

02/25

ReOS

Recht der Osteuropäischen Staaten

Recht der Osteuropäischen Staaten (ReOS)



Recht der Osteuropäischen Staaten (ReOS) –
scientific journal of legal sciences founded
by University of Göttingen (Germany)
with the purpose of knowledge sharing between
Western and Eastern Europe.

Publisher:

Prof. Dr. **Thomas Mann (Begr.)**, Institut für Öffentliches Recht, Lehrstuhl für Verwaltungsrecht, Georg-August-Universität Göttingen

Editorial board:

Prof. Dr. **Toma Birmontienė**, Professorin am Laboratorium für Menschenrechte, Institut für öffentliches Recht, Mykolas-Romeris-Universität (Litauen)

Prof. Dr. habil. **Sabina Grabowska**, University of Rzeszow (Polen)

Prof. Dr. **Thomas Mann (Begr.)**, Institut für Öffentliches Recht, Lehrstuhl für Verwaltungsrecht, Georg-August-Universität Göttingen

Prof. Dr. habil. **Joanna Marszalek-Kawa**, Nicolaus Copernicus University (Polen)

Prof. Dr. **Roman Melnyk (Schriftleitung)**, Hochschule des Rechts ("School of Law") der M. Narikbayev KAZGUU Universität (Kasachstan)

Dr. jur. **Bernhard Schloer**, DAAD-Langzeitdozent, Nationale Taras-Schewtschenko-Universität Kiew (Ukraine)

Dr. **Agne Tvaronaviciene**, Postdoc am Laboratorium für Mediation und nachhaltige Konfliktlösung, Institut für öffentliches Recht, Mykolas-Romeris-Universität (Litauen)

Dr. iur. **Azamat Egamberdiev**, Dozent des Lehrstuhls für Staatsrecht und Staatsverwaltung der Taschkenter Staatlichen Juristischen Universität beim Justizministerium der Republik Usbekistan

Partners



Netzwerk Ost-West



Rechtsdialog.org

www.uni-goettingen.de/reos

02/2025

ISSN 2199-6245

ReOS 02 / 2025

Inhaltsverzeichnis

Legal mechanisms and instruments of limitation in the context of actual problems in the protection of international investments <i>Cherepovskyi Konstantin</i>	4
Guarantees of the lawfulness of restricting fundamental human rights during the conduct of examination <i>But Yurii</i>	11
The role of ballistic examinations in the investigation of firearms offences <i>Husak Andrii</i>	18
Digital Human Rights in the European Union: Legal Nature, Challenges, and Development Prospects <i>Ivanitskyi Pavlo</i>	25
The transformation of international humanitarian law in the digital era of armed conflict <i>Nevara Liliia, Holovko Yelyzaveta</i>	31
Legal regulation of cross-border surrogacy: conflict of laws issues and the search for balance of interests <i>Panchenko Viktoriia, Chalenko Polina</i>	38
Organizational, legal and security issues of ensuring the institutional independence of the National Bank of Ukraine <i>Romaniuk Hanna</i>	51
The problem of implementing and protecting the rights of co-owners of an apartment building to use the land plots on which apartment buildings are located, as well as the buildings, structures and adjacent territories belonging to them <i>Uhrina Anna</i>	59
Epistemology of the structure of criminal law norms <i>Shulga Andrii</i>	65

The role of ballistic examinations in the investigation of firearms offences

Husak Andrii

*Doctor of Law, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of
Criminal Justice and Law Enforcement
Lesya Ukrainka Volyn National University, Ukraine
ORCID: 0000-0002-2142-5193*

The article deals with ballistic examination as one of the key areas of forensic activity aimed at investigating objects related to the use of firearms. The relevance of the study is due to the growing number of firearms-related crimes observed in Ukraine due to martial law, the massive proliferation of trophy, illegal and home-made modified weapons, and the challenges associated with the destruction of evidence as a result of hostilities and other conflict-related circumstances. The author emphasises that ballistic examination in the context of modern crime is becoming a critical tool for identifying weapons, determining the trajectory, direction and distance of a shot, and confirming or refuting the versions of the parties in criminal proceedings. The study describes the theoretical foundations of the classification of ballistic examinations (internal, external, terminal), outlines the objects of analysis (weapons, bullets, shell casings, traces on surfaces), and describes research methods – from macroscopy and comparative microscopy to digital trace analysis and automated systems such as IBIS. The author presents a summary of Ukrainian and foreign court practice, illustrating both the effective use of expert opinions in the formation of the evidence base and the problems that arise in the event of procedural violations, improper recording of traces or the use of unreliable, unverified examination methods. Attention is focused on systemic shortcomings: lack of trained ballistics experts, outdated technical equipment of laboratories, legal inconsistencies, and insufficient coordination between investigative authorities and expert institutions. The author identifies promising areas for the development of expertise: introduction of uniform and mandatory standards, updating the methodological framework in line with international protocols, strengthening interagency and cross-border cooperation, implementation of modern software solutions, and development of international databases and exchange of information on weapons samples and ballistic traces. The author concludes that a profound and systemic reform of the forensic ballistics examination system is necessary as an important condition for ensuring objective and impartial justice, especially in the context of modern national and global security challenges.

Роль балістичних експертиз у розслідуванні злочинів з використанням вогнепальної зброї

Гусак Андрій Петрович

*доктор юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінального правосуддя
та правоохоронної діяльності
Волинського національного університету імені Лесі Українки, Україна
ORCID: 0000-0002-2142-5193*

Вступ. Розслідування злочинів із використанням вогнепальної зброї є складним і пріоритетним напрямом роботи правоохоронних

органів. Об'єктивне встановлення обставин стрілянини, походження зброї, траєкторії пострілу та особи, яка її застосувала, має

вирішальне значення для доказування у кримінальному провадженні. В умовах воєнного стану спостерігається зростання злочинів, пов'язаних із незаконним обігом трофейної, переробленої та кустарної зброї, що значно ускладнює процес ідентифікації боеприпасів і слідів пострілу.

У цьому контексті балістична експертиза посідає провідне місце серед криміналістичних методів встановлення істини. Вона дозволяє не лише дослідити технічні характеристики зброї та боеприпасів, а й реконструювати механізм злочину, зіставити сліди з конкретним зразком зброї, підтвердити або спростувати слідчі версії. З огляду на зростання навантаження на систему правосуддя, значення об'єктивної та науково обґрунтованої експертизи лише зростає.

Метою нашого дослідження є з'ясування ролі, значення та ефективності балістичних експертиз у розслідуванні злочинів, пов'язаних з використанням вогнепальної зброї в сучасних умовах України. Для досягнення цієї мети в роботі поставлено завдання проаналізувати теоретичні засади функціонування балістичної експертизи, дослідити її місце в системі криміналістичних досліджень, охарактеризувати основні завдання експерта-баліста, а також виявити проблеми та перспективи розвитку цього напрямку в контексті правозастосовної практики.

Виклад основного матеріалу. Балістична експертиза є одним із провідних різновидів криміналістичних експертиз, що спрямовані на дослідження вогнепальної зброї, слідів її застосування та відповідних боеприпасів. Її значення у кримінальному провадженні зумовлюється тим, що результати балістичного дослідження часто є вирішальними для встановлення обставин злочину, типу зброї, траєкторії пострілу, а також ідентифікації конкретного зразка зброї як знаряддя злочину. З огляду на це, визначення поняття, класифікації та методів балістичної експертизи набуває першочергового значення у науково-практичному контексті.

У теоретичному аспекті балістична експертиза розглядається як комплексне криміна-

лістичне дослідження об'єктів, пов'язаних із використанням вогнепальної зброї, метою якого є виявлення, фіксація та інтерпретація слідів пострілу, а також визначення технічних та ідентифікаційних характеристик зброї й боеприпасів¹. Сучасна класифікація поділяє балістику на три основні види: внутрішню, зовнішню та термінальну. Внутрішня балістика вивчає процеси, що відбуваються всередині ствола під час пострілу, зокрема тиск газів, рух кулі по каналу ствола та формування характерних слідів на кулі й гільзі. Зовнішня балістика охоплює дослідження траєкторії руху кулі у повітрі, що дозволяє визначити напрямок та дистанцію пострілу. Термінальна балістика (балістика враження) аналізує наслідки взаємодії кулі з перешкодою – тілом, предметом, спорудою, що є особливо важливим у випадках із пораненням чи смертю потерпілих².

Об'єктами балістичних досліджень виступають, насамперед, вогнепальна зброя (як фабричного, так і саморобного виробництва), кулі, гільзи, сліди пострілу на різних поверхнях, включаючи одяг, транспортні засоби та тіла потерпілих. Особливу увагу експерти приділяють слідам на гільзах і кулях, оскільки саме вони містять унікальні ознаки, що залишаються внаслідок взаємодії частин зброї з боеприпасом (ударника, екстрактора, нарізів ствола тощо)³.

Методи, які застосовуються під час проведення балістичних експертиз, поділяються на візуальні, мікроскопічні, трасологічні та цифрові. Макроскопія дозволяє оцінити загальні технічні характеристики зброї та боеприпасів, такі як тип, калібр, ступінь зношення. Трасологічні методи полягають у дослідженні слідів взаємодії об'єктів – насамперед, набоїв зі зброєю, що є основою для ідентифікації конкретного зразка. Мікроскопічний аналіз, зокрема за допомогою порівняльного

¹ Белкін Р. С. Курс криміналістики. К. : Юрист, 1997. С. 462.

² Лобойко Л. М. Криміналістика. К. : Вентурі, 2009. С. 415–417.

³ Шепітько В. Ю. Судові експертизи у кримінальному процесі. Х. : Право, 2012. С. 137–139.

мікроскопа, дає змогу встановити тотожність кулі чи гільзи за мікрорельєфом, що виникає в результаті контакту з унікальними елементами зброї⁴.

Важливим напрямом сучасних досліджень є цифрова обробка зображень слідів на кулях і гільзах із використанням автоматизованих систем, таких як IBIS (Integrated Ballistic Identification System), що забезпечують порівняння нових об'єктів із наявними у базі даних за допомогою алгоритмів розпізнавання⁵.

Результати балістичної експертизи дозволяють сформулювати категоричні або ймовірні висновки щодо типу, моделі, технічного стану зброї та її використання у конкретному злочині. Це відкриває можливість інтеграції висновків експерта у загальну криміналістичну картину події.

Балістична експертиза, завдяки своїй методологічній гнучкості, дозволяє ідентифікувати конкретний зразок зброї. Її результати тісно взаємопов'язані з трасологією: сліди на кулях і гільзах – це індивідуальні відбитки частин зброї, які можуть бути співставлені з іншими об'єктами, вилученими під час огляду місця події⁶.

У практиці розслідувань, особливо в умовах застосування вогнепальної зброї у складних ситуаціях – масових заворушеннях, терористичних актах чи під час воєнних дій, – результати балістичної експертизи часто поєднуються з даними дактилоскопічної експертизи, яка дозволяє ідентифікувати особу, що контактувала зі зброєю чи боеприпасами. Виявлення відбитків пальців на гільзах, магазинах або корпусах зброї зміцнює доказову базу, особливо у випадках, коли неможливо безпосередньо довести причетність особи через покази свідків⁷.

⁴ Іщенко А. А. Балістична експертиза. Навчальний посібник. Київ : НАВС, 2018. С. 53–59.

⁵ Ярмиш Н. М. Криміналістика: навч. посібник. К.: Алерта, 2021. С. 226–228.

⁶ Шепітько В. Ю. Судові експертизи у кримінальному процесі. Х. : Право, 2012. С. 143.

⁷ Гончаренко В. В. Криміналістика: підручник. К. : Ліра-К, 2020. С. 327.

Ще одним важливим напрямом взаємодії є молекулярно-генетична експертиза. У багатьох випадках на зброї залишаються сліди біологічного походження – піт, кров, клітини епітелію – які піддаються ДНК-аналізу. Отримані профілі можуть бути використані для встановлення причетності конкретної особи до використання зброї. Таким чином, балістика, працюючи у взаємозв'язку з молекулярно-генетичними методами, дозволяє не лише встановити технічні параметри пострілу, а й пов'язати зброю з конкретною особою⁸.

Результати балістичної експертизи мають важливе значення для формування загальної криміналістичної картини злочину. Вони узгоджуються з даними судово-медичних експертиз, протоколами огляду місця події, свідченнями очевидців і слідчими експериментами. Наприклад, реконструкція траєкторії пострілу дозволяє визначити місце розташування стрільця та зіставити його дії з версіями слідства. Балістична експертиза не є ізольованою процедурою, а діє як складова міждисциплінарного аналізу доказів.

Залежно від обставин справи, перед експертом ставляться завдання, пов'язані з ідентифікацією зброї, зокрема визначенням її типу, моделі, калібру та технічного стану. Для цього аналізуються конструктивні особливості зброї та здійснюється порівняння з еталонними зразками й довідниками, що містять дані про відомі модифікації⁹. Стан зброї (придатна, непридатна, з ознаками переробки або надмірного зношення) також має значення для юридичної кваліфікації дій особи та оцінки можливості здійснення пострілу.

Подальшим напрямом дослідження є визначення дистанції, напрямку і траєкторії пострілу. Ці параметри дозволяють реконструювати динаміку подій і просторове розташування учасників. Дистанція пострілу визначається за допомогою вивчення особливостей вхідного отвору, наявності слідів копоті, порошу чи

⁸ Клочко А. О. Судові експертизи: методологія, практика, перспектива. К. : КНТ, 2015. С. 238–240.

⁹ Галаган І. І. Криміналістика. Львів : ЛьвДУВС, 2021. С. 412–413.

оплавлення тканини. Для цього застосовуються хімічні методи виявлення порохових залишків, візуальне зіставлення з результатами експериментальних пострілів і аналіз супутніх пошкоджень¹⁰. Визначення напрямку та траєкторії відбувається на основі розрахунків кута входу кулі, її орієнтації в тілі чи перешкоді та зіставлення просторових координат вогнепального ушкодження.

Одне з найскладніших завдань – ідентифікація конкретної одиниці зброї як джерела пострілу. Така ідентифікація можлива завдяки наявності індивідуальних слідів, які залишаються на гільзі або кулі після їх взаємодії з елементами механізму зброї – зокрема з ударником, бойком, патронником, нарізами ствола. Ці сліди є унікальними для кожного зразка та підлягають порівняльному мікроскопічному аналізу. У разі виявлення збігу між досліджуваним об'єктом та контрольним пострілом з підозрюваної зброї, експерт має підстави для висновку про тотожність джерела¹¹.

Окрему групу експертних завдань становить виявлення фактів модифікації зброї, зокрема її незаконного пристосування до стрільби бойовими набоями. В умовах масового обігу трофейної, переробленої чи саморобної зброї в Україні, такі дослідження набувають особливої актуальності. Експерти аналізують зварні шви, механічну обробку деталей, заміну елементів конструкції або їх відсутність. Важливо з'ясувати, чи були внесені зміни конструктивного характеру, що перетворюють небоездатний зразок на ефективну бойову одиницю¹².

Зміст і результати таких досліджень стають ключовим елементом подальшого аналізу практики застосування балістичних експертиз у нових, складних обставинах – зокрема в умовах бойових дій та у період після їх завершення.

У воєнний і поствоєнний періоди проведення балістичних експертиз супроводжується низкою ускладнень, пов'язаних із трансформацією криміногенної ситуації, змінами у структурі обігу зброї, а також з особливостями фіксації та збереження речових доказів. Повномасштабна війна в Україні спричинила масове поширення зброї серед цивільного населення, що призвело до істотного зростання випадків її нелегального обігу, втрати обліку та появи на руках осіб різного статусу бойових зразків, які раніше не потрапляли до криміналістичної практики¹³.

Це створює складнощі під час експертиз, зокрема в ідентифікації типу й моделі зброї, що все частіше не відповідає традиційним класифікаційним каталогам. У практиці експертів з'являються кустарно виготовлені або частково модифіковані зразки, які не мають стандартних ознак, а їх функціональність не відповідає технічним параметрам зброї заводського виробництва. Окрім того, розповсюдження трофейної зброї, завезеної з територій активних бойових дій, призводить до того, що в обігу опиняються зразки, не характерні для правоохоронної системи України – зокрема автоматична зброя іноземного виробництва, гранатомети, стрілецьке озброєння специфічних калібрів¹⁴.

Суттєвим чинником, що ускладнює експертизу, є фізичне знищення або втрата значної частини речових доказів унаслідок бойових дій, вибухів, пожеж чи евакуації. У таких умовах трапляються ситуації, коли на місці події відсутні гільзи, кулі або сам зразок зброї, що унеможливорює проведення повноцінного мікроскопічного або трасологічного аналізу. Це вимагає від експерта застосування альтернативних методик, зокрема реконструкції події на основі залишкових слідів пострілу на одязі або тілі, або ж використання слідової

¹⁰ Марушевський Г. Б. Судова медицина. Київ : ВСВ «Медицина», 2017. С. 280–283.

¹¹ Данильянц А. А. Судебная баллистика. М. : Юрлитинформ, 2014. С. 73–75.

¹² Волобуєв О. Ф. Застосування вогнепальної зброї. К. : НАВС, 2020. С. 108–110.

¹³ Державна служба України з контролю за обігом зброї у сфері цивільного законодавства. (2023). Звіт про стан обігу вогнепальної зброї в Україні за 2023 рік. Неопублікований офіційний документ. Київ.

¹⁴ Шепітько В. Ю. Криміналістика. Харків : Право, 2022. С. 459–460.

інформації, зафіксованої під час огляду місця події – навіть якщо речові докази не збереглися фізично¹⁵.

Зростання складності умов, у яких проводяться балістичні експертизи, вимагає перегляду методичних підходів та оновлення нормативного регулювання діяльності судово-експертних установ. Особливої ваги набуває аналіз судової практики, що відображає як ефективне, так і проблемне застосування балістичних досліджень у справах, пов'язаних з використанням вогнепальної зброї.

Вивчення таких прикладів дозволяє виявити закономірності, оцінити роль експерта в доведенні вини та визначити чинники, що впливають на надійність експертного висновку.

В останні роки в Україні зростає довіра до експертних висновків, виконаних за допомогою автоматизованих систем. Використання програмного комплексу «Арсенал» та міжрегіональний обмін результатами експертиз сприяють швидшій ідентифікації зброї, особливо у випадках її повторного використання. Водночас постає потреба в чіткіших підходах до оцінки ймовірнісних висновків, які нерідко викликають суперечки у судовій практиці.

Ефективність балістичних експертиз залежить не лише від технічного рівня лабораторій, а й від взаємодії експертів із слідчими та прокурорами, правильного формулювання запитань і дотримання процесуальних стандартів. Разом із тим, система стикається з серйозними труднощами – насамперед, із нестачею кваліфікованих експертів-балістів, особливо у регіонах, де є дефіцит фахівців, здатних працювати з нестандартними або модифікованими зразками зброї¹⁶. Більшість молодих спеціалістів зосереджені у великих

містах, тоді як у районах та прифронтових зонах проведення експертиз часто унеможливлене через кадрову нестачу.

Другим важливим чинником є обмежене технічне забезпечення судово-експертних установ. Частина лабораторій використовує застаріле обладнання, яке не забезпечує належного рівня точності при порівняльному аналізі слідів на кулях чи гільзах. Автоматизовані системи на кшталт IBIS або їх вітчизняні аналоги впроваджені лише у кількох регіональних центрах, тоді як у більшості лабораторій робота ведеться переважно вручну¹⁷.

Окрему загрозу становлять випадки маніпуляцій з речовими доказами або надання експертами помилкових, а подекуди й упереджених висновків. Проблеми можуть виникати як на етапі вилучення об'єктів, коли слідчі не дотримуються правил фіксації та маркування, так і під час транспортування до лабораторії, де відсутній контроль за цілісністю доказів. У деяких випадках у судовій практиці фіксувалося невиправдане розширення висновків експерта за межі поставлених запитань або використання неперевіраних методів дослідження, що призводило до скасування рішень суду в апеляційній інстанції¹⁸.

Також суттєвим бар'єром для ефективного використання балістичних експертиз є недостатня координація між слідчим і експертом. Нерідко слідчі формулюють надто загальні або неправильно орієнтовані запитання, що ускладнює або й унеможлиблює отримання релевантних результатів. Брак комунікації призводить до того, що експерт змушений працювати без повної інформації про обставини злочину, що позбавляє його можливості правильно інтерпретувати виявлені ознаки¹⁹.

У контексті цих проблем актуалізується потреба в оновленні нормативної бази,

¹⁵ Ярмиш Н. М. Судові експертизи в умовах воєнного стану: аналітичний огляд. Київ: Інститут законодавства Верховної Ради України, 2023. С. 21–23

¹⁶ Моніторинговий звіт 2023 / Міністерство юстиції України. Директорат правосуддя та кримінальної юстиції / за відпов. ред. к.ю.н. О. М. Олійника. Київ, 2024. 383 с.

¹⁷ Шевчук В. Огляд стану матеріально-технічного забезпечення державних експертних установ. *Судово-експертна діяльність в Україні*. 2022. № 3. С. 45–47.

¹⁸ Дейнеко Л. Е. Стандартизація судових експертиз: потреби та виклики. Харків : Право, 2021. С. 129–130.

¹⁹ Гончаренко В.В. Криміналістика. Київ : Ліра-К, 2020. С. 331.

підвищенні кваліфікації експертів та розробці єдиних стандартів взаємодії між учасниками кримінального провадження, що дозволяє перейти до аналізу перспектив розвитку балістичної експертизи в Україні.

У контексті зростаючих викликів, пов'язаних із використанням вогнепальної зброї в умовах війни та поствоєнного періоду, розвиток балістичної експертизи в Україні набуває стратегічного значення. Одним із найперспективніших напрямів є впровадження автоматизованих інформаційних систем, зокрема за зразком міжнародної системи IBIS (Integrated Ballistics Identification System), яка вже давно довела свою ефективність у США, Канаді, Великобританії та інших країнах. У межах пілотного проєкту 2022 року в Україні було апробовано застосування електронної бази даних кулетільзових слідів у співпраці з INTERPOL, що дало змогу виявити зброю, яка використовувалась у різних злочинах у кількох регіонах²⁰.

Розвиток балістичної експертизи неможливий без оновлення системи підготовки кадрів. На сьогодні в Україні спеціалізована освіта в галузі судової балістики представлена вузьким колом установ, зокрема кафедрами криміналістики в Національній академії внутрішніх справ та Харківському національному університеті внутрішніх справ. Однак потреба у фахівцях значно перевищує їх щорічний випуск. Тому перспективним напрямом є створення міжвідомчих навчальних програм, стажувань на базі експертних установ та проведення курсів підвищення кваліфікації із залученням міжнародних тренерів²¹.

Невід'ємною складовою модернізації галузі є розширення міжнародного співробітництва. Поглиблення партнерств із європейськими структурами, такими як European Firearms Experts Network (EFE) та Europol, відкриває доступ до єдиних інформаційних

баз, обміну зразками слідів та стандартизованими методиками. Це дозволяє більш ефективно ідентифікувати зброю, що мігрує через кордони, і протидіяти транснаціональній злочинності. Україна вже бере участь у спільних ініціативах, що сприяють гармонізації методичних підходів та полегшують юридичне визнання результатів експертиз у рамках міжнародної правової допомоги²².

Водночас значення має розвиток нормативного забезпечення балістичної експертизи. На сьогодні в Україні відсутні єдині стандарти, які б регламентували технічні вимоги до проведення таких експертиз, а також чіткі критерії оцінки надійності та допустимості висновків. Прийняття нових методичних рекомендацій, а також включення положень про автоматизований аналіз слідів до процесуального законодавства дозволить забезпечити більш уніфіковану та прозору експертну практику²³.

Усі ці напрями формують концептуальну основу подальшого розвитку балістичної експертизи як цілісного елементу криміналістичного забезпечення правосуддя в Україні.

Висновки. У результаті проведеного дослідження було доведено, що балістична експертиза є не лише важливою складовою криміналістичної техніки, а й інструментом, здатним забезпечити об'єктивність та повноту доказування у кримінальних провадженнях, пов'язаних із використанням вогнепальної зброї. Визначено теоретичні засади функціонування цього виду експертизи, її місце у структурі комплексних досліджень, основні завдання та сучасні методи, що застосовуються у практиці. Особливий акцент зроблено на викликах, пов'язаних із проведенням експертиз в умовах війни, коли стрімко зростає кількість нетипових зразків зброї, ускладнюється доступ до об'єктів дослідження та зростає навантаження на експертну систему.

²⁰ INTERPOL, Firearms Programme: Annual Report 2022, P. 17.

²¹ Іщенко А. А. Балістична експертиза. Київ: НАВС, 2018. С. 102–104.

²² European Network of Forensic Science Institutes (ENFSI), Ballistics Working Group Report, 2023.

²³ Дейнеко Л. Е. Стандартизація судових експертиз. Харків: Право, 2021. С. 136.

Судова практика свідчить про значущу роль висновків експерта-баліста у формуванні доказової бази, проте водночас виявляє і проблемні аспекти – кадровий дефіцит, застаріле технічне забезпечення, порушення процедури збору доказів та комунікаційні розриви між експертами і слідчими. Все це вимагає системного перегляду підходів до організації експертної діяльності.

Перспективними орієнтирами для подальших наукових досліджень і практичних реформ є впровадження автоматизованих систем ідентифікації зброї, розвиток міжнародного обміну даними, стандартизація методик і запровадження міжвідомчих програм підготовки експертів. Усе це створює підґрунтя для формування ефективної, технічно оснащеної та незалежної системи балістичних експертиз, що відповідає викликам сучасного кримінального правосуддя.