделях, що імітують місця обмеженого руху стрільця: вузькі коридори, приміщення, сходові марші тощо. У таких ситуаціях короткоствольна СЗ є основним засобом дій, а її застосування потребує специфічних навичок, які можуть бути ефективно сформовані за допомогою імітаційних засобів та відповідних тренажерів. Навчальний простір має бути оснащений усім необхідним: інтерактивними симуляторами, електронними мішенями, візуальними проєкціями і пристроями контролю правильності виконання вправ.

Ключову роль у закріпленні навичок відіграє самостійна підготовка курсантів, під час якої викладач може не лише оцінити прогрес кожного, а й надати цілеспрямовані поради щодо покращення техніки стрільби в складних ситуаціях: короткотривалі раптові зіткнення з противником; обмежений час на прицілювання й приведення зброї до бойового стану; стрільба з малої дистанції в умовах носіння важкого захисного спорядження; фізичне й психологічне навантаження; присутність цивільних осіб, транспорту, тварин; обмежена видимість, шум та інші фактори, що дестабілізують увагу стрільця [11, с. 121, 122].

У зв'язку з цим фахівці в галузі безпеки активно займаються пошуком ефективних шляхів удосконалення навчального процесу з ВП. Одним із найбільш перспективних рішень є широке впровадження СЗ, що дозволяє відпрацьовувати всі ключові дії стрільця без використання бойових патронів, зокрема в умовах, максимально наближених до реальних, із використанням тренажерів, що імітують бойове середовище та місця з обмеженим простором для маневру. Підвищення зацікавленості курсантів до занять з ВП, розуміння ними мети таких тренувань та усвідомлення набуття стійких стрілецьких навичок є основою для досягнення високої якості навчання [12, с. 561]. Використання СЗ сприяє індивідуалізації навчання, дозволяє відпрацьовувати моторні навички без ризику для здоров'я та життя, а також дозволяє багаторазово повторювати критичні елементи стрільби з метою формування автоматизму своїх дій.

В умовах обмеженого доступу до боєприпасів, а також необхідності забезпечення безпеки тренувань, особливо в закритих приміщеннях або місцях з обмеженим простором для руху стрільця, все більшого поширення набувають альтернативні методи підготовки, засновані на використанні СЗ. Наприклад, застосування лазерних тирів із використанням короткоствольної СЗ дозволяє не лише уникнути витрат на придбання боєприпасів і заміну фізичних мішеней, а й повністю усунути ризики,

пов'язані з порушенням техніки безпеки. Сам підхід значно здешевлює проведення тренувань, оскільки основним ресурсом для роботи тиру є електроенергія, необхідна для функціонування комп'ютерної системи та проєкційного обладнання [13]. Крім того, певні моделі сучасних лазерних тирів легко монтуються й демонтуються і забезпечують мобільність тренувального комплексу, дозволяючи проводити заняття навіть у тимчасово обладнаних приміщеннях, зокрема в польових умовах.

Одним із яскравих прикладів інноваційного підходу до початкової ВП є використання інтерактивного лазерного тиру, до складу якого входять спеціально адаптована короткоствольна СЗ, відеопроєктор, екран та програмне забезпечення. Подібний симулятор дає змогу наблизити навчання до реальних умов стрільби, формуючи базові стрілецькі навички без ризику для здоров'я й життя. Використання цього інструменту дозволяє курсантам досконало засвоїти алгоритм дій, відповідати на команди інструктора, доводити рухи до автоматизму, а також отримувати зворотний зв'язок завдяки функції аналізу допущених помилок, що сприяє швидкому їх виправленню та подальшому вдосконаленню техніки стрільби [14, с. 60, 61].

Особливого значення набуває відпрацювання дій зі зброєю в місцях, де простір обмежений і рух стрільця є ускладненим: у патрульних автомобілях, на сходових клітинах, у вузьких коридорах або під час штурмових дій у щільній міській забудові. Для таких завдань розробляються спеціалізовані тренажери, серед яких можна виокремити автотренажер, що дозволяє імітувати стрільбу з рухомого транспортного засобу. Обладнання такого рівня змонтоване на гідравлічній платформі з можливістю відтворення умов реального дорожнього руху і дозволяє опанувати навички ведення вогню з короткоствольної СЗ в умовах високої динаміки та обмеженого огляду, що є надзвичайно актуальним для патрульної поліції та спецпідрозділів [15].

Підкреслимо, що ефективність ВП пов'язана не лише з фізичними характеристиками стрільця, а й значною мірою з розвитком психомоторної пам'яті, координації, уваги, мислення й вольових якостей, які формуються поступово через систематичні вправи та багаторазове повторення дій. Окрема увага приділяється навчальним завданням зі стрільби по декількох цілях без прицілювання, стрільбі з укриттів, а також застосуванню короткоствольної СЗ для запобігання правопорушенням у рамках повноважень, визначених чинним законодавством [16, с. 84].

Необхідно враховувати, що в реальних обставинах бойового зіткнення або при затриманні озброєного правопорушника стрілець діє в умовах, які суттєво ускладнені зовнішніми чинниками: обмежена видимість, наявність перешкод, випадкових об'єктів, транспортних засобів, а також емоційна та психологічна напруга. Саме тому необхідно створювати полігони, обладнані відповідно до моделі реального середовища, що включає макети будівель, конструкцій, укриттів, а також фактори, які імітують шум, дим, мерехтіння світла чи інші дестабілізуючі умови. Використання СЗ за таких умов дає змогу забезпечити повну безпеку тренувального процесу, не знижуючи при цьому реалістичності ситуацій, що відтворюються [5]. Важливо, щоб інструктори мали можливість моделювати складні оперативні завдання, зокрема тренувати дії при захопленні заручників, раптовій зміні обстановки, маневруванні в бронежилеті, швидкій зміні позиції, визначенні відстані до мішені тощо. Зокрема точне визначення дистанції до цілі – одна з найменш відпрацьованих навичок у рутинній практиці правоохоронців, хоча саме вона має вирішальне значення при стрільбі як на коротких, так і на довгих дистанціях.

Слід також враховувати, що реалізація подібного тренувального процесу потребує високого рівня підготовленості інструкторсько-викладацького складу та відповідного технічного забезпечення і перетворює його на ресурсомісткий. Проте з урахуванням рівня загроз, які постають перед українським суспільством в умовах війни, а також гострої необхідності формування професійно підготовленого правоохоронця, здатного швидко, впевнено та законно діяти в екстремальних ситуаціях, така форма підготовки є не лише виправданою, а й однією з найбільш перспективних у системі ВП [17].

Висновки

Проведений аналіз показав, що підготовка з використанням СЗ дає можливість ефективно моделювати умови бойових дій у замкнених просторах та місцях, де рух стрільця обмежений – у таких зонах, як вузькі коридори, сходові марші, салони автомашин. У цих ситуаціях важливо не лише

точно стріляти, а й зберігати тактичну перевагу, мобільність, швидко реагувати на зміни та повністю контролювати оточення.

Перспективними технічними засобами навчання є лазерні інтерактивні тири, автотренажери, мультимедійні комплекси та комп'ютерні симулятори. Комбінація цих технологій з короткоствольною СЗ дозволяє створити гнучке навчальне середовище, що забезпечує високий рівень імітації реальності та безпечне опрацювання практичних навичок. Використання СЗ як навчального засобу дозволяє багаторазово відпрацьовувати дії, формувати автоматизовані рухові навички, розвивати моторну пам'ять, координацію, стійкість до стресових факторів та стабільність реакції, що є ключовими факторами у професійній діяльності правоохоронців і спецпідрозділів.

З огляду на зазначене можна стверджувати, що впровадження СЗ та інноваційних тренажерних систем у процес ВП є не лише технічно доцільним, а й педагогічно обґрунтованим кроком, що відкриває можливість створення адаптивного, безпечного та високоефективного освітнього середовища для формування сучасного фахівця правоохоронної сфери, здатного діяти в складних ситуаціях із високим ступенем оперативної готовності.

Перелік джерел посилання

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*. Харків, 31.05.2019. С. 316–318.

2. Тимофєєв В., Дусяк О., Крисько В. Вогнева підготовка курсантів закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання в умовах воєнного стану. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2023. № 6. С. 372–376. DOI:<https://doi.org/10.24144/2788-6018.2023.06.63>.

3. Наточій А. Д., Болгаренко В. М. Вогнева підготовка та формування професійних якостей у майбутніх офіцерів: взаємозв'язок та взаємозалежність. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2024. № 3. С. 64–72. DOI:<https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.03.64>.

4. Конєв О. Ю., Геращенко О. С. Удосконалення методики навчання вогневої підготовки здобувачів вищої освіти навчальних закладів зі специфічними умовами навчання та цивільних осіб в умовах воєнного стану. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2022. № 1–2. С. 99–104. DOI:<https://doi.org/10.32850/sulj.2022.1-2.18>.

5. Мельник І. М., Канюка В. Є., Богайчук В. І. Основи володіння зброєю та вогневої підготовки студентів спеціальності «Правоохоронна діяльність» з використанням елементів снайпінгу. *Наукові записки. Право*. 2023. № 14. С. 183–186. DOI:<https://doi.org/10.36550/2522-9230-2023-14-183-186>.

6. Kodur V. K. R., Aziz E. M., Naser M. Z. Strategies for enhancing fire performance of steel bridges. *Engineering Structures*. 2017. Vol. 131. Pp. 446–458. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2016.10.040>.

7. Македон В. В. Дослідження процесів забезпечення соціальної відповідальності у провідних моделях корпоративного управління. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства. Економічні науки*. Харків, 2012. Вип. 126. С. 198–206.

8. Казначеев Д. Г., Волков Ю. М. Особливості ідеомоторного тренування під час вогневої підготовки. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. № 11. С. 491–494. DOI:<https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-11/102>.

9. Пестрецов О. В. Удосконалення професійної компетентності майбутніх фахівців Державної кримінально-виконавчої служби України у контексті підвищення рівня навичок управління вогнем. *Науковий вісник Сіверщини. Освіта. Соціальні та поведінкові науки*. 2023. № 1 (10). С. 174–186. DOI: [10.32755/sjeducation.2023.01.174](https://doi.org/10.32755/sjeducation.2023.01.174).

10. Зеленський Є. С., Задорожня Р. В., Фісун Н. О. Використання інтерактивних методів навчання під час проведення практичних занять з вогневої підготовки. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Право*. Ужгород, 2023. Вип. 80. Ч. 2. С. 144–148. DOI:<https://doi.org/10.24144/2307-3322.2023.80.2.21>.

11. Шелест Ю. Д., Найда В. О. Актуальні питання вдосконалення вогневої підготовки поліцейських в умовах воєнного стану. *Підготовка правоохоронців в системі МВС України в умовах воєнного стану*. Харків, 26.05.2022. С. 280–281.

12. Чабаненко Ю. С., Мельник О. М. Удосконалення методики проведення практичних занять з дисципліни «Вогнева підготовка» у майбутніх працівників правоохоронних органів. *Юридичний*

науковий електронний журнал. 2021. № 4. С. 559–562. DOI:<https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-4/138>.

13. Construction of a model for evaluating the efficiency of technology transfer process based on a fuzzy logic approach / V Makedon et al. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2024. No 2 (13 (128)). Pp. 47–57. DOI:<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.300796>.

14. Лопаєва О., Бойко О. Система підготовки поліцейських в Україні та закордонний досвід. *International Science Journal of Education & Linguistics*. Т. 2. 2023. № 2. С. 56–62. DOI:10.46299/j.isjel.20230202.07.

15. Lemay P. Small caliber ammunition solutions for reduced range, low cost and reduced environmental impact training. General Dynamics Ordnance and Tactical Systems – Canada. *NDIA Armament Conference. Small Arms Division*. 2019. URL:https://ndia.dtic.mil/wp-content/uploads/2019/armament/Lemay_SA4.pdf (дата звернення: 04.06.2025).

16. Increasing the Fire Protection Efficiency of Metal Building Structures / Ostapov K., Ragimov S., Senchykhin Y., Avetisian V. *Defect and Diffusion Forum*. 2024. Vol. 437. Pp. 79–90. DOI:<https://doi.org/10.4028/p-go9qXN>.

17. An Enhanced Weapon Detection System using Deep Learning / Murugaiyan S., Ruthwik M. S., Gatta A., Bellam K. *2nd International Conference on Networking and Communications (ICNWC)*, May 2024. DOI:10.1109/ICNWC60771.2024. 10537568.

Стаття надійшла до редакції 27.06.2025 р.

UDC 355.233.2+378.147

A. Andriienko, V. Zirkevich, Yu. Baranov

MODERN APPROACHES TO SMALL ARMS APPLICATION FOR ENHANCING FIRE TRAINING EFFECTIVENESS

Based on an analysis of the specific organization of fire training in educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, this article proposes approaches for implementing innovative technologies in the use of small arms to increase the effectiveness of training for future law enforcement officers. The research aims to improve pedagogical technologies for fire training by integrating small arms and modern simulators to ensure safety, enhance efficiency, and bring training closer to real service conditions.

The work extensively utilizes an analysis of regulatory documents and pedagogical approaches, as well as the results of practical exercises using short-barreled small arms, laser shooting ranges, interactive simulators, and specialized trainers that model real operational situations. The study combines visual, verbal, and practical teaching methods. It's established that the use of small arms allows for safely forming stable motor and psychological skills, increasing stress resistance, and improving the accuracy of cadets' actions in dynamic conditions, bringing them closer to reality. Alongside this, interactive simulators and laser shooting ranges contribute to resource savings, risk reduction, and improved coordination and reaction of trainees. Recommendations are substantiated for forming stable practical skills in handling weapons under stress and operating in confined spaces.

Promising directions for further research in this area may include developing adaptive training programs with intensive use of computer simulators, improving simulators for imitating complex operational scenarios, and studying the impact of psychological factors on shooting effectiveness in confined spaces. Implementing such technologies will contribute to improving the quality of training for law enforcement officers in performing their duties in real conditions.

Keywords: small arms, fire training, short-barreled weapons, simulators, tactical training, law enforcement agencies, ballistics, confined spaces for shooter movement.

Андрієнко Анатолій Михайлович – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, професор кафедри автомобілів та автомобільного господарства Національної академії Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного.

<https://orcid.org/0000-0002-7018-3784>

Зіркевич Валентин Миколайович – кандидат технічних наук, доцент, начальник навчального відділу Національної академії Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного.

<https://orcid.org/0000-0003-4113-1560>

Баранов Юрій Миколайович – кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника кафедри інженерних спеціальних дисциплін Національної академії Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного.

<https://orcid.org/0000-0003-4294-4862>