виду покарання. Це завжди сприяє виконанню завдань кримінального провадження, становленню прав та основоположний свобод людини а також утвердження справедливості та правопорядку.

Список використаних джерел

1. Полянський, А. О., Гаспарян, С. Г., Андренко, С. О., Шевцова, О. М. Щодо ролі судової експертизи в механізм захисту прав і свобод людини. Права людини в Україні: минуле, сьогодення, майбутнє : тези доп. учасників Всеукр. наук.-практ. конф. (Харків, 10 груд. 2020 р.), 170-172. URL:https://library.pp-ss.pro/index.php/ndippsn_20201210/article/view/polianskyi

2. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13 квіт. 2012 р. № 4651-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text.

3. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень, затверджена Наказом Міністерства юстиції України 08.10.1998 № 53/5 (у редакції наказу Міністерства юстиції України від 26.12.2012 № 1950/5). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text.

Гудзенко Єлизавета Павлівна,
здобувач ступеня вищої освіти бакалавра навчально-наукового інституту № 2 Національної академії внутрішніх справ
Науковий керівник
кандидат юридичних наук, доцент, завідувач кафедри криміналістичного забезпечення та судових експертиз Національної академії внутрішніх справ
Атаманчук В. М.

ДОСЛІДЖЕННЯ СЛІДІВ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН: НОВІ ПІДХОДИ Й ТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Тема дослідження слідів вибухових речовин є надзвичайно актуальною в умовах воєнного стану, оскільки використання вибухових засобів в сучасних конфліктах значно зросло, що спричиняє необхідність удосконалення методів їх виявлення та аналізу. Криміналістичне дослідження слідів вибухових речовин дозволяє розкривати обставини кримінальних правопорушень, пов’язаних із терористичними актами, диверсіями, а також

іншими правопорушеннями, які можуть мати серйозні наслідки для безпеки суспільства. Оскільки війна та збройні конфлікти стимулюють інтенсивне використання новітніх вибухових матеріалів і технологій, актуальність розробки нових підходів до ідентифікації таких слідів не викликає сумнівів.

Новітні технології, зокрема в галузі хімічного аналізу, застосування високоточних приладів для визначення компонентів вибухових речовин, а також методики, що дозволяють здійснювати дослідження за умов обмежених ресурсів воєнного часу, є важливими напрямами розвитку криміналістики в умовах сучасних викликів. Актуальність теми підкреслюється необхідністю оперативного та точного виявлення слідів вибухових матеріалів в різних типах середовищ, таких як залишки на місці вибуху, обмундирування та техніка учасників бойових дій. Удосконалення методик і технологій дослідження слідів вибухових речовин є критично важливим для забезпечення належного рівня криміналістичних досліджень і ефективної боротьби з кримінальною діяльністю в умовах воєнного стану [1, с. 11–19].

Кваліфікація та розслідування порушень законів і звичаїв війни полягає у визначенні дій, які суперечать нормам міжнародного гуманітарного права, зокрема Женевським конвенціям. Це включає документування випадків нападів на цивільне населення, руйнування цивільних об’єктів, тортур та інших злочинів, заборонених під час збройного конфлікту. Розслідування таких порушень проводиться для встановлення відповідальності осіб, причетних до злочинів, та їх притягнення до суду, часто за підтримки міжнародних організацій та судових установ [4].

Оскільки бойові дії часто супроводжуються широким застосуванням вибухових засобів, необхідність адаптації криміналістичних методів до нових реалій війни стає все більш очевидною. В умовах обмежених ресурсів і швидко змінюваної ситуації в зоні конфлікту, ефективні та мобільні методи виявлення слідів вибухових речовин мають критичне значення для своєчасного та точного збору доказів. Інноваційні технології, зокрема мобільні лабораторії для експрес-аналізу, автоматизовані системи ідентифікації, а також вдосконалення хіміко-аналітичних методів дослідження, здатні значно підвищити ефективність криміналістичних розслідувань у бойових умовах. Крім того, вдосконалення підходів до дослідження вибухових речовин у криміналістиці дозволяє не

тільки визначати тип та кількість використаних матеріалів, але й встановлювати їх походження, що важливо для ідентифікації замовників чи учасників злочинів. Враховуючи швидкий розвиток технологій та збільшення кількості нових вибухових засобів на фронті, дослідження слідів вибухових речовин набуває особливої значущості для зміцнення правопорядку та забезпечення безпеки в умовах війни [2, с. 110–113].

Сучасні технології дослідження слідів вибухових речовин в Україні розвиваються з урахуванням новітніх досягнень у криміналістиці та потреб оборонної та правоохоронної системи. Одним з основних напрямів є впровадження високоточних аналітичних методів, таких як газова хроматографія, мас-спектрометрія та рентгенівська флуоресценція. Ці методи дозволяють виявляти навіть незначні залишки вибухових матеріалів на різних поверхнях, включаючи одяг, техніку та місце вибуху, що критично важливо для ідентифікації типу вибухівки та її джерела. Розвиток мобільних лабораторій для оперативного виявлення слідів вибухових речовин в умовах збройного конфлікту є ще одним важливим кроком вперед. Застосування цифрових технологій та спеціалізованих програмних продуктів для обробки отриманих результатів підвищує ефективність криміналістичних досліджень. Наприклад, використання дронів і роботизованих систем для збору проб з небезпечних місць дає змогу зменшити ризики для життя співробітників правоохоронних органів та здійснювати більш точне взяття проб для аналізу.

Участь спеціаліста в огляді місця події має вирішальне значення для точного встановлення обставин кримінального правопорушення. Залучення експерта дозволяє одразу на місці події визначити потенційні джерела доказів, такі як залишки вибухових речовин, фрагменти вибухового пристрою, сліди від детонації, а також інші об’єкти, які можуть мати значення для розслідування. Завдяки глибоким знанням у своїй галузі, спеціаліст може оперативно визначити найбільш ймовірний тип вибухової речовини, характер вибуху і можливий спосіб його ініціювання. Крім того, участь спеціаліста надає змогу правильно задокументувати та зафіксувати важливі сліди, які можуть бути пошкоджені або знищені з часом. Спеціаліст також допомагає поліції та слідчим у створенні попередньої реконструкції події, що дає змогу зрозуміти, яким чином було підготовлено та здійснено злочин. Важливим є і правильне вилучення та зберігання речових доказів, що здійснюється відповідно до

міжнародних стандартів, аби забезпечити можливість їх подальшого дослідження в лабораторних умовах. Отже, безпосередня участь експерта в огляді місця події є ключовим елементом, який забезпечує повноту та достовірність зібраних доказів, що відіграє вирішальну роль у розслідуванні злочинів, пов'язаних із використанням вибухових речовин [5].

Крім того, важливим аспектом розвитку технологій дослідження слідів вибухових речовин в Україні є міжнародне співробітництво та обмін досвідом. [3, с. 100–104]. Міжнародне співробітництво дозволяє адаптувати новітні методики для використання у вітчизняних умовах, що сприяє підвищенню ефективності дослідження слідів вибухових речовин та розкриттю кримінальних правопорушень, пов'язаних з використанням вибухових пристроїв. Крім того, впровадження міжнародних стандартів забезпечує високу точність і надійність результатів досліджень, що є особливо важливим для судово-експертної діяльності.

В умовах війни в Україні, коли вибухові речовини використовуються не тільки терористами, а й під час збройних конфліктів, сучасні технології дослідження слідів вибухових матеріалів набувають особливого значення для ефективного криміналістичного аналізу та забезпечення національної безпеки. Однією з ключових технологій є мас-спектрометрія, що дозволяє ідентифікувати мінімальні сліди вибухових речовин на різних об'єктах. Цей метод застосовується для точного визначення складу вибухових матеріалів та виявлення їх компонентів навіть після часу, що минув після вибуху. Важливу роль відіграють мобільні криміналістичні лабораторії, які дозволяють оперативно проводити експертизи без необхідності транспортувати зразки до стаціонарних лабораторій. Такі лабораторії оснащені сучасними приладами для хімічного аналізу, що дозволяє визначати наявність слідів вибухових матеріалів у полях чи на місцях вибухів, зменшуючи ризик для життя правоохоронців та криміналістів. Дрони і роботизовані системи використовуються для взяття проб з небезпечних місць, де можливе поширення радіації чи хімічних загроз, що є особливо актуальним в умовах війни. Вони можуть здійснювати дистанційне обстеження та забір зразків з місць подій, уникаючи прямого контакту з вибухонебезпечними предметами.

Отже, дослідження слідів вибухових речовин у умовах воєнного стану в Україні вимагає застосування новітніх підходів та технологій, що дозволяють ефективно ідентифікувати сліди

вибухівки в складних і небезпечних умовах. Впровадження сучасних аналітичних методів, таких як мас-спектрометрія, газова хроматографія та автоматизовані системи для аналізу, значно підвищує точність і швидкість криміналістичних експертиз. Це особливо важливо в умовах бойових дій, де кожна хвилина має значення для збору доказів і встановлення винних осіб. Мобільні лабораторії, використання дронів і роботизованих систем для дистанційного дослідження місцевості зменшують ризики для життя співробітників правоохоронних органів і забезпечують можливість здійснювати оперативні дослідження в зонах активних бойових дій.

Список використаних джерел

1. Інноваційні методи, засоби та технології в криміналістиці та судовій експертизі : наук.-практ. посібник : електрон. наук. вид. / [Шепітько В. Ю., Авдєєва Г. К., Коновалова В. О. та ін.] ; за ред. В. Ю. Шепітька ; Нац. акад. прав. наук України ; НДІ вивч. проблем злочинності ім. акад. В. В. Сташиса НАПрН України. – Харків : Право, 2023. – 116 с.

2. Криміналістика та судова експертиза у XXI столітті : матеріали всеукр. наук.-практ. семінару (м. Київ, 30 травня 2024 р.) / відп. упоряд.: Ковальов К. М., Гуріна Д. П., Воробйова О. П., Житник Н. С., Чміленко О. П. Київ : ДНДЕКЦ МВС України, 2024. 291 с.

3. Копча В. В. Криміналістичне дослідження зброї, боєприпасів, вибухових речовин і пристроїв та слідів їх застосування. Науковий вісник Ужгородського Національного університету : серія: Право / гол.ред. Ю.М. Бисага. Ужгород : Видавничий дім "Гельветика", 2017. Т. 2№Вип. 46. С. 100-104

4. Кваліфікація та розслідування порушення законів і звичаїв війни : наук.- практ. посіб. / А. А. Вознюк, І. В. Жук, О. В. Таран, С. С. Чернявський та ін.; за заг. ред. М. С. Цуцкірідзе, В. В. Чернєя, А. А. Вознюка. К. : Норма права, 2023. 322 с.

5. Участь спеціаліста в огляді місця подій: довідник. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2018. – 128 с. URL: https://arm.naiau.kiev.ua/books/dovidnyk_ohliadmp/index.html