

**ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ВСЕУКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ ВИБУХОТЕХНІКІВ»
УКРАЇНСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АСОЦІАЦІЯ З
ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ
МІЖНАРОДНИЙ ВИСТАВКОВИЙ ЦЕНТР**



**ПРОТИМІННА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА
ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ**

Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції

(Україна, м. Київ 15 жовтня 2025 року)

Київ-2025

УДК 342.951

П78

Редакційна колегія:

Фатєєв Валерій Михайлович, президент Громадської організації
«Всеукраїнська асоціація вибухотехніків»

Ботнарєнко Олексій Миколайович, перший заступник голови
Української національної асоціації з гуманітарного розмінування

Приходько Юрій Павлович, віце-президент Громадської організації
«Всеукраїнська асоціація вибухотехніків»

*Рекомендовано до друку спільним засіданням Громадської організації
«Всеукраїнська асоціація вибухотехніків», Української національної асоціації з
гуманітарного розмінування від 17 жовтня 2025 року (протокол №1)*

*Матеріали подано в авторській редакції. Редакційна колегія не завжди
поділяє висловлені позиції та не несе відповідальності за їх зміст.*

**П78 Протимінна діяльність, як складова післявоєнної відбудови
України** [Текст]: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції
(Україна, Київ, 15 жовтня 2025 р.) / [редкол.: В. М. Фатєєв, О. М. Ботнарєнко,
Ю.П. Приходько] – Київ: 7БЦ, 2025. – 150 с.

ISBN 978-617-8794-47-7

До збірника увійшли тексти наукових доповідей, присвячені актуальним питанням протимінної діяльності. У публікаціях висвітлено роль та місце заходів із розмінування в загальній стратегії післявоєнної відбудови України. Розглянуто організаційні, правові та технічні аспекти виявлення та знешкодження вибухонебезпечних предметів, особливості гуманітарного розмінування, а також питання безпеки життєдіяльності на деокупованих територіях.

Видання розраховане на науковців, фахівців у сфері цивільного захисту та піротехнічних робіт, військовослужбовців, представників органів державної влади, викладачів та здобувачів вищої освіти.

ЗМІСТ

ПРИВІТАННЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

<i>Фатєєв В.М.</i>	6
--------------------------	---

ВІДКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ

<i>Приходько Ю.П.</i>	6
-----------------------------	---

НАУКОВІ ДОПОВІДІ

Ворович Б.О.

ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТА ЗНЕШКОДЖЕННЯ МІННИХ ПОЛІВ	9
---	---

Юсупов В.В.

ОКРЕМІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ПИТАННЯ ВЗАЄМОДІЇ СПЕЦІАЛІСТІВ-КРИМІНАЛІСТІВ ТА СПЕЦІАЛІСТІВ З ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЖЕЖ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ.....	16
--	----

Ріда Саїд

ЩОДО ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИМИ ПРЕДМЕТАМИ.....	20
---	----

Атаманчук В.М., Волошин О.Г.

ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ, ПОВ'ЯЗАНОГО З ВИБУХОМ.....	24
--	----

Свобода Є.Ю., Поліщук В.В.

ВИКОРИСТАННЯ ДРОНІВ В ПРОЦЕСІ ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ.....	34
--	----

Ботнарєнко О.М.

ЩОДО ПИТАННЯ СУБ'ЄКТІВ ПРОТИМІННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ.....	36
---	----

Дорошенко С.М.

ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ В УКРАЇНІ...	42
--	----

Савчук М. В.

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ	46
---	----

Ланка В.-А.

РОЗМІНУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	54
--	----

Воробей О.В., Базиляк І.О.

ОСОБЛИВОСТІ КІБЕРШПИГУНСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	59
--	----

Богатирьов І.Г.

КРИМІНАЛЬНО-ВИКОНАВЧІ ЗАСАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ У СФЕРІ ЗАХИСТУ ПРАВ ЗАСУДЖЕНИХ В УМОВАХ ВІЙНИ	65
---	----

Боднар І.В., Крилов В.П., Шатило С.О. ПРОБЛЕМИ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА НАЙМАНСТВО.....	68
Киричек Є.М., Лазаренко А.М. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ БОЄПРИПАСІВ У ПЕРІОД ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РФ	73
Макаренко О.В., Лисиця О.Є., Єсипенко О.Г. ОСОБЛИВОСТІ ОБСТЕЖЕННЯ УСТАНОВ ВИКОНАННЯ ПОКАРАНЬ ДКВС УКРАЇНИ НА НАЯВНІСТЬ ВИБУХОВИХ ПРЕДМЕТІВ ПІСЛЯ ДЕОКУПАЦІЇ ТЕРИТОРІЙ.....	77
Івашко С.В., Скрипчинський П.В. ПРОЯВИ КОРУПЦІЙНИХ ДІЯНЬ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ЗАКУПІВЕЛЬ У СФЕРІ ОБОРОНИ УКРАЇНИ.....	83
Єрмак О.В., Малишенко Є.Л., Єсипенко О.Г. КРИМІНАЛІСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ.....	86
Приходько Ю.Ю. ПРИРОДА ТА ВІЙНА: ЯК РОСІЙСЬКА АГРЕСІЯ ВПЛИНУЛА НА ДОВКІЛЛЯ.....	89
Оліферчук А. А. ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ МІН І ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ЗАЛИШКІВ В УКРАЇНІ...	95
Крижна А. Є. ПОРІВНЯННЯ ПІДХОДІВ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ДОКУМЕНТІВ В КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ, США ТА УКРАЇНИ	99
Бреус А. Ю. МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ТА НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ВИБУХОВИХ ПРИСТРОЇВ В УМОВАХ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РФ ПРОТИ УКРАЇНИ	103
Вербіцький Б. Я. ОЦІНКА РОЗМІРУ ТА ФОРМИ ВІДШКОДУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ШКОДИ	108
Вітюк Д. В. ОСОБЛИВОСТІ ДОПИТУ ЕКСПЕРТА.....	113
Вербіцький Р. Я. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ПРО КАСЕТНІ БОЄПРИПАСИ.....	117
Столярова А.І. ПРОТИМІННА ДІЯЛЬНІСТЬ, ЯК ПЕРШОЧЕРГОВА ДІЯ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ.....	121
Хоменко А.О. МЕТОДИ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТІВ.....	125

Хайнацький Є.

ПОКАРАННЯ ЯК ЗАСІБ ВИПРАВЛЕННЯ ТА РЕСОЦІАЛІЗАЦІЇ
ЗАСУДЖЕНОГО В УСТАНОВАХ ВИКОНАННЯ ПОКАРАНЬ
УКРАЇНИ130

Чередніченко І.О.

ПРОБЛЕМА ВПЛИВУ ОРГАНІЗОВАНОЇ ЗЛОЧИННОСТІ НА ВІЙСЬКОВУ
СФЕРУ В УМОВАХ ВІЙНИ.....134

ФОТОІЛЮСТРАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ КОНФЕРЕНЦІЇ.....138

ПРИВІТАННЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

Фатєєв Валерій Михайлович,
президент Громадської
організації «Всеукраїнська
асоціація вибухотехніків»

Шановні учасники конференції, співорганізатори, партнери та гості!

Радий вітати Вас з відкриттям II-ї Міжнародної науково-практичної конференції на тему: «Протимінна діяльність, як складова післявоєнної відбудови України», яка організована у рамках міжнародної спеціалізованої виставки «AgroMachineryExpo-2025» і проходить у Міжнародному виставковому центрі.

Вважаю, що це чудова нагода для спеціалістів і науковців, не тільки обмінятися досвідом, новими напрацюваннями, досягненнями, відкриттями, а й ознайомитися із сучасними можливостями щодо питання гуманітарного розмінування та перспектив щодо післявоєнної відбудови України. Маю надію, що ця конференція стане вагомим внеском у розвиток післявоєнної відбудови нашої держави.

Переконаний, що професіоналізм, знання, досвід і високі людські якості наших спеціалістів, потужний науковий, освітній та технологічний потенціал країни дають усі можливості реалізувати задумане і в найкоротші строки повернути країну до нормального життя.

У досягненні цієї мети велике значення має обмін досвідом. Тому висловлюю особливу подяку організаторам та учасникам за надану можливість поспілкуватися з колегами та збагатитися новими знаннями.

Бажаю всім учасникам конференції плідної роботи та нових творчих здобутків.

ВІДКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ

Приходько Юрій Павлович,
віце-президент Громадської
організації «Всеукраїнська
асоціація вибухотехніків»

Хочу висловити слова подяки співорганізаторам конференції Українській національній асоціації з гуманітарного розмінування, разом ми зробили все, у цих непростих умовах, щоб конференція відбулася і пройшла на належному науково-організаційному рівні і щоб кожний учасник конференції отримав відповідні матеріали та сертифікати учасника.

Україна опинилася перед безпрецедентним за масштабом і складністю завданням у сфері розмінування. З огляду на масштабне забруднення територій вибухонебезпечними залишками війни, відновлення України безпосередньо пов'язане з можливістю швидко залучити ці землі до економічної діяльності; і все це в той час, коли країна продовжує захищатися від повномасштабного вторгнення РФ. Тим не менш, незважаючи на значне збільшення масштабів і серйозності мінної загрози з лютого 2022 року, сфера управління протимінною діяльністю в Україні не була адаптована до нових реалій. За цих обставин оновлення інституційної моделі протимінної діяльності є не лише доречним, а й безальтернативним кроком.

Після повномасштабного вторгнення у 2022 році масштаби забруднення зросли вразі. За оцінками спеціалістів літом 2022 року потенційно забрудненою вважалася територія площею понад 174 тисячі квадратних кілометрів. Це майже чверть території України. Станом на кінець 2024 року завдяки спільним зусиллям українських та міжнародних операторів протимінної діяльності вдалося повернути до безпечного використання близько 35 тисяч квадратних кілометрів. Тим не менше, ще майже 139 000 квадратних кілометрів все ще потребують обстеження та, за наявності потреби, розмінування.

Звісно, що завдання перед фахівцями стоять непрості, але вирішувати їх треба.

Хочу висловити слова вдячності всім учасникам конференції, вважаю що це гарний привід для фахівців і вчених з різних країн не тільки обмінятися досвідом, новими напрацюваннями, досягненнями, відкриттями, а і ознайомитися із сучасними тенденціями та практикою проблем в галузі гуманітарного розмінування та всіх напрямків, щодо відновлення післявоєнної України.

Переконаний, що професійні доповіді, плідні дискусії, хороша творча атмосфера, будуть сприяти розвитку вітчизняної і світової науки і практики щодо подальшого удосконалення процесів пов'язаних із очищенням територій від небезпечних предметів залишків війни та відновленням держави в цілому.

Творчого всім нам натхнення і плідної дискусії!

Ворович Борис Олександрович,
кандидат військових наук, доцент,
Центр військово-стратегічних
досліджень Національного
університету оборони України,
м. Київ, Україна

ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТА ЗНЕШКОДЖЕННЯ МІННИХ ПОЛІВ

У статті розглянутий сучасний стан засобів виявлення та знешкодження мінних полів із застосуванням для цього безпілотних літальних апаратів (БПЛА) повітряних засобів (дронів), а також питання їх розробки та впровадження. Обґрунтовані пропозиції щодо складу повітряного комплексу виявлення мін та вимоги до нього.

Для нашої держави це питання надзвичайно актуальне, оскільки внаслідок тривалої російської агресії тисячі квадратних кілометрів України несуть небезпеку для населення. Наслідками цього факту є втрати як серед цивільного населення так і військовослужбовців.

Навіть після завершення бойових дій міни на багато десятиліть залишаються загрозою, вони створюють перешкоди для господарської діяльності і загрожують безпеці місцевого населення, тому розмінування є актуальним і важливим завданням, яке повинно вирішити цю проблему якісно та у найкоротший термін. Існуюча мінна загроза потребує негайної уваги з боку суспільства.

Вирішенню питань розмінування з використанням сучасних технологій на даний час приділяється багато уваги. На сьогоднішній день в

Україні вже існує нормативно-правова база щодо функціонування системи протимінної діяльності, а саме:

Закон України “Про протимінну діяльність в Україні”;

Постанова Кабінету Міністрів України “Про утворення Національного органу з питань протимінної діяльності”;

Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку ведення обліку операторів протимінної діяльності”;

Національний стандарт ДСТУ П 8820:2018 “Протимінна діяльність. Процеси управління” та інші.

Аналіз публікацій на тему розмінування з використанням сучасних технологій свідчить, що вони носять більше дослідницький характер та мають опис окремих експериментальних дій.

Наведені в публікаціях способи використання дронів призначені для наступних процесів: виявлення мінних полів і картографування, розмінування (знищення мін, пророблення проходів), моніторинг та верифікація.

Існують різні технологічні рішення, способи та методики щодо розмінування, які використовуються у різних частинах світу, включаючи розмінування вручну, використовуючи металошукачі, тренованих собак або щурів, дрони, роботи і спеціалізовані машини для розмінування. Вибір рішень, способів та методики залежить від обсягу розмінування (кількості мінних полів, типу мін, площі замінованої території), доступності засобів розмінування, спорядження, навченості особового складу, ресурсів і технологій.

До виконання заходів протимінної діяльності в Україні залучені міжнародні також неурядові організації з розмінування – The Halo Trust, Данська Рада у справах біженців (DRC), Швейцарський фонд протимінної діяльності (FSD) та національні неурядові оператори “Демінінг Солюшнс”, “ГК груп”, канадська компанія Draganfly, Дочірнє підприємство Державної компанії “Укрспецекспорт” – Державне підприємство “Укроборонсервіс” та “Асоціація саперів України”.

Над реалізацією проєкту з розмінування України активно працюють: Благодійний фонд “Поступ” (Польща), канадська фірма Draganfly та український фонд Yellow-Blue, які представили нову програму з розмінування території за допомогою БПЛА, оснащених дистанційними датчиками, що реагують на компоненти вибухонебезпечних предметів.

В Україні створений дрон ST1, який пришвидшує процес розмінування та дозволяє підвищити захист саперів під час виконання ними робіт з розмінування. За результатами випробувань пропонується використання дронів в парі. Один сканує територію і виявляє міну за допомогою металошукача, інший — маркує. Маркером може бути фізичний прапорець, або віртуальна мітка.

Дрон від Draganfly працює на основі штучного інтелекту і здатний розпізнати міни, снаряди та інші види боєприпасів, що не розірвалися. Але деякі фактори можуть обмежувати можливості датчиків видимого діапазону довжин хвиль електромагнітного спектру та інфрачервоних датчиків внаслідок оптичного замутнення (турбулентності) атмосфери, також на роботу датчиків суттєво впливає стан ґрунту (наприклад, звичайна трава, висока суха трава, розмитість поверхні ґрунту дощем, шар снігу тощо).

Вищезазначене вимагає визначення та систематизацію умов і факторів, що впливатимуть на роботу БПЛА і встановлені на ньому датчики оптичного діапазону довжин хвиль електромагнітного спектру під час виявлення наземних мін.

Проведений аналіз використання БПЛА для виявлення мін та мінних полів дає підставу стверджувати, що за їх допомогою виявлення мінних полів значно збільшить ефективність і безпеку процесу розмінування, значно зменшить часові показники виявлення мін та формування просторових характеристик мінного поля, надасть можливість прийняття вірних рішень щодо проведення заходів розмінування.

Значний технологічний розвиток безпілотної авіації, безпілотних літальних апаратів (дронів) та глибинних металошукачів привів до

обґрунтування та необхідності розробки повітряних комплексів виявлення мін на повітряних носіях.

Використання дронів для розмінування передбачає декілька способів:

а. Виявлення і картографування. Дрони можуть бути оснащені датчиками, за допомогою яких виявлятимуться міни та інші вибухові пристрої. Вони можуть збирати географічні дані і створювати високоякісні карти мінних полів, що допомагає прийняти рішення при плануванні розмінування.

б. Знищення мін. Дрони можуть бути оснащені невеликими вибуховими зарядами, які можуть використовуватися для знищення виявлених мін. Цей метод вимагає високої навченості і практичного досвіду оператора та забезпечує знищення мін без ризику для саперів.

в. Моніторинг та верифікація. Після завершення процесу розмінування, дрони можуть бути використані для перевірки виконаних робіт з розмінування.

Слід зауважити, що хоча дрони можуть збільшити ефективність і безпеку процесу розмінування, вони не можуть повністю замінити навчених людей.

Обґрунтовуючи вимоги до розмінування, до складу повітряного комплексу виявлення та знешкодження мінних полів можуть входити (рис.1):

а. повітряний носій у складі: апаратура виявлення мін; апаратура відео зйомки місцевості; апаратура визначення положення (прив'язки до місцевості) мінного поля; апаратура зв'язку; блок живлення;

б. наземний пункт керування та обробки інформації у складі: апаратура зв'язку; апаратура керування повітряним носієм; керування та обробки інформації;

в. засоби технічного обслуговування та ремонту комплексу.

У складі повітряного комплексу виявлення мінних полів може бути декілька повітряних носіїв, що дозволить значно скоротити час на обстеження і розмінування мінного поля.

Сформований комплекс дозволить вести пошук мін у автоматичному режимі.



Рис. 1. Зовнішній вигляд повітряного комплексу виявлення та знешкодження мінних полів.

Основна проблема якісного розмінування полягає в складанні детальних карт мінних полів із забезпеченням мінімального ризику для саперів.

Значний технологічний розвиток безпілотної авіації, безпілотних літальних апаратів (наприклад, гексакоптер DJI S900 spreading wings) і глибинних підземних металошукачів (наприклад, глибинний металошукач Nokta Makro Deerpunter 3D PRO) дозволяє створити повітряний комплекс виявлення мін за допомогою БПЛА з навантаженням 5-10 кг.

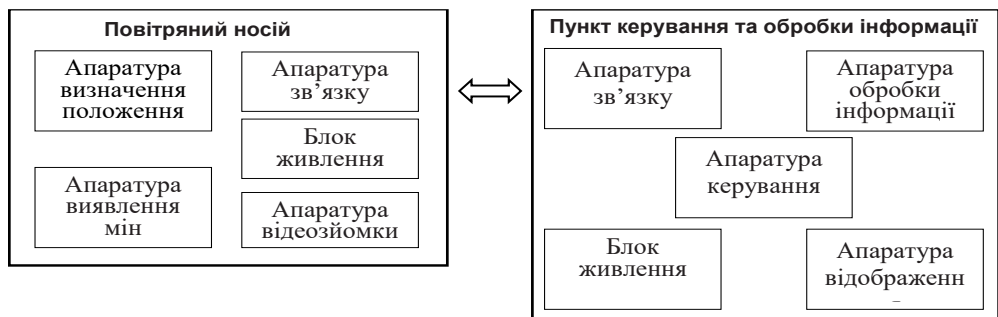


Рис.2. Склад повітряного комплексу виявлення мінних полів

повітряний комплекс виявлення мін за допомогою БПЛА з навантаженням 5-10 кг.

Принцип роботи комплексу з таким обладнанням приведений на (рис. 2).

БПЛА з закріпленим у його нижній частині глибинним металошукачем здійснює політ за заданою програмою або за командами оператора на невеликій висоті (0,5 -1.5 метра). Глибинний металошукач зондує землю у реальному часі на глибину до 1-2 метрів.

Сигнали відображення об'єктів на поверхні та в глибині землі та прийняті металошукачем за допомогою засобів радіозв'язку передаються на пункт керування та обробки інформації, записуються та відображаються у вигляді 3-D зображення місцевості з прив'язкою GPS. Одночасно ведеться відео зйомка поверхні ділянки. Таким чином, отримується детальне відео зображення поверхні землі, суміщене з детальним 3-D зображенням під поверхневого шару землі на глибину до 1 м і більш. За допомогою відповідної розробленої програми на пункті цифрової обробки проводиться розпізнавання та відображення координат виявлених мін та відео зображення цих ділянок місцевості.

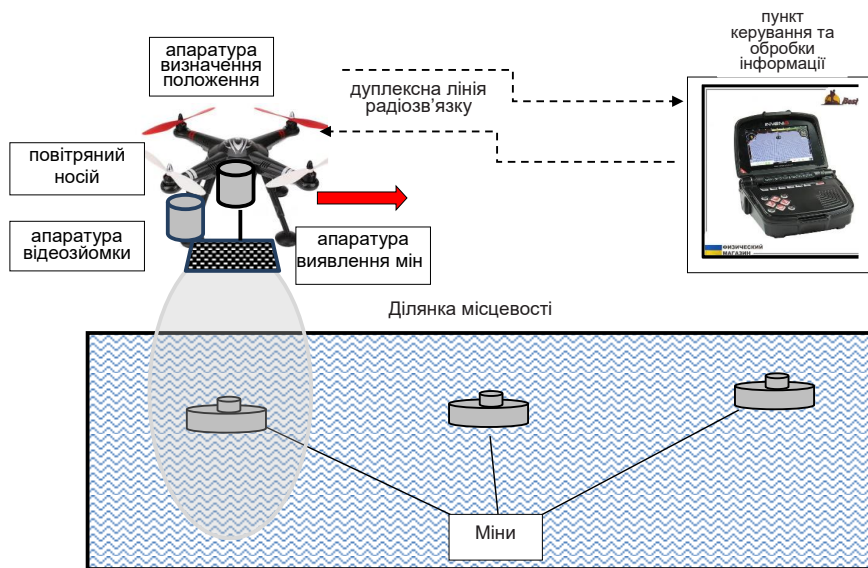


Рис. 3. Складові та принцип роботи повітряного комплексу виявлення мінних полів

Розвиток сучасних технологій щодо повітряних носіїв та металошукачів вимагає створити повітряний комплекс виявлення мінних полів та програмного забезпечення для нього. Використання БПЛА для розмінування є новим перспективним та ефективним напрямом розвитку засобів пошуку мін та їх знешкодження;

на сьогодні до складу комплексів для виявлення та знешкодження мінних полів в основному входять комплектуючі закордонних зразків.

Подальші зусилля доцільно спрямувати на:

дослідження вимог до комплексів для виявлення та знешкодження мінних полів, що встановлюються на БПЛА, отримання та обробка зображень мін з використанням "штучного інтелекту", визначення впливу типу мін, габаритів і особливостей конструкцій для їх виявлення, технічних можливостей складових повітряного комплексу виявлення мінних полів реалізації його характеристик функціонування у складі перспективної автоматизованої системи, яка включатиме повітряні засоби виявлення та ліквідації мінних полів, тощо.

Юсупов Володимир Васильвич,
доктор юридичних наук, професор,
провідний науковий співробітник науково-
дослідної лабораторії з проблем
криміналістичного забезпечення та судової
експертології навчально-наукового
експертно-криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх справ,
м. Київ, Україна
ORCID ID: 0000-0001-5216-4144
e-mail: yusupov1vv@gmail.com

ОКРЕМІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ПИТАННЯ ВЗАЄМОДІЇ СПЕЦІАЛІСТІВ-КРИМІНАЛІСТІВ ТА СПЕЦІАЛІСТІВ З ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЖЕЖ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Під час розслідування низки кримінальних правопорушень, пов'язаних з пожежами, виникає необхідність використання спеціальних знань для фахового дослідження обставин події. З цією метою у кримінальне провадження слідчий залучає спеціалістів. Їх залучення є процесуальною дією, якій, в цілому, характерні такі складники: прийняття рішення про необхідність використання спеціальних знань, визначення з їх видом та конкретними фахівцями, яких слід залучити до кримінального провадження, попереднє погодження можливості участі обізнаних осіб у конкретному заході, процесуальне оформлення процесу залучення фахівця, планування спільних дій та безпосередня участь у заході, оформлення результатів участі спеціаліста у процесуальному заході, довідково-консультаційне супроводження подальших слідчих (розшукових) дій (далі – СРД) у кримінальному провадженні.

Спеціалісти-криміналісти Національної поліції України (далі – НПУ) залучаються до процесуальних дій у кримінальному провадженні у межах внутрішньовідомчої взаємодії між органами і підрозділами НПУ. Зокрема, при надходженні до органу поліції інформації про факт знищення або пошкодження певних об'єктів вогнем, на місце події направляється слідчо-

оперативна група (далі – СОГ), у складі якої на чергуванні перебуває спеціаліст-криміналіст, а за необхідності до місця події можуть бути доставлені спеціалісти інших органів. Першочергові заходи і невідкладні СРД спрямовуються на встановлення особи, яка вчинила кримінальне правопорушення. Також на цьому етапі проводяться процесуальні дії із залученням спеціаліста: огляд місця події; переслідування і затримання правопорушників за слідами, у тому числі з використанням службового собаки; виявлення загублених, викинутих правопорушником знарядь учиненого діяння, інших предметів; перевірку осіб за базами (банками) даних, що входять до єдиної інформаційної системи МВС України, зокрема, за інформаційно-пошуковою підсистемою НПУ «СЛІД». Відповідно, до складу СОГ включаються слідчий (дознавач), працівник оперативного підрозділу, спеціаліст-криміналіст, а також (за необхідності) кінолог зі службовим собакою. Склад цих груп формується з числа працівників поліції відповідно до графіка чергування, затвердженого керівником органу, підрозділу поліції та погодженого з керівником органу досудового розслідування (дознавання) [1].

При цьому спеціаліст-криміналіст на місці події: надає консультації слідчому (дознавачу) з питань, що потребують відповідних спеціальних знань і навичок; з використанням спеціальних знань та навичок, науково-технічних засобів і спеціального обладнання проводить вимірювання, фотографування, звуко- чи відеозапис, складає плани і схеми, виготовляє графічні зображення оглянутого місця чи окремих речей; виявляє, фіксує, здійснює вилучення та пакування матеріальних об'єктів, які несуть на собі слідову інформацію вчиненого правопорушення; проводить експрес-аналіз за зовнішніми характеристиками вилучених об'єктів, звертає увагу слідчого на фактичні дані, що мають значення для розслідування обставин кримінального правопорушення; відповідає за якісну фіксацію всієї слідової інформації, повноту відображених про це даних у протоколі огляду та схемі (плані) до нього [1].

Працівники Державної служби України з надзвичайних ситуацій (далі – ДСНС) як спеціалісти-пожежники також залучаються у кримінальне провадження, пов'язане з пожежею. Відповідні працівники ДСНС мають спеціальні знання у сфері пожежної безпеки. Для залучення до складу СОГ уповноважених посадових осіб територіальних органів ДСНС складаються графіки чергувань, які затверджуються відповідним керівником та подаються до чергової частини відповідних підрозділів Головних управлінь НПУ.

Важливим питанням є взаємодія як між органами і підрозділами НПУ та ДСНС, так й спеціалістами-криміналістами з спеціалістами із дослідження пожеж, під час розслідування відповідних кримінальних правопорушень. Зокрема, при отриманні заяви чи повідомлення про пожежу черговий диспетчер територіального органу ДСНС: інформує відповідального по територіальному органу ДСНС про пожежу, а також чергову службу органів поліції, надавши всю наявну оперативну інформацію для направлення СОГ на місце події. Після цього відбувається негайне інформування посадових осіб ДСНС щодо необхідності залучення до складу СОГ спеціалістів із дослідження пожеж з метою встановлення причин виникнення загорання та про їх виїзд на місце події [2].

На місці події залучений спеціаліст із дослідження пожеж надає допомогу у складанні процесуальних документів огляду місця події (довідки, плани, схеми); вилученні речей зі слідовою інформацією, а також інших предметів, придатних для з'ясування обставин, що підлягають доказуванню. Спеціаліст-криміналіст упаковує ці об'єкти та опечатує їх, за необхідності, підписує на них бирки. Особлива увага надається часткам ґрунту, пожежному сміттю, недопалкам, сірникам, запальничкам, ємностям та іншим предметам зі слідами легкозаймистої, горючої рідини, слідам пальців рук (з метою їх виявлення, фіксування та вилучення відповідні предмети попередньо оглядаються). На бирках пакувального матеріалу, спецпакетів спеціаліст, застосовуючи свої спеціальні знання, зазначає характерні ознаки об'єкта,

фізичні властивості та індивідуальні ознаки, а також місце, де його було виявлено та вилучено.

Отже, залучення спеціаліста-пожежника у кримінальне провадження відбувається після отримання інформації про пожежу та вказівки посадової особи територіального органу ДСНС про необхідність виїзду на місце пожежі, з метою його дослідження та встановлення причини пожежі.

Таким чином, найтиповішою СРД, при якій відбувається залучення спеціаліста-криміналіста і спеціаліста з дослідження пожеж, є огляд місця події. В основі організаційно-правового механізму такої співпраці є відомчі нормативні документи, та практична складова – графіки чергувань органів поліції та ДСНС. Залучені до огляду місця події або інших СРД у кримінальному провадженні, пов'язаному з пожежею, спеціалісти забезпечують якісне документування вчиненого кримінального правопорушення: проводять вимірювання, фотографування, відеозапис; виявляють, фіксують, попередньо досліджують, вилучають та упаковують сліди злочину, зразки і проби з місця події; здійснюють довідково-консультаційний супровід вилучених об'єктів з метою належного зберігання, транспортування і доставлення для проведення експертиз. Крім цього, для подальшого швидкого, повного та неупередженого розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних з пожежами, створюються СОГ. До складу таких спеціалізованих СОГ входять посадові особи, зокрема й спеціалісти, які брали участь в огляді місця події.

Список використаних джерел:

1. Про затвердження Інструкції з організації взаємодії органів досудового розслідування з іншими органами та підрозділами Національної поліції України в запобіганні кримінальним правопорушенням, їх виявленні та розслідуванні : наказ МВС України від 7 липня 2017 р. № 575. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0937-17#Text>

2. Про затвердження Порядку спільних дій Національної поліції України, Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Експертної

служби Міністерства внутрішніх справ України під час проведення огляду місця пожежі, виявлення, припинення, попередження та розслідування кримінальних правопорушень та інших подій, пов'язаних з пожежами : наказ МВС України від 24 липня 2017 р. № 621. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0998-17#Text>

Ріда Саїд,
Консультант LMAC/ВМС
(Республіка Лівія), контр-адмірал
м. Тріполі, Лівія

ЩОДО ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИМИ ПРЕДМЕТАМИ

Шановні колеги та гості форуму. Перш ніж почну свою доповідь, я хочу висловити глибоку вдячність організаторам конференції, присвяченій протиміній діяльності у повоєнному відновленні України. Сподіваюся, мої знання та досвід, отримані в бойових умовах та післявоєнному розмінуванні в моїй країні внесуть свій внесок у якнайшвидше відновлення України після руйнівної війни.

Тема забруднення довкілля вибуховими речовинами та руйнування сільськогосподарських угідь, на жаль, стала надзвичайною не лише для України, а й для всього світу. Адже Україна є одним із світових лідерів з експорту зерна у світі і, як наслідок, від цього залежить благополуччя країн – споживачів.

TOP EXPORTERS OF WHEAT IN 2021

COUNTRIES	PERCENTAGE OF TOTAL WHEAT EXPORT	EXPORT VALUE
RUSSIA	14.4%	\$8.92 B
UNITED STATES	12.7%	\$7.83 B
AUSTRALIA	11.9%	\$7.36 B
CANADA	11.2%	\$6.91 B
UKRAINE	9.5%	\$5.87 B
FRANCE	7.67%	\$4.74 B
ARGENTINA	4.38%	\$2.71 B
ROMANIA	3.77%	\$2.33 B
GERMANY	3.45%	\$2.13 B
INDIA	2.8%	\$1.73 B



SOURCE: OEC. WORLD



Україна зіткнулася з безпрецедентним рівнем мінного забруднення через повномасштабне вторгнення Росії, ставши найзамінованішою країною у світі. Від 20% до 40% території України потенційно забруднені мінами та боєприпасами, що не розірвалися, включаючи небезпечні суббоєприпаси з касетних снарядів, що становить величезну загрозу для життя і здоров'я мирного населення, економіки та глобальної продовольчої безпеки.

Скорочення посівних площ в Україні викликане не лише мінуванням, а й війною загалом, включаючи дорогу логістику.

Загальне скорочення посівних площ у 2023 році становило 7 млн. га порівняно з довоєнним рівнем, досягнувши 29 млн. га. За іншими оцінками, посівні площі скоротилися з 25 млн. га до 16 млн. га.

- Причини:

Скорочення викликане кількома факторами, пов'язаними з війною, а саме мінуванням територій, дорогою логістикою та зниженням рентабельності деяких культур.

Забруднення ґрунту та сільськогосподарських угідь тринітролоуолом (ТНТ) надає серйозний вплив на навколишнє середовище та здоров'я населення. ТНТ – вибухонебезпечна хімічна речовина, яка використовується у численних військових та промислових цілях. Забруднення ґрунту цією речовиною може призвести до низки негативних наслідків, у тому числі:

1. Вплив на рослини, ТНТ може впливати на зростання рослин та знижувати врожайність, він також може накопичуватися в рослинах, потенційно викликаючи проблеми зі здоров'ям при вживанні їх у їжу.

2. Вплив на ґрунт. ТНТ може забруднювати ґрунт та ґрунтові води, потенційно впливаючи на родючість ґрунту та збільшуючи ризик забруднення води.

3. Вплив на здоров'я населення. ТНТ може викликати серйозні проблеми зі здоров'ям під час впливу, включаючи захворювання печінки, нирок та нервової системи.

4. Вплив на довкілля. ТНТ може викликати забруднення довкілля та негативно впливати на дику природу.

Тому безпечна утилізація ТНТ та дезактивація забрудненого ґрунту вкрай важливі для захисту довкілля та здоров'я населення.

Станом на грудень 2024 року, за сукупними підрахунками Організації об'єднаних націй (ООН) в Україні через міни постраждало 1379 мирних жителів (413 вбитих і 966 поранених) з моменту повномасштабного вторгнення Росії в лютому 2022 року. В Україні численні інциденти у 2023 році були пов'язані з фермерами, які використовували трактори, або з іншими цивільними особами, які часто мали сім'ї, які подорожували автомобілями. Фермери найчастіше підривалися на протитранспортних мінах, при цьому більшість інцидентів сталася у Харківській та Херсонській областях.

Мінне забруднення завдало шкоди екосистемам України, перешкоджаючи відновленню сільськогосподарських угідь та природного довкілля. Серед постраждалих територій – Чорноморський біосферний заповідник, національні парки вздовж лінії фронту, як Великий Луг, Нижньодніпровський, прибережні парки на територіях непідконтрольних уряду.

Руйнування Каховської греблі в червні 2023 року, що викликало повінь, загибель людей і переміщення населення, посилило наслідки сильного забруднення наземними мінами, додавши проблем, з якими стикаються фермери.

Україна страждає від залишкового забруднення мінами та ВПО після Другої світової війни.

Забруднення мінами та ВПВ загрожує продовольчій безпеці, роблячи сільськогосподарські землі недоступними та порушуючи ланцюжки поставок.

Пані та панове, ми тут не тільки для того, щоб вивчити масштаби проблеми, але й запропонувати рішення, які включають

1. Швидке реагування на дії, пов'язані з отруйними речовинами та пережитками війни.

2. Порушення судових розглядів проти всіх порушників міжнародних договорів про встановлення та розповсюдження мін.

Хочу вам нагадати, що кожен крок та кожне слово, вимовлене на цій конференції, можуть врятувати та зберегти життя людей, тварин та рослин у постраждалих регіонах.

Шановні пані та панове, я вважаю, що обговорювана проблема носить глобальний характер доти, доки політичні розбіжності у світі вирішуються військовим шляхом. Це може зачепити будь-яку точку земної кулі, що вимагає колективних зусиль у пошуку ефективних рішень для збереження навколишнього середовища для наших нащадків.

Атаманчук Володимир Миколайович,
кандидат юридичних наук, доцент,
завідувач кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх справ
м. Київ, Україна

Волошин Олексій Гнатович,
старший викладач кафедри
криміналістичного забезпечення та
судових експертиз навчально-наукового
експертно-криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх справ
м. Київ, Україна

ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ, ПОВ'ЯЗАНОГО З ВИБУХОМ

Окремі аспекти розслідування злочинів вчинених із застосування вибухових пристроїв досліджували вчені-криміналісти України та інших держав, а саме: В.П. Бахін, Р.С. Белкін, Т.М. Бульба, А.В. Іщенко, Ю.П. Приходько, М.В. Салтєвський та інші. Водночас вказана проблематика в умовах сьогодення не втратила своєї актуальності та потребує подальшої наукової розробки. Використання вибухових пристроїв виступає сьогодні в Україні як достатньо випробуваний спосіб здійснення злочинів різного виду, у тому числі тяжких і особливо тяжких. Об'єктивних і суб'єктивних причин щодо цього існує чимало, але однією з найбільш важливих серед них є довготривалі активні військові дії на Сході України АТО, ООС та в рамках повномасштабного вторгнення росії в Україну злочини цієї категорії потребують якісного розслідування, зокрема техніко-криміналістичного забезпечення злочинів вчинених з використанням вибухових пристроїв.

Робота на місці події по факту вибуху, пов'язаного з великими руйнуваннями, пожежами, жертвами, стикається з труднощами організаційного плану, що перешкоджають послідовному проведенню огляду.

Це насамперед проведення аварійно-рятувальних робіт, гасіння пожежі і дотримання вимог безпеки від повторних вибухів, що ускладнює забезпечення схоронності слідів і особливо мікрооб'єктів для наступного експертного дослідження. Необхідно прийняти всі заходи до фіксації первісної обстановки й окремих предметів, наприклад, за допомогою фото- і відеозйомки до проведення або закінчення аварійно-рятувальних робіт або дій по знешкодженню вибухонебезпечних предметів. Важливою умовою при цьому є дотримання масштабності при фіксуванні характерних ознак, що можуть бути втрачені.

У випадку виявлення вибухонебезпечних об'єктів усі роботи на місці події повинні бути припинені до прибуття фахівців. Ними визначається ступінь небезпеки подібного об'єкта для навколишніх, а також радіуси безпечного видалення учасників огляду і можливість продовження робіт. Фахівці проводять знешкодження вибухонебезпечних об'єктів, дають рекомендації слідчому про порядок їх фіксації, вилучення і транспортування, або вказують на необхідність знешкодження на місці.

Специфіка впливу вибуху на людей і предмети навколишнього середовища, особливості речових доказів, що виявляються після вибуху, вимагають використання в процесі огляду спеціальних пізнань у ряді прикладних напрямків досліджень, таких як конструкція і дія вибухових пристроїв різних видів, фізика вибуху, склад і властивості вибухових речовин, механіка руйнування, металознавство, технологія обробки матеріалів та ін. Крім того, при огляді місця вибуху необхідно пам'ятати про можливу наявність так званих «традиційних» криміналістичних слідів, таких як сліди пальців (у тому числі на осколках і деталях ВП), сліди взуття, сліди інструментів на осколках ВП та ін., виявлення, фіксація і вилучення яких повинні проводитися по загальноприйнятими в експертній практиці методикам.

На першому етапі огляду місця події вирішується питання про передбачуваний епіцентр вибуху (тобто місця розташування заряду ВР або простору, в якому могла утворитися вибухонебезпечна суміш), визначаються границі території, що підлягає огляду й охороні. Потім огляд ведеться від

епіцентру до периферії, причому напрямок руху і порядок огляду визначаються в кожному конкретному випадку окремо, у залежності від особливостей місця вибуху (в житловому приміщенні, на відкритій місцевості, у транспортному засобі, на промисловому підприємстві тощо), обсягу руйнувань, наявності потерпілих, кліматичних умов, спрямованості вибуху й інших факторів. По ходу огляду фіксуються і вилучаються об'єкти, що можуть надалі представляти інтерес з огляду з'ясування обставин справи. Огляд часто ускладнюється необхідністю пошуку речових доказів, у тому числі мікрооб'єктів, на великій площі, серед завалів і руйнувань. Крім того, багато речових доказів при вибуху ВР або знищуються, або піддаються значним змінам, а ті, що залишилися, як правило, зберігаються в дуже малій кількості, їх важко знайти навіть під мікроскопом, до того ж вони сильно забруднені іншими речовинами (грунт, нафтопродукти, штукатурка, трупний матеріал і т.п.).

Для найбільш повного збору залишків ВР необхідно знати характерний зовнішній вигляд, можливу дальність і напрямок розльоту фрагментів і залишків ВР, характерні об'єкти-носії слідів ВР, а також порядок і методи їх фіксації, вилучення й упакування. Найкращі аналітичні методи виявляться марними, якщо з місця вибуху на дослідження надійдуть об'єкти, що не містять ВР. Зібрані на місці вибуху залишки і мікрочастинки ВР повинні бути ретельно упаковані окремо кожний або групами по визначених ознаках, наприклад, характеру руйнування, виду матеріалу, перебування від епіцентру вибуху і т.п., для наступного дослідження в спеціалізованих підрозділах відповідно до розроблених методик.

Виявлення, фіксація і вилучення речових доказів по факту вибуху не вичерпують обсягу робіт, виконуваних на місці події.

З метою обґрунтування слідчих версій і організації оперативно-розшукових заходів необхідно попереднє дослідження обстановки на місці події і виявлених речових доказів. На початковому етапі огляду головним, як правило, є встановлення природи вибуху (тобто чи мало місце випадання конденсованої вибухової речовини або вибухонебезпечної пальної суміші газів або пари з

повітрям). Вирішення цього питання в значній мірі визначає обставини та кваліфікацію події, подальший порядок огляду місця вибуху. Встановлення його природи представляє найбільші труднощі у випадках відсутності проявів місцевої дії, яскраво вираженого епіцентру, характерних залишків ВР, їх осколкової дії, при наявності великих руйнувань, а також коли вибух супроводжується пожежею. Проте ретельний аналіз особливостей допомагає встановити природу вибуху. По руйнівній дії вибуху можна визначити епіцентр вибуху ВР, його тип (бризантної або металної дії), оцінити масу висадженого заряду і, відповідно, його габарити. Усе це визначає необхідність ретельного фіксування руйнувань і ушкоджень, що є характерною рисою оглядів місць події по факту вибуху.

У залежності від результатів попереднього дослідження границі і порядок огляду можуть бути змінені. Більш того, ретельний пошук речових доказів може будуватися тільки на основі попереднього уявного відтворення (по слідовій картині) вибухового пристрою і способу здійснення злочину. Попереднє дослідження дозволяє припустити можливий спосіб виготовлення елементів ВП, прийоми маскування, орієнтовно визначити вид, тип об'єктів промислового виготовлення і, відповідно, можливі джерела їх придбання, технологію виготовлення окремих елементів і, відповідно, тип, вид застосованих інструментів, верстатів, устаткування; оцінити кваліфікацію і навички особи (осіб) у виконанні технологічних операцій, кваліфікацію і спеціальні пізнання виробника в галузі вибухової справи і боєприпасів; вказати на необхідність пошуку елементів, залишки і сліди дії яких ще не виявлені. При наявності достатньої кількості часток ВР, що залишилися, може бути проведений експрес-аналіз для визначення його типу безпосередньо на місці події з використанням відомих методів. Експертна практика показує, що у випадках, коли огляд проводиться без попереднього дослідження об'єктів, що вилучаються, виявляються не всі речові докази і, навпаки, вилучається багато об'єктів, що не несуть будь-якої корисної інформації.

У якості найбільш розповсюджених технічних засобів огляду і попереднього дослідження можна вказати на криміналістичну валізу, підготовлену для огляду місця вибуху і проведення експрес-аналізів на ВР, металошукачі різних конструкцій, портативну просвітлюючу апаратуру, набір інструментів для вилучення фрагментів речової обстановки, що мають сліди впливу вибуху тощо.

В обов'язки команди вибухотехніків, що виїхали на місце події, перш за все входить маркування огороження периметру небезпечної зони з використанням спеціальної стрічки. Слід враховувати, що в зоні відчуження знаходиться найбільше число предметів, які характеризують технічні параметри використаного вибухового пристрою. На практиці прийнято встановлювати межі оточення місць подій пов'язаних з вибухом, в уявному радіусі кола 50 метрів від епіцентру вибуху.

Первинний огляд місця вибуху виконує старший команди вибухотехніків. Початок огляду починається з прибуття на місце вибуху карети швидкої допомоги. Старший команди вибухотехніків з моменту огляду зони, входу на її територію зобов'язаний отримати вичерпну інформацію від осіб, що прибули першими на місце події. Такими особами можуть бути як співробітники поліції, так і цивільні особи. Помічник старшого команди вибухотехніків проводить відеозапис дій вибухотехніка, що виконує огляд, він надає будь-яку допомогу вибухотехніку, що провадить огляд в зоні місця події, виконує первинну документальну фіксацію місця події.

З моменту входу в огорожену зону вибухотехнік, який провадить огляд місця події, маркує маршрут свого руху в напрямку епіцентру вибуху. Як правило, маркувальні елементи - це мітки, що світяться у вигляді кругів, ромбів, а також інші предмети встановленого зразку.

Одночасно з проведенням огляду території і маркуванням маршруту руху вибухотехнік маркує місця, де, на його погляд, є предмети або характерні руйнування, які будь-яким чином характеризують параметри ВП (конструктивні особливості, потужність вибуху). Як правило, ці місця

маркуються такими мітками, які відрізняються від міток маршруту руху, крім того на таких мітках є порядкові номери.

В умовах поганої видимості на одязі вибухотехніка передбачено світловідбиваючі елементи, які дозволяють фіксувати його місцезнаходження в будь-якій точці зони місця вибуху, крім того, вибухотехнік має пристрої радіозв'язку.

Слід відмітити, що вибухотехніки мають переважне право огляду місця події, вони проводять первинний візуальний огляд, не торкаючись руками будь-яких предметів і лише фіксують їх місцезнаходження встановленням мітки поблизу такого предмету. В такому випадку, якщо оглянутий предмет являє собою пристрій, призначення якого не встановлено, або встановлено і даний предмет є вибухонебезпечним об'єктом, вибухотехніки зобов'язані чітко зафіксувати його місцезнаходження в цій зоні та загальний вигляд, використовуючи для цих цілей фото-, відеоапаратуру .

При вилученні речових доказів в ході огляду місця вибуху, складається протокол, вказується перелік слідів, предметів, їх кількість та час вилучення.

З метою зберігання на поверхні вибухових речовин і їх часток криміналістичної інформації, сліди, предмети з місця вибуху упаковуються в цупкі поліетиленові пакети, кожен предмет упаковується окремо. З метою відтворення картини місця події і встановлення можливої причетності потерпілих і загиблих осіб, їх одяг вилучається. Всі предмети, що знаходяться в кишенях одягу, залишаються на своїх місцях з метою збереження їх індивідуальної причетності (сліди пальців, біологічні, інші сліди). Вилучення, упакування і транспортування одягу в криміналістичну лабораторію здійснюється в короткі строки, оскільки продукти вибуху і сліди деяких вибухових речовин достатньо швидко розкладаються на складові компоненти, що в значній мірі ускладнює проведення фізико-хімічного аналізу їх складу.

В обов'язковому порядку у загиблих та потерпілих вилучається піднігтьовий склад і волосяний покрив на голові, обличчі (вуса, борода), в паховій частині і на ногах. Ці речовини дуже активно абсорбують летючі

речовини середовища, а також мікрочастки пилю, волокнистих матеріалів, які можуть характеризувати середовище, де знаходилася людина до моменту вибуху і після нього.

Місцезнаходження пересувної вибухотехнічної лабораторії обирається за межами зони огляду, але поблизу від неї, воно огорожується спеціальною стрічкою і перебуває під охороною співробітника поліції. Поруч з лабораторією розгортаються робочі місця для роботи фахівця по сортуванню вилучених речових доказів, також організовується робоче місце просіювання ґрунту, вилученого на місці вибуху. Як правило, таким пристроєм є система сит, розташованих особливим чином, яка дозволяє достатньо швидко просіювати великі маси землі або сміття. Крім того, виконується опис вилучених об'єктів, їх замальовка і фотографування. На місці знаходження пересувної лабораторії, водієм транспортного засобу здійснюється розкладка і підготовка до роботи всіх технічних засобів і засобів захисту, які можуть бути використані в процесі огляду місця події. До переліку таких технічних засобів відносяться: набори спеціального інструменту і матеріали, криміналістичні валізи, хімічні препарати, слюсарні інструменти, різні металошукачі і інші специфічні пристрої використані для огляду місця події (гідравлічні ножиці для різки металу, домкрати, бензопили, роботи тощо).

На початку огляду епіцентру вибуху проводиться його візуальний огляд, після чого проводиться фотографування і відеозйомка. Наступним етапом огляду є виконання технічних замірів, при наявності воронкоподібних заглиблень вимірюється найбільший і найменший діаметр воронки та її глибина. Вказані вище виміри проводяться мірним інструментом типу лінійки або вимірювальною рулеткою, з обов'язковою фіксацією на фото-, відеоапаратуру.

Одночасно з фіксуванням епіцентру вибуху на фото-, відеоапаратуру робиться зарисовка епіцентру вибуху на схемі вибуху, з детальним вказуванням всіх відстаней до предметів, що знаходяться як поблизу епіцентру вибуху, так і до віддалених предметів. Складання схеми вибуху необхідно з

тією метою, що фіксація епіцентру вибуху і його місцезнаходження, як правило, проводиться з віддаленої точки під гострим кутом і не відображає дійсних лінійних розмірів місця події.

Відпрацювання питання по вилученню речових доказів, як безпосередньо в самому епіцентрі вибуху, так і в найближчій зоні, проводиться дуже ретельно. В першу чергу з епіцентру вибуху вилучаються об'єкти, на яких є достатньо інформативне навантаження в частині їх належності до конструкції ВП (характерні сліди деформації і розраду металу, оплавлення поверхні предметів). Всі вилучення предметів провадяться виключно пінцетом або іншим інструментом, що дозволяє це зробити. Необхідно також відмітити, що всі роботи по вилученню речових доказів фахівці повинні проводити в стерильних гумових рукавичках, не допускається повторне використання одноразових засобів і пакувального матеріалу (поліетиленових пакетів, тари із скла і т. п.)

Змиви кіптяви проводяться витиранням поверхні предметів ватою, змоченою в дистильованій воді, яка виступає як розчинник для деяких речовин, що є складовими компонентами ВР і кустарно виготовлених сумішей, використаних в конструкціях ВП.

Заключним етапом огляду епіцентру вибуху є проведення огляду поблизу його. В більшості випадків поблизу епіцентру вибуху є лише незначна кількість сміття, тому робиться повне його вилучення (вимітання щіткою і збором в поліетиленовий пакет). В деяких випадках, маса зібраного, таким чином, сміття може складати від декількох сот грамів до декількох сот кілограмів (при підриві ВР більшої маси і більших розпадах). Цю вимогу необхідно виконувати в обов'язковому порядку, коли огляд епіцентру вибуху не дав будь-яких результатів в частині конструкції ВП.

Важливою умовою застосування технічних засобів є те, що об'єкти вибуху, які вилучені або приготовлені для вилучення та попереднього дослідження, повинні залишатись у такому ж стані, як після вибуху, тобто не

повинні піддаватись якимось змінам, для збереження достовірності при експертних дослідженнях.

Визначення центру вибуху за характерними трасами та пробоїнами осколків вибухових пристроїв на предметах оточуючого середовища можна за допомогою використання метода простого візування, що застосовується в балістиці. В процесі виконання такого дослідження можуть застосовуватися такі спеціальні засоби як: мотузок; дріт; тощо. З цією ж метою можна використовувати лазерний приціл до вогнестрільної зброї.

З метою виявлення та вилучення осколків вибухових пристроїв застосовують найпростіші оптичні технічні засоби; лупи різної кратності з лампочкою для підсвічування речових доказів та без.

Вилучення та пакування речових доказів, що знайдені в середній зоні і на периферії аналогічні процесу вилучення і пакування в епіцентрі вибуху.

По прийнятим нормативам в епіцентрі вибуху, якщо є воронка, необхідно вилучити землю на глибині, що складає 0,5 м відстані від глибини (залягання) найбільш віддаленого від поверхні осколка, виявленого в ході огляду воронки. Як правило, робиться окопування воронки на відстань 0,5 м її радіусу з наступним вилученням і повним просіюванням землі. Крім того, зразки землі вилучаються на дні воронки, де є найбільше розповсюдження дії фугасності або бризантності використаної ВР. Вилучення проб землі на відстані 1, 3, 10 і 20 м від воронки. Вилучені таким чином контрольні зразки ґрунту упаковуються в металеву тару, герметично запаковуються і відправляються на дослідження в хімічну лабораторію, з метою визначення наявності в них компонентів вибухових речовин, а також подальшого проведення комплексного порівняльного дослідження.

В деяких випадках, необхідне вилучення зразків матеріалів предметів, розташованих безпосередньо в епіцентрі вибуху. В цьому випадку, проводиться детальне і панорамне фотографування поверхні стін з вилученням всіх можливих інформативних елементів (як правило, це осколочні фрагменти частин конструкцій ВП). Крім того, необхідно зробити

звив кіптяви, яка практично завжди виникає на предметах, розташованих як поблизу епіцентру вибуху, так і на відстані.

Слід врахувати, що ділянки виникнення кіптяви, які візуально спостерігаються, мають місце поблизу епіцентру вибуху, та через слабку концентрацію продуктів ВР практично невидимі на більш віддаленій відстані від епіцентру вибуху. Необхідно відмітити, що при проведенні огляду середньої зони і периферії, позначаються номерними позначками, будь-які значимі виявлені в ході огляду частини конструкцій саморобних ВП, а також ураженні або зруйновані предмети.

Фактично, після перших 20 хвилин огляду фахівці зобов'язані поінформувати членів слідчо-оперативної групи про характер використаного ВП (наявність оболонки, потужності заряду, місця його встановлення і інші дані, отримані протягом огляду). Слід враховувати, що це завжди лише попередні рекомендації, які можуть бути доповнені, уточнені або не прийняті в ході подальшого огляду.

Кожне місце вибуху має свою специфіку, що обумовлює необхідність застосування визначених технічних засобів в процесі огляду. Під час огляду місця вибуху використовуються як «традиційні» технічні засоби, так і спеціальні, тобто такі, що пристосовані конкретно для огляду місця вибуху. Спеціальні технічні засоби, які можуть бути застосовані в процесі огляду місця вибуху, це ті прилади та пристрої, за допомогою яких можна виявити летючі гази ВР, зорієнтуватись на визначення марки ВР, зібрати фрагменти (уламки) ВП, здійснити рентгенологічний контроль пристроїв з метою припустимої їх належності до вибухових в цілому або за частинами, а також з метою попереднього вивчення їх конструкції.

Таким чином можливо зробити висновок, що технічні засоби є критично важливими для огляду місця вибуху, оскільки вони дозволяють зафіксувати докази, виявити сліди, які невидимі для людського ока, та забезпечити безпеку учасників огляду місця події. Для детальної фіксації використовуються фото- та відеокамери, спеціальне обладнання для пошуку

вибухових речовин, засоби для виявлення слідів запаху та хімічного аналізу, а також захисне спорядження для роботи в небезпечних умовах.

Свобода Євгенія Юрїївна,
кандидат юридичних наук, доцент
професор кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх справ
м. Київ, Україна

Поліщук Віталій В'ячеславович,
старший викладач кафедри
криміналістичного забезпечення та
судових експертиз
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх справ
м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ДРОНІВ В ПРОЦЕСІ ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

Гуманітарне розмінування в Україні стало критичною необхідністю після повномасштабного вторгнення росії у 2022 році, коли значні території країни були забруднені мінами та вибухонебезпечними залишками війни (ERW), включаючи протипіхотні, протитанкові міни та нерозірвані снаряди. За даними уряду України, станом на вересень 2025 року потенційно забруднено близько 139 000 квадратних кілометрів території, що становить 23% від загальної площі країни, порівняно з 30% у 2023 році.

З 2022 року Україна перетворилася на лідера у впровадженні високотехнологічних методів розмінування, перейшовши від ручних інструментів до дронів, роботизованих систем та штучного інтелекту (ШІ). Дрони використовуються на етапах нетехнічного обстеження для виявлення

кратерів, залишків техніки та ознак бойових дій, а також для пріоритизації зон ризику. У 2025 році, завдяки міжнародній підтримці від ООН, НАТО та партнерів, таких як Канада, Франція та Нова Зеландія, було впроваджено як повітряні, так і підводні дрони, що дозволяють очищувати як сухопутні, так і акваторні території. Це не лише прискорює процес, але й сприяє поверненню земель до економічного використання, зокрема в аграрному секторі, де забруднення спричиняє мільярдні втрати.

Пропонуємо зробити огляд основних розробок (ключові моделі дронів) для розмінування.

Дрон «Змій» (повітряний дрон-розміновувач). Цей український безпілотник призначений для швидкого обстеження територій. Він може розмінувати до 80 гектарів на місяць, працюючи дистанційно через пульт, подібно до FPV-дронів. Вартість – 14-20 тис. дол. Дрон використовує сенсори для виявлення мін на поверхні та в ґрунті, прискорюючи процес у разі порівняно з ручним розмінуванням. Він вже пройшов випробування на фронті та в тилу, де допомагає очищати сільгоспугіддя.

Наземний дрон Buffalo. Новий український робот, створений у 2025 році, виконує кілька завдань: логістика, розвідка та розмінування. Buffalo оснащений ШІ для автономного виявлення мін, маніпуляторами для нейтралізації та гусеничними шасі для руху по складній місцевості. Він може обстежувати до 5 га на день, зменшуючи ризики для людей. Модель інтегрується з системами РЕБ для захисту від ворожих перешкод.

Дрон з ШІ від UADamage. Дрон з штучним інтелектом, що обстежує до 10 тис. м² на день (у 100 разів швидше, ніж один сапер, який проходить 100 м²). Використовує магнітometri та алгоритми ШІ для виявлення мін на глибині. Технологія допомагає створювати цифрові карти забруднених зон, що прискорює планування операцій. Цей дрон вже тестується в реальних умовах.

Дрони з магнітometрами. У 2025 році Україна отримала та тестує 7 дронів з магнітometрами для виявлення металевих мін. Вони інтегруються з роботизованими комплексами для повного циклу розмінування.

Гібридні системи. Дрони поєднуються з наземними платформами (наприклад, на базі THeMIS від Milrem Robotics), що дозволяють розмінування в зонах з високою щільністю мін. У 2025 році акцент на ШІ для автономного прийняття рішень.

Підводні дрони, або безпілотні підводні системи (UUS), стали ключовими для очищення акваторій, таких як річки та озера, де забруднено близько 13 500 квадратних кілометрів. Дрони з навігаційними та іміджинговими системами для виявлення мін у каламутній воді. Ці дрони дистанційно керовані, що усуває ризики для дайверів, і інтегруються з супутниковими знімками та ШІ для комплексного аналізу.

Підводні ROV (remotely operated vehicles) від Deep Trekker, розгорнуті в 2025 році, оснащені сонарами, DVL (Doppler velocity logs) та камерами для інспекції підводних загроз. Ці дрони дозволяють мапувати небезпечні об'єкти в річках, таких як Дніпро, без входження людей у воду. Вони працюють у складних умовах, таких як сильні течії чи каламутна вода, і доповнюють повітряні дрони для комплексного розмінування.

У гуманітарному розмінуванні в Україні дрони оснащуються мультисенсорними системами, включаючи високорозділені камери, магнітні датчики, тепловізори та ШІ-алгоритми для аналізу даних.

Компанія Safe Pro AI застосовує дрони для створення високорозділених аерофотознімків, оброблених моделлю SpotlightAI, яка розпізнає понад 150 типів ERW з точністю 92% для поверхневих об'єктів. Дрони автономно пролітають над територіями, збираючи тисячі зображень (наприклад, 15 000 під час демонстрації ООН у 2023 році), які аналізуються на AWS-серверах для створення карт мінних полів. У 2025 році планується інтеграція теплових та геофізичних датчиків для виявлення похованих мін, а також 3D-картографування для оцінки щільності.

Дрони значно підвищують безпеку, усуваючи потребу в безпосередньому контакті з мінами: один дрон може обстежити 30 га на день, генеруючи 20 000 зображень, які ШІ обробляє за години, замість тижнів ручної

роботи. У тесті 2023 року в Україні дрон Safe Pro AI виявив 74 міни на 25 га, прискорюючи повернення земель фермерам і зменшуючи жертви серед цивільних (понад 4700 загиблих чи поранених глобально у 2022 році, здебільшого в Україні).

Масштабованість та доступність роблять дрони ідеальними для України. Але також потрібно зазначити деякі обмеження щодо використання дронів. Незважаючи на прогрес, дрони стикаються з обмеженнями: візуальні системи погано виявляють поховані міни, вимагаючи сенсорного ф'юзину (термальні, радари). Погода знижує точність, а обробка даних потребує потужних серверів. У підводних умовах каламутна вода та течії ускладнюють навігацію, а брак фінансування гальмує масштабування.

Логістичні проблеми в зонах конфлікту, такі як обмежений час польоту та залежність від ручної перевірки після дронів, зберігають ризики.

Отже, можна констатувати, що традиційні методи розмінування, такі як ручне обстеження з металошукачами та собаками, є небезпечними та повільними, з високим ризиком для демінерів та значними витратами часу – на очищення одного квадратного кілометра може йти місяці. У цьому контексті дрони (безпілотні літальні апарати, UAV) та підводні безпілотні системи (UUS) стали революційним інструментом, дозволяючи проводити дистанційні обстеження, картографування та виявлення мін без прямого контакту з небезпечними зонами. Використання дронів у гуманітарному розмінуванні в Україні трансформує галузь, роблячи її безпечнішою, ефективнішою та інноваційною, з лідерством у ШІ та робототехніці. Перспективи – у гібридних системах та глобальних стандартах, що наблизять Україну до «безмінного» майбутнього до 2030 року.

Список використаних джерел:

1. UNDP Ukraine. (2025). 16 high-tech underwater drones to boost humanitarian demining in Ukraine. <https://www.undp.org/ukraine/press-releases/16-high-tech-underwater-drones-boost-humanitarian-demining-ukraine>

2.The Defender. (2025). AI-powered drone system for mine detection tested in Ukraine. <https://thedefender.media/en/2025/07/mineseye-demining-with-ai/>

3.Ukrainian Deminers Association. (2025). How demining in Ukraine became high-tech. <https://www.uda.org.ua/en/how-demining-in-ukraine-became-high-tech/>

4.IEEE Spectrum. (2024). Ukraine Is Riddled With Land Mines. Drones and AI Can Help. <https://spectrum.ieee.org/ukraine-drones>

5.Deep Trekker. (2025). Underwater ROVs Support Ukraine’s Humanitarian Demining Efforts. <https://www.deeptrekker.com/news/deep-trekker-rovs-deployed-to-support-underwater-demining-in-ukraine>

6.James Madison University. (2024). AI-Powered Drones Revolutionize Mine Detection in Ukraine. <https://www.jmu.edu/news/cisr/2024/08/26-drones.shtml>

7.UNDP Ukraine. (2025). Ukrainian humanitarian demining innovations exhibited at Security 2.0 forum. <https://www.undp.org/ukraine/press-releases/ukrainian-humanitarian-demining-innovations-exhibited-security-20-forum>

Ботнарєнко Олексій Миколойович,
кандидат юридичних наук, доцент,
докторант Харківського національного
університету внутрішніх справ, перший
заступник голови Української
національної асоціації з гуманітарного
розмінування, м. Київ, Україна

ЩОДО ПИТАННЯ СУБ’ЄКТІВ ПРОТИМІННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Основними цілями протимінної діяльності в Україні відповідно до ч. 1 ст. 3 Закону України «Про протимінну діяльність в Україні» є зменшення ризиків, які можуть виникати внаслідок підриву вибухонебезпечних

предметів, до безпечного для життя і здоров'я населення рівня, що дасть змогу використовувати природні ресурси очищених від вибухонебезпечних предметів територій у господарських цілях; мінімізація та відвернення загроз настання нещасних випадків від несанкціонованого поводження з вибухонебезпечними предметами; зниження соціальної напруженості серед населення, яке проживає на територіях або поблизу територій, забруднених вибухонебезпечними предметами; збереження і забезпечення відтворення унікальних екосистем у межах територій, забруднених вибухонебезпечними предметами, без залучення додаткових інвестицій [1].

Протимінна діяльність забезпечується відповідними суб'єктами до яких належить держава, в особі її інститутів (міністерства, відомства тощо), а також підприємства, установи й організації як державного, так і приватного сектора економіки.

Так, ч. 2 ст. 6 Закону України «Про протимінну діяльність в Україні» передбачено, що суб'єктами протимінної діяльності є:

- 1) національний орган з питань протимінної діяльності;
- 2) уповноважені органи виконавчої влади у сфері протимінної діяльності, місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування;
- 3) центр протимінної діяльності та центр гуманітарного розмінування;
- 4) оператори протимінної діяльності [1].

Слід звернути увагу, що наведена законодавча норма не виокремлює фізичну особу, як самостійного суб'єкта протимінної діяльності.

В межах реалізації цілей діяльності, суб'єкти протимінної діяльності здійснюють заходи в межах її основних складових, зокрема:

- 1) інформування про небезпеки від вибухонебезпечних предметів та навчання з попередження ризикам, пов'язаним із вибухонебезпечними предметами;
- 2) розмінування (гуманітарне розмінування);

3) надання допомоги постраждалим особам та здійснення заходів щодо їх реабілітації;

4) знищення надлишкових боєприпасів, боєприпасів непридатних для подальшого використання та зберігання, а також боєприпасів, що підлягають знищенню відповідно до міжнародних зобов'язань;

5) агітаційно-просвітницька робота щодо незастосування протипіхотних мін [1].

Враховуючи наведене вище, можна визначити, що **суб'єктами забезпечення протимінної діяльності** є законодавчо-визначена система відокремлених органів державної виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, юридичних осіб публічного та приватного права і громадських об'єднань, наділених повноваженнями за напрямом забезпечення національних інтересів у сфері протимінної діяльності, що полягають у забезпеченні безпеки населення та його життєдіяльності; мінімізації негативного впливу вибухонебезпечних предметів на довкілля та господарську діяльність, їх знешкодження, вилучення, знищення та утилізація; запобіганні виникненню надзвичайних ситуацій, пов'язаних із небезпекою вибухонебезпечних предметів, загибелі та травмуванню людей внаслідок таких подій; забезпеченню гарантій реалізації права людини і громадянина на достовірну інформацію про наявність загрози для життя і здоров'я на територіях та об'єктах, забруднених та (або) імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами; додержанні та виконанні міжнародних зобов'язань у сфері протимінної діяльності.

До основних ознак суб'єктів протимінної діяльності можна віднести:

1) суб'єктом протимінної діяльності може бути лише орган державної виконавчої влади, орган місцевого самоврядування, юридична особа публічного (приватного) права чи громадське об'єднання;

2) системність, яка полягає в тому, що останні об'єднанні метою – забезпечення безпеки населення від ризиків пов'язаних з поводженням з вибухонебезпечними предметами;

3) наділення публічних інституцій відповідним правовим інструментарієм, необхідним для реалізації заходів протимінної діяльності;

4) взаємозалежність, взаємодія і координація всіх суб'єктів для досягнення мети протимінної діяльності;

5) створення для сприяння реалізації функцій держави в частині забезпечення національної безпеки;

6) чітка правова регламентація діяльності із визначенням відповідної компетенції кожного окремого суб'єкта щодо реалізації заходів протимінної діяльності.

Ключовим суб'єктом протимінної діяльності є держава, від імені якої діють її органи, і саме від держави залежить побудова адміністративно-правової системи регулювання відносин у вказаній галузі.

Загалом, система суб'єктів протимінної діяльності в Україні базується на підході, що передбачає взаємодію, координацію дій та правову регламентацію їхніх повноважень. Водночас ефективність такого підходу залежить від узгодженості заходів, спрямованих на забезпечення безпеки населення та зменшення ризиків, пов'язаних із вибухонебезпечними предметами.

Список використаних джерел:

1. Про протимінну діяльність в Україні [Електронний ресурс] : Закон України від 06.12.2018 № 2642-VIII : станом на 01 січня 2024 р. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2642-19#Text> (дата звернення: 07.10.2024). – Назва з екрана.

Дорошенко Сергій Миколайович,
судовий експерт сектору
електротехнічних досліджень
відділу досліджень безпеки
життєдіяльності та охорони праці
вибухотехнічної лабораторії
Державного науково-дослідного
експертно-криміналістичного
центру МВС України
м. Київ, Україна

ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ В УКРАЇНІ

Відповідно до законодавства України метою протимінної діяльності та знешкодження вибухонебезпечних предметів загалом, передусім є забезпечення національної безпеки та зменшення соціальних, екологічних та інших видів впливу вибухонебезпечних предметів на життя та життєдіяльність мирного населення. Щодня державні служби та окремі підрозділи знешкоджують сотні, та навіть тисячі вибухонебезпечних об'єктів на всій території України, для чого потребують глибоких знань, ретельної підготовки спеціалістів та як найголовніше, сучасних технічних засобів для виявлення, ідентифікації та знешкодження, зокрема [1].

Знешкодження вибухонебезпечних предметів передбачає знешкодження вибухонебезпечних предметів і вибухонебезпечних залишків війни (далі - ВЗВ). Проте, відповідно до Протоколу V Конвенції про заборону конкретних видів звичайної зброї, до вибухонебезпечних залишків війни включають боєприпаси, які не вибухнули (далі – НВБ) і залишені вибухонебезпечні боєприпаси (далі – ЗВБ), з сухопутними мінами включно. Саме тому, однією з найбільших проблем як розмінування, так і використання технічних засобів знешкодження є великий об'єм роботи, велика та рясна забрудненість територій, та постійні, нові атаки ворога, що спричиняють великий приріст забруднених територій вибухонебезпечними предметами [3].

Хоча на практиці операції знешкодження передбачають знешкодження всіх вибухонебезпечних предметів, з мінами включно, головна увага приділяється знешкодженню ВЗВ. Більшість ВЗВ, знайдених під час операцій розмінування, є малими об'єктами НВБ і вибухонебезпечних предметів, такими як суббоєприпаси, гранати і мінометні боєприпаси. Проте ВЗВ також можуть бути більшими предметами, такими як артилерійські снаряди, керовані ракети, авіабомби, тасмні сховища ЗВБ і предмети очищення після вибуху зон зберігання боєприпасів. Широкий діапазон розмірів і складності ВЗВ вимагає особливої уваги до управління за знешкодженням вибухонебезпечних предметів і кваліфікацій, потрібних для роботи з різноманітними пристроями [4].

Варто пам'ятати, що ворог теж розвиває свої засоби наступу. Розвідуючи слабкі місця на кордонах ведення бойових дій, завданням ракетних ударів по критичній інфраструктурі, використанням саморобних вибухонебезпечних предметів, а також використанням радянських боєприпасів – агресор намагається максимально заплутати вибухотехніків та саперів, тим самим сповільнити або й навіть унеможливити проведення протимінної діяльності по всій території України. Тому не менш важливим є й доведення до відома фахівців з розмінування будь-яких можливих варіантів ходу бойових дій, та сприяння їх психологічній готовності.

Постійні артилерійські обстріли на кордонах ведення бойових дій унеможливають будь-яке проведення протимінної діяльності та й загалом, лиш примножують об'єм роботи в десятки разів. Проведення будь-яких робіт та заходів, які можуть гарантувати безпеку як мирних осіб, так і військовослужбовців – стає важкою та не рентабельною задачею, загалом.

Відповідно до звітів про роботу в миротворчих місіях Організації об'єднаних націй (далі – ООН), неурядових організацій з розмінування, фахівців із гуманітарного розмінування можливо зробити висновки про необхідність наукового переосмислення, обґрунтування нових методичних аспектів та впровадження інноваційних технологій в підготовку фахівців із

розмінування за умови змін, що відбуваються на сучасному етапі розвитку Збройних Сил України [6].

Основними з яких варто зазначити наступні:

- умови виконання значно ускладнилися - виконання бойових завдань підрозділами та частинами, які здійснюють розмінування, стало більш самостійним, переважно індивідуальним, їм доводиться діяти відокремлено від основних сил, в умовах невизначеності, нестачі часу, сил і засобів;

- нині частина інженерних військ вирішують завдання інженерного забезпечення у тісній взаємодії з підрозділами та підрозділами інших міністерств, що потребує від майбутніх фахівців з розмінування спеціальних знань, умінь та навичок в умовах спільного виконання завдань.

- зросла роль спеціальних завдань, які можуть виконуватися лише фахівцями підрозділів розмінування, що в свою чергу потребує використання новітнього інженерного озброєння та професійного офіцерського складу, здатного організувати виконання цих завдань за будь-яких умов;

- зросла кількість випадків використання нестандартних вибухонебезпечних предметів ворогом, диверсійно – розвідувальними групами, незаконними збройними та терористичними формуваннями, що зумовлює нові вимоги до рівня підготовки фахівців з розмінування;

- швидка та різноманітна модернізація інженерного озброєння новітніми технологіями та системами зумовлює необхідність зміни тактики дій, удосконалення організаційно - штатної структури частин і підрозділів, які здійснюють розмінування, та впровадження нового способу розмінування. підготовка фахівців з розмінування.

Безумовно, підготовка висококваліфікованих спеціалістів є запорукою успіху. Так, на мою думку, варто забезпечити постійне навчання підрозділів, що залучаються до проведення знешкодження вибухонебезпечних предметів, у відповідності до того, які технічні засоби їм надаються для проведення розмінування, як такого. Особливо прискіпливо варто ставитися до спеціальних знань службових осіб та військових в роботі з сучасними

технічними засобами, які надаються Україні її закордонними партнерами, оскільки ефективність проведення знешкодження вибухонебезпечних предметів полягає саме у вмінні користуватися цими засобами, а не просто у їх наявності.

Важливо, не применшувати значення співпраці державних служб та підрозділів, що залучаються до проведення знешкодження вибухонебезпечних предметів. У розмінуванні територій беруть участь піротехнічні підрозділи ДСНС, вибухотехніки НПУ, ЗСУ, Національної гвардії та Державної спеціалізованої служби транспорту. Взаємообмін практичними навичками та теоретичними знаннями може врятувати життя багатьом громадянам, службовцям та військовим, зокрема, варто виокремити й можливість співробітництва у сфері взаємовикористання різноманітних сучасних технічних засобів і техніки, які є на озброєнні різних підрозділів по всій території України та є необхідними для проведення знешкодження вибухонебезпечних предметів у тих чи інших ситуаціях та бойових умовах.

Список використаних джерел:

1. Закону України «Про протимінну діяльність» від 06.12.2018 № 2642-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2642-19#Text>

2. Протимінна діяльність. Міністерство оборони України : веб-сайт. URL: <https://www.mil.gov.ua/diyalnist/protiminna-diyalnist>.

3.Протимінна діяльність. Державна служба з надзвичайних ситуацій України : офіційний веб-сайт. URL: <https://dsns.gov.ua/uk/protiminna-diyalnist>

4. ВСТ 01.106.005 – 2019 (01). Інженерне забезпечення. "Глосарій термінів та визначень із знешкодження вибухонебезпечних предметів та протидії саморобним вибуховим пристроям"

5. Окіпняк Д. А. Педагогічні аспекти підготовки майбутніх фахівців із розмінування з урахуванням вимог сьогодення. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, 2018. Вип. 11. С. 274-282.

6. Україна. Підтримка протимінних дій : Звіт ICBL.

Савчук Маргарита Василівна,
судовий експерт сектору
електротехнічних досліджень відділу
досліджень безпеки життєдіяльності та
охорони праці вибухотехнічної
лабораторії Державного науково-
дослідного експертно-криміналістичного
центру МВС України
м. Київ, Україна

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ

У світовій практиці протидії небезпекам, що пов'язані із мінами та іншими вибухонебезпечними предметами, значна увага приділяється саме просвітницькій роботі з питань небезпек. Даний вид діяльності отримав назву Mine Risk Education. В українській практиці даний вид діяльності має багато назв, частіше за все використовується термін «протимінна безпека».

Стратегії просвіти щодо ризиків включені до національних стратегій протимінної діяльності Афганістану, Боснії і Герцеговини та Лаосу. Ліван мав національну програму освіти з питань ризику для керівництва адміністративних територій [3].

Афганістан, Боснія і Герцеговина, Чад, Ірак, Лаос та Ліван мають національні стандарти щодо вивчення ризиків вибухонебезпеки. У 2019 році Ліван повідомив про перегляд національних стандартів щодо вивчення таких ризиків [1].

Авторами досліджувалася генеза поняття «культура безпеки» як ефективного інструменту створення і підтримання безпечних умов праці та життя [2]. Науковці звернули увагу на проблему неефективного використання світового досвіду, можливостей міжнародного співробітництва в реалізації спільних проєктів з упровадження концепції культури безпеки. Також науковці наголошували на тому, що для забезпечення сталого розвитку

суспільства система освіти з цивільної безпеки повинна охоплювати не лише систему підготовки вузькоспеціалізованих фахівців з пожежної безпеки, цивільного захисту, правоохоронної діяльності, а й усі верстви населення. А місією освіти з цивільної безпеки повинно стати «...формування у людини соціальної відповідальності за життєздатність себе та свого оточення на основі сформованого безпекового мислення» [4, с. 61].

За результатами багаторічного дослідження проблем формування культури безпеки населення Є. Литвиновський узагальнив прогностичні напрями розвитку національної системи навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях як освітньої системи, що можуть бути використані нами як теоретичне підґрунтя дослідження, а саме: інфраструктурні зміни в напрямку формування єдиного навчально - наукового комплексу навчально-методичних установ цивільного захисту та їх взаємодії з іншими стейкхолдерами; створення умов для формування бази знань з питань цивільного захисту на основі створення єдиного віртуального освітнього простору «Освітній простір безпеки життєдіяльності»; удосконалення програм навчання різних верств населення на основі розробки переліків сучасних ризиків виникнення надзвичайних ситуаціях (наявних і прогностичних), алгоритмів дій різних верств населення щодо мінімізації ризиків та реагування на надзвичайні ситуації. Також науковець, визначив, що перспектива розвитку системи навчання населення культурі безпеки у кардинальній зміні форм навчання за рахунок гармонійного поєднання формальних, неформальних та інформальних способів набуття компетентностей у сфері безпеки життєдіяльності всіма верствами населення України [5].

У Боснії і Герцеговині законом щодо розмінування була запроваджена реструктуризація Національного Центра розмінування (ВНМАС) і передбачено фінансування його діяльності. ВНМАС координує діяльність по гуманітарному розмінуванню в країні як військовослужбовцями Збройних сил, силами цивільного захисту, так і комерційними і неурядовими

організаціями (НУО), які здійснюють великий відсоток завдань по розмінуванню [6].

В Азербайджані Указом Президента (18.07.1998) було створено Національне агентство з розмінування територій Азербайджану (ANAMA). Це Агентство працює відповідно до Національного стратегічного плану Азербайджану та принципів ANAMA. Доречно звернути увагу на досвід фінансування ПМД Азербайджану і конкретно АНАМА. За твердженням директора АНАМА у перші роки вклади донорів становили 90% загального бюджету агентства. Основними донорами здійснення розмінування в цій країні є США, ООН, Європейська комісія тощо [10].

Як показує міжнародний досвід створення Національних органів протимінної діяльності в різних країнах відбувалось по різному, в залежності від форми правління і національного укладу, однак можна виділити декілька загальних критеріїв щодо статусу і функцій цього органу.

За даними Служби ООН з питань діяльності, пов'язаної з розмінуванням (ЮНМАС), уперше за 20 років спостерігається зростання жертв вибухових пристроїв, що залишилися після війн і збройних конфліктів. За рік гинуть або отримують поранення приблизно 8,6 тис. осіб (станом на 2018 р.), до того ж у 75 % випадків жертвами стають діти [8].

На теперішній час міни являють собою одну з найбільших небезпек у світі, яка з часом тільки посилюється: на одну знайдену та знешкоджену міну доводиться два десятка знову встановлених. За оцінками ООН, наша планета зберігає 100-120 млн протипіхотних мін. На думку експертів, під час використання існуючих технологій на розмінування всієї планети буде потрібно майже тисячі років і до \$100 млрд, а на кожні 5 тис. знешкоджених мін припадає один загиблий і двоє покалічених саперів. За останні 20 років, за свідченням ООН, було знищено 53 млн протипіхотних мін та проведено багато успішних операцій з розмінування [10].

У 2015 році, після 22 років наполегливої роботи з розмінування, Мозамбик був нарешті оголошений вільним від мін. На території загальною

площею 44 млн км² було вилучено або знищено понад 200 тис. мін. На Кіпрі, де відносний мир панує вже багато років, війна все ще нагадує про себе саме вибухами мін і жертвами серед населення. Аналогічна ситуація на території колишньої Югославії. Тільки в Сирії, починаючи з серпня 2015 року, фахівцями ООН знищено 14 тонн боєприпасів. У Південному Судані були очищені території в мільйони квадратних метрів.

Великі території в Афганістані досі залишаються замінованими радянськими протипіхотними мінами ПФМ-1. З 2009 по 2016рр. на таких вибухових пристроях підірвалося і загинуло 2,11 тис. цивільних осіб, поранення отримали більше 2,5 тис. осіб. Не зважаючи на те, що найбільша кількість мін залишається в Афганістані, в Камбоджі, Лаосі, Боснії та Анголі їх кількість також значна [8].

На теперішній час зарубіжні країни розробили та використовують сучасні мобільні робототехнічні комплекси (РТК) для розмінування і продовжують фінансувати роботи з розширення функціональних можливостей для їхнього застосування у нових напрямках завдяки створенню нових конструктивних схем або використанню уніфікованих підсистем міжтипового призначення. Досвід експлуатації мобільних РТК у цьому випадку розглядається як базова основа для перспективних розробок [9].

Основна увага приділяється створенню РТК збільшеної автономності. Через специфіку завдань, що підлягають вирішенню, мобільні РТК удосконалюються для забезпечення можливості діяти в реальній обстановці за умови часткової або повної відсутності вихідної інформації про середовище функціонування. Основною тенденцією здійснення цих проєктів є дооснащення комплексів, що знаходяться на озброєнні, цифровими і аналоговими візуальними системами, засобами автоматизації управління, каналами зв'язку (радіо і оптоволоконними) і засобами управління рухом, заснованими на модульному принципі. Такий підхід дає змогу швидко впроваджувати РТК у спеціалізовані підрозділи.

Водночас, відсутність особового складу в зоні ураження і застосування РТК значно підвищують морально-психологічний стан військовослужбовців і забезпечують ефективність виконання бойових завдань, істотно знижуючи до того ж бойові втрати.

Так, у Збройних силах США для таких завдань, як виявлення вибухівки, утилізація вибухонебезпечних предметів (утилізація бомб), постійного спостереження та перевірки на контрольно-пропускних пунктах (транспортних засобах) застосовується наземний РТК розмінування Warrior 710. Він також може бути використаний для виявлення та ідентифікації хімічних, біологічних, радіологічних і ядерних матеріалів з відстані [4].

Одним з найвідоміших наземних РТК для розмінування є MarkV-A1, розроблений у США. На ньому встановлено кілька відеокамер, а також водяна гармата для знищення вибухонебезпечних предметів. РТК MarkV-A1 використовується спеціальними підрозділами США, Ізраїлю та Канади [7].

На озброєнні сухопутних військ Німеччини знаходиться наземний РТК розмінування RCP, призначений для розчищення колонних шляхів від мін, фугасів і саморобних вибухових пристроїв під час супроводження військових колон, а також комплекс розмінування MW330 [10]. В Ізраїлі під час розчищення доріг від мін і вибухових пристроїв застосовуються наземні РТК розмінування D9N, MTGR та ін. [9].

Водночас, одним з актуальних у світі напрямів розроблення РТК, у зв'язку з розвитком різноманітних безпілотних літальних апаратів (БПЛА), стала активізація ідеї щодо застосування БПЛА для ведення розвідки мінної обстановки, виявлення мін і дистанційного їх знищення. Саме безпілотник типу «коптер», уже сьогодні здатний піднімати апаратуру вагою понад 50 кг, зависати над об'єктами, літати автономно за закладеною у ньому програмі тощо [2]. Безпілотники літакового типу, що створені, наприклад, як ударний варіант за самими простими технологіями, здатні також виконувати завдання з дистанційного знищення мін [4].

За допомогою БПЛА є можливим значне прискорення процесу розмінування, особливо на тих територіях, де міни встановлені та знаходяться досить тривалий строк. Так, наприклад, інженери Брістольського університету (Велика Британія) розробили БПЛА, що продемонстрував можливість вести розвідку мінної обстановки та виявляти різні види протипіхотних мін. Безпілотник, за відповідним способом його застосування, здатний знаходити замасковані та старі міни, що знаходяться під товстим шаром ґрунту. Спеціальні сенсори визначають місця викиду дрібних часток вибухової речовини, які з часом просочуються назовні.

За інформацією гуманітарної організації CARE (Женева, Швейцарія), у світі існує мінна проблема, обумовлена тим, що встановлено приблизно 110 млн протипіхотних мін [6]. У розв'язанні цієї проблеми може бути корисний новий БПЛА, створений у межах програми Find a Better Way. Він розроблений британськими вченими і являє собою квадрокоптер з комплексом спектральних датчиків на борту. Через деякий час після установки, хімічні речовини, що знаходяться в протипіхотній міні, починають просочуватися у ґрунт.

Слід зазначити, що ПФМ-1 – це протипіхотна фугасна міна (міна-батерфляй), розроблена ще в Радянському Союзі і досі стоїть на озброєнні багатьох армій світу. Встановлюється методом дистанційного майнінгу за допомогою спеціальних патронів. Кожна касета містить до 1248 хв. Через невеликий розмір і пластиковий корпус їх дуже важко виявити. На жаль, жертвами цих мін дуже часто стають діти [8].

БПЛА «Мін Кафон» здатний позначати місцевість, виявляти міни за допомогою встановленого на ньому металошукача, який під час пошуку знаходиться на висоті 4 см над місцевістю. Дрон також може розміщувати біля них невеликі заряди та детонувати, відлітаючи на безпечну відстань. За словами розробників, використання такого БПЛА дає змогу досягти бажаного результату майже в 20 разів швидше, ніж використання інших технологій розмінування. Окрім металошукача, на борту БПЛА встановлена камера

високої роздільної здатності та маніпулятор. Дрон в автоматичному режимі створює тривимірну карту місцевості з позначенням небезпечних зон [9].

На виставці HLS & Cyber Expo в Тель-Авіві ізраїльська компанія Laser Detect Systems (LDS) продемонструвала перший у світі БПЛА SpectroDrone, здатний виявляти вибухівку та саморобні вибухові пристрої. Ізраїльський дрон оснащений спеціальними датчиками, розробленими компанією LDS, для виявлення вибухівки та інших небезпечних речовин у газах, рідинах, порошках з безпечної відстані. Spectro Drone використовується для пошуку баз і складів терористів, а також для виявлення мін і вибухових пристроїв у зонах локальних конфліктів.

Проведений аналіз дозволяє дійти висновку про існування та складність глобальної проблеми розмінування як світової проблеми, яка потребує інноваційних підходів до свого вирішення. Одним із таких підходів є розробка ефективних робототехнічних комплексів на базі безпілотних літальних апаратів, сканерів, шукачів різноманітність яких активно зростає у світі. Досліджені сучасні технічні засоби для знешкодження вибухонебезпечних предметів, варто не тільки запам'ятати, а й знати їх тактико – технічні характеристики, що були зазначені та систематизовані у даній науковій роботі. Адже саме від обізнаності в характеристиках сучасних технічних засобів для знешкодження вибухонебезпечних предметів й полягає ефективність розмінування та очищення забруднених вибухонебезпечними предметами територій.

Список використаних джерел:

1. ДСТУ 5058:2008. Безпека у надзвичайних ситуаціях. Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях. Основні положення. Чинний від 2008-07-01. Вид. офіц. К. : Держспоживстандарт України, 2008. 15 с.

2. Бегун В. В., Науменко І. М. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки): навч. посібник. Київ: УАННП “Фенікс”, 2016. 328 с.

3. Закірова С. Закон «Про протимінну діяльність» як шанс для України вийти із кола самих «замінованих» держав світу. Громадська думка про правотворення. 2018. № 20–21 (164–165). С. 3 – 13.

4. Волянський П. Б., Талан І. С. Організаційно-правове забезпечення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях. Інвестиції: практика та досвід. 2015. № 5. С. 86 – 91.

5. Литвиновський Є. Ю. Standardization life safety education: problems, foreign experience, solutions (Стандартизація освіти з безпеки життєдіяльності: проблеми, закордонний досвід, шляхи вирішення). Безпека людини в сучасних умовах: монографія. та ін. Харків : ФОП Мезіна В.В., 2018. С. 167 - 174.

6. Бегун В .В., Гречанинов В. Ф., Яцук О. П. Нова концепція освіти з безпеки. Проблеми цивільного захисту населення: сучасні реалії України : матеріали І Всеукр.заочної наук.-практ. конф., присвяч. 180-річчю Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. (Київ, 15 трав. 2015 р.). Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова , 2015. С. 15 – 17.

7. Копча В.В. Криміналістичне дослідження зброї, боєприпасів, вибухових речовин і пристроїв та слідів їх застосування. Науковий вісник Ужгородського Національного університету, Ужгород : Видавничий дім «Гельветика», 2017. Т. 2. С. 100-104.

8. Ізраїльська компанія продемонструвала безпілотник, який вмів виявляти вибухівку. URL: <https://www.rbc.ua/rus/news/aktsii-protesta-kieve-politsii-nazvali-kolichestvo-1479207958.html>

9. Сучасні військові роботи: бойові системи майбутнього. URL: <https://militaryarms.ru/voennaya-texnika/boevye-mashiny/voennye-boevye-roboty/>

10. Mine Kafon Drone. URL: <https://www.kickstarter.com/projects/massoudhassani/mine-kafon-drone>

Лапка Володимир-Андрій,
судовий відділу інженерно-
транспортних досліджень лабораторії
інженерно-транспортних досліджень
та криміналістичного
дослідження транспортних засобів
Київського науково-дослідного
експертно-криміналістичного центру
МВС України
ORCID ID: 0009-0003-6705-5495,
e-mail: lapkavova0109@ukr.net
м. Київ, Україна

РОЗМІНУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Розмінування із застосуванням сучасних технологій є одним із найактуальніших напрямів забезпечення національної безпеки України в умовах воєнного стану. Масштабне забруднення територій вибухонебезпечними предметами потребує не лише значних людських ресурсів, а й використання технічних засобів, які підвищують ефективність пошуку та знешкодження мін. Використання робототехніки, безпілотних літальних апаратів, систем дистанційного зондування Землі, штучного інтелекту та автоматизованих геоінформаційних платформ дозволяє мінімізувати ризики для особового складу та забезпечити швидке картографування небезпечних ділянок. Нормативне підґрунтя цього процесу формується відповідно до Закону України «Про національну безпеку України», Стратегії протимінної діяльності та міжнародних стандартів IMAS, які регламентують безпечне виконання таких робіт. Застосування інновацій у сфері розмінування має вирішальне значення для відновлення економічного потенціалу та повернення громадян до безпечного життя.

Міни після завершення бойових дій продовжують лежати невиявленими десятки років, несучи при цьому загрозу безпеці людей і тварин на значних площах полів та лісів. Так, наприклад, на західних територіях

України до сих пір виявлять міни, що були закладені ще у Першу світову війну. Основною перешкодою для безпечного та ефективного видалення протипіхотних мін є точна ідентифікація щодо їхнього розташування. Ця діяльність наразі вимагає заходу саперних груп на заміновані ділянки. Саперні групи мають власноруч виявити та знешкодити небезпечні вибухові пристрої. Ризик травмування при цьому є значно високим. На розмінування одного квадратного кілометра може піти декілька тижнів чи місяців, і навіть за умови використання висококваліфікованих саперних підрозділів, розмінування значних площ може тривати десятки років. Тому така робота вимагає багато часу, а питання розмінування залишається досить актуальним і потребує значного вдосконалення [1, с. 851].

Розвиток сучасних технологій у сфері візуалізації, доповненої тавіртуальної реальності на сьогодні досяг значних надбань, які можна використовувати в різних напрямках психологічної роботи з професійними контингентами сектору безпеки та оборони України. Робота фахівців з розмінування являє собою контакт з вибухонебезпечними предметами, що є діяльністю з прямою загрозою для життя. Тому потреба в професійній та психологічній підготовці фахівців з розмінування була й залишається актуальним й важливим питанням. Їх підготовка займає дуже багато часу, бо відзначена діяльність потребує від людини великої кількості знань, вмінь, а також чималих психологічних ресурсів. Такими знаннями є напрацьована база знань видів, типів та принципи дії різних вибухонебезпечних предметів. Слід врахувати, що в умовах російсько-української війни номенклатура застосованих видів озброєння значно розширилася. Ворогом застосовуються сучасні модифікації та модернізовані версії застарілих боеприпасів. Лише цей фактор змушує фахівців з розмінування (в незалежності від відомств), постійно навчатись нових знань про «новинки» на які можна натрапити на деокупованих територіях. Враховуючи лише цей чинник можна уявити наскільки фактор новизни та відсутності інформації впливає на психологічний та функціональний стан сапера, а це в свою чергу на його можливість

безпомилково виконувати діяльність. Для розширення можливостей навчання фахівців з розмінування, сьогодні широко впроваджується використання технологій віртуальної та доповненої реальності. Навчання з використанням цих технологій дає можливість опанувати роботу із більшою кількістю видів вибухонебезпечних предметів, навчитися працювати з інтерфейсами нових міношукачів та детекторів і їх налаштуваннями [2, с. 92].

Геоінформаційні системи (ГІС), застосовуються для отримання та обробки географічних даних про зони, які є потенційними на мінне забруднення, інтеграції даних з атрибутивною інформацією про конфліктні ситуації та геополітичні фактори, а також для аналізу можливих ризиків та розробки стратегій розмінування проблемних територій. ГІС можна використовувати для створення цифрових карт, що показують географічне розташування замінованих зон, на основі різних джерел даних, таких як супутникові знімки, аерофотознімки, записи про інциденти пов'язані з мінуванням. Ці карти можуть допомогти виявити небезпечні райони, визначити пріоритети у роботі з розмінуванням, цим самим зменшити негативний вплив на природне середовище та забезпечити безпеку людського життя. Супутникові знімки надають дані для розпізнання та аналізу мінних зон та небезпечних районів. Знімки, що зроблені зі супутника, охоплюють великі території, в тому числі важкодоступні і небезпечні. Це дозволяє швидко й ефективно сканувати великі площі на наявність мін і потенційно небезпечних об'єктів. Наприклад, за допомогою супутникових знімків можна виявити зміни в ландшафті (воронки від вибухів, зміни рослинності, зруйновані будівлі), що може вказувати на наявність вибухонебезпечних предметів. Роботи-розміновувачі використовуються для безпечного та ефективного виявлення, нейтралізації вибухонебезпечних предметів. Прикладом можуть служити такі роботи, як PackBot, Talon, MARCbot. Ці роботи мають вбудовані системи штучного інтелекту і датчики, які дозволяють їм орієнтуватися в просторі та виявляти вибухонебезпечні предмети без людського втручання. Вони можуть бути оснащені різноманітними інструментами, наприклад

«ручними» вибуховими пристроями, що дозволяє їм безпечно знищувати знайдені мінні пристрої. Роботи також використовуються для виявлення мін на великих територіях, вони оснащені спеціальними камерами та сенсорами, які можуть виявляти міни у важкодоступних місцях в тому числі і під землею. Роботи-розміновувачі дозволяють працювати на мінних полях, не зачіпаючи ґрунт, водні ресурси, флору та фауну, мінімізуючи або навіть уникаючи завдання шкоди природному середовищу. Штучний інтелект (ШІ) і машинне навчання відіграють важливу роль у розмінуванні, допомагаючи підвищити ефективність та безпеку процесів виявлення та знищення вибухонебезпечних предметів [3, с. 15].

На території України працює одна з найефективніших у світі машин для розмінування Armtac 400, використовуючи яку, сапери будуть краще захищені, адже машина має дистанційне керування на відстані до 800 м. Також керувати нею можна сидячи в броньованій та звукоізольованій кабіні. Armtac 400 може зачищати понад 2400 м² території на годину, знешкоджуючи вибухонебезпечні залишки на глибині 55 см. Потужна конструкція захищає машину від протитанкових мін масою до 10 кг. ДСНС, також, отримала механізовані комплекси розмінування DOK-ING MV-4 та MV-10. Відомо, що комплекси для механічного розмінування виготовлені у Хорватії. За день вони можуть проходити 4000 – 5000 м² території. DOK-ING MV-4 – це легкий роботизований засіб для розмінування. Корпус та конструкції можуть витримувати детонацію мін та інших боєприпасів. Комплекс має замінні інструменти, які дозволяють виконувати різний спектр завдань для підготовки території. За допомогою MV-4 проводять механічну підготовку ґрунту та розмінування, механічний огляд та очищення території [4, с. 64].

Отже, розмінування із застосуванням сучасних технологій стало невід'ємною складовою державної системи безпеки, спрямованої на відновлення територій, уражених війною. Розвиток технічного потенціалу у сфері протимінної діяльності має безпосереднє значення для відбудови інфраструктури, відновлення сільського господарства, транспорту та

енергетики. Системне впровадження новітніх рішень потребує ефективної координації між суб'єктами сектору безпеки та науковими установами, що дозволяє створювати вітчизняні технології з урахуванням специфіки українських територій. Використання сучасних засобів розвідки, дистанційного управління й автоматизованого аналізу даних забезпечує високу якість проведення операцій, зменшує навантаження на людський фактор і сприяє відновленню безпечного середовища для населення, що свідчить про перехід процесу розмінування з традиційного у високотехнологічний формат, що відповідає вимогам сучасної державної безпеки.

Список використаних джерел:

1. Войцеховський В.Г., В.А. Міщенко. Розмінування територій з використанням мікроорганізмів-біореporterів. *Перспективи та інновації науки*. 2024. С. 848-858. URL: <http://ir.library.nmu.com/bitstream/123456789/10279/1/DEMNING%20OF%20TERRITORIES.pdf>
2. Платонов В.М. Застосування сучасних технологій доповненої реальності в психологічному супроводі діяльності фахівців з розмінування. *VIII Міжнародна наукова конференція ХНУПС ім. І.Кожедуба*. 2024. С. 92-95. URL: http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/20493/1/%D0%A1%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%B0_%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B0_%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2_%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8_24.pdf
3. Годлюк В. Інформаційні технології: ключ до безпечного та ефективного розмінування. *Міжнародна науково-практична конференція*. 2024. С. 15-16. URL: https://www.researchgate.net/profile/Iryna-Melnyk-2/publication/389442949_Artificial_Intelligence_and_the_Method_of_PositiveOriented_Research_Appreciative_Inquiry_AI_Connection_and_Results_of_Use_in_Educational_Activities/links/67c2c158207c0c20fa9bf5d2/Artificial-Intelligence-

and-the-Method-of-PositiveOriented-Research-Appreciative-Inquiry-AI-Connection-and-Results-of-Use-in-Educational-Activities.pdf#page=15

4. Крижна А. Сучасні технології для розмінування територій України, забруднених вибухонебезпечними предметами. 2024. С. 62-64. URL: <https://elar.navs.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ca6302e4-7922-4af4-8d1f-5adba81a44ef/content>

Воробей Олена Вячеславівна,
кандидат юридичних наук, доцент,
професор кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх справ
м. Київ, Україна

Базиляк Ірина Олегівна,
здобувачка ступеня вищої освіти бакалавра
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх справ
м. Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ КІБЕРШПИГУНСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Кібершпигунство являє собою, як правило, несанкціонований доступ до інформації, для досягнення певних особистих, економічних, політичних чи військових цілей, що здійснюється з використанням обходу систем комп'ютерної безпеки із застосуванням шкідливого програмного забезпечення. Таке втручання може здійснюватись дистанційно, шляхом поширення через мережу Internet «заражених» файлів та програм, або через особисте втручання злочинця в комп'ютерні мережі підприємств та поширення там шпигунських програм [1].

В наш час загроза веб-шпигунства існує майже всюди: крім фінансових установ, технологічних компаній, медичних та урядових установ, військових об'єктів тощо, жертвами можуть стати також бізнес, освіта, приватне життя громадян тощо. Конфіденційна інформація, яка існує в цих осередках, може бути з різних причин цікавою для зловмисників.

В контексті сучасних військових конфліктів, кібершпигунство, як потужний інструмент гібридної війни, спрямоване на дестабілізацію вищезазначених сфер життя та отримання стратегічно важливої для ворога інформації.

Кібершпигунство є різних видів. Наприклад, уряди провадять так зване *державне кібершпигунство* з метою отримання розвідувальних даних про інші країни. Часто воно спрямоване на військову, політичну та економічну інформацію. *Корпоративне шпигунство* здійснюється для викрадення комерційної таємниці, інтелектуальної власності, що дозволяє отримати конкурентну перевагу. *Економічне шпигунство* спрямоване на отримання економічної чи галузевої інформації для користі власної економіки чи галузі. Злочинні групи здійснюють *шпигунство кіберзлочинців* для викрадення фінансової інформації або особистих даних. *Хактивістське шпигунство* здійснюється через політичні чи соціальні причини: хактивісти орієнтуються на організації чи окремих осіб, щоб розкрити інформацію або просувати свої ідеї чи плани.

Метою шпигунства, перш за все, є збір інформації. Це дозволяє володіти даними про суперників, потенційні загрози або їхні стратегічні цілі. Наявність такої інформації, наприклад, у підприємств чи організацій, створює конкурентну перевагу на ринку. Уряди держав, в свою чергу, можуть використати отримані дані в дипломатичних переговорах, або як метод впливу в міжнародних суперечках [2].

Поступово зловмисники вдосконалюють методи своєї протиправної діяльності, широке використання штучного інтелекту, програм-шпигунів та фішингових атак знижує швидкість виявлення стороннього втручання. Крім

цих складових роботи, окремо варто звернути увагу на соціальну інженерію – це метод маніпуляції людьми з метою отримання конфіденційної інформації, що дозволяє обходити технологічні засоби захисту [3, С.38].

Кібершпигунство часто діє в юридичній сірій зоні, що ускладнює відповідальність за його вчинення. Рішення проблеми передбачає астановлення більш чітких правил та міжнародних угод.

В Україні кіберзлочинність є кримінально караною. Відповідальність за несанкціоноване втручання в роботу інформаційних електронних комунікацій, створення з метою протиправного використання, розповсюдження або збут шкідливих програмних засобів, збут або розповсюдження інформації з обмеженим доступом, несанкціоновані дії з інформацією, яка оброблюється в електронно-обчислювальних машинах, порушення правил експлуатації електронно-обчислювальних машин та перешкоджання їхній роботі, регламентується ст. 361- 363¹ Кримінального кодексу України відповідно.

Крім того, протиправне втручання кіберзлочинців також може кваліфікуватися за статтею 200 КК України – незаконні дії з документами на переказ, платіжними картками та іншими засобами доступу до банківських рахунків, електронними грошима, обладнанням для їх виготовлення та ч. 4 ст. 190 КК України «Шахрайство, вчинене у великих розмірах, або шляхом незаконних операцій з використанням електронно-обчислювальної техніки», ст. 231 КК України «Незаконне збирання з метою використання або використання відомостей, що становлять комерційну або банківську таємницю» тощо.

Виявлення осіб, які прямо вчиняють кібершпигунство, або є замовниками цього злочину, залишається серйозною проблемою. Ключову роль у збереженні ними анонімності відіграють проксі-сервери: маршрутизуючи свій трафік через кілька проксі-серверів, зловмисники можуть приховати своє місцерозташування, що ускладнює їхні пошуки.

Для ефективного розслідування злочинів та притягнення кібершпиунів до відповідальності, правоохоронцям на етапі досудового розслідування необхідно знайти достатню кількість доказів, які підтверджують факт несанкціонованого доступу до інформаційних систем, встановити особу зловмисника, джерело та спосіб проникнення, а також забезпечити належну фіксацію цифрових слідів.

На курсі «Кіберзлочинність і електронні докази», в межах проекту Ради Європи «HELP (Освіта в галузі прав людини для юристів) для України, в тому числі під час війни», суддя Верховного Суду у Касаційному кримінальному суді Наталія Марчук зазначила, що електронні докази належать до загального поняття документів, а матеріальні носії, на яких вони зберігаються, визнаються речовими доказами [4].

Згідно з ч. 1 ст. 99 КПК України «документ – це спеціально створений з метою збереження інформації матеріальний об’єкт, який містить зафіксовані за допомогою письмових знаків, звуку, зображення тощо відомості, які можуть бути використані як доказ факту чи обставин, що встановлюються під час кримінального провадження». Тобто, за наявності цих умов, матеріали фотозйомки, звукозапису, відеозапису, комп’ютерні дані можуть належати до документів. Оригіналом електронного документа вважається його зображення, яке має таке ж значення, як паперовий документ (ч. 3 ст. 99 КПК України). Водночас документи, виготовлені аналогічним способом, як і оригінал (дублікати), а також копії даних — зокрема комп’ютерної інформації з інформаційних, електронних комунікаційних або комп’ютерних систем та їх складових частин, створені слідчим або прокурором за участю фахівця, можуть бути визнані судом як оригінал документа (ч. 4 ст. 99 КПК України) [4].

Але електронна інформація - це не лише звичні електронні документи, матеріали фото -, звуко- та відеозапису в соціальних мережах, а й величезний масив електронної інформації, що відображає роботу телекомунікаційних і мережевих систем, такі як електронні замикальні пристрої, охоронні та

пропускні системи, платіжні термінали, супутникові та навігаційні системи, інформаційні ресурси у вигляді певних реєстрів тощо, як зазначають М. Гуцалюк та П. Антонюк [5, с. 43].

До кримінального провадження може бути залучена лише та інформація, що вилучена із мережі Інтернет або хмарного середовища і збережена на незалежному від них носіїві. За цих обставин слідчому огляду, експертному дослідженню можуть підлягати не лише цифрові документи чи файли, а й «сліди», що залишаються після відповідних дій, вчинених у кіберпросторі [6, с. 369].

Окремо розглядається інформація, яка міститься та розповсюджується в месенджерах, зокрема, за допомогою приватних чатів, спільнот, інших каналів зв'язку. В умовах збройної агресії з боку російської федерації, правоохоронці стикнулися з ситуаціями, коли, використовуючи найбільш популярні месенджери (Telegram, WhatsApp, Viber та ін.), певні особи оприлюднювали інформацію стосовно розміщення позицій та/або пересування техніки, що має для нашого ворога стратегічне значення та завдає шкоди національним інтересам. Те саме стосується розміщення у вищезгаданих каналах зв'язку аудіо-, відео- чи текстових файлів, які мають ознаки підробки та/або спотворення викладених у них даних [7, С. 61-62].

Кібершпигунство в умовах стрімкого розвитку цифрових технологій вимагає від правоохоронних органів не лише технічної обізнаності, а й здатності ефективно збирати, фіксувати та використовувати електронні докази. Саме такі докази, як журнали подій, метадані, копії системних файлів тощо, є ключовими для розкриття кіберзлочинів та притягнення злочинців до відповідальності. Майбутнє кібершпигунства, ймовірно, побачить появу ще більш досконалих технологій. З розвитком шифрування та заходів безпеки будуть розвиватися і методи шпигунства. Квантові обчислення, атаки на основі штучного інтелекту та посилення взаємозв'язку формуватимуть ландшафт.

Підсумовуючи, кібершпигунство – це багатогранна сфера, яка має далекосяжні наслідки для урядів, корпорацій і окремих осіб. Розуміння його типів, проблем і ролі проксі-серверів має вирішальне значення для ефективної боротьби з таким кіберзлочинном.

Список використаних джерел:

1. Кібершпигунство. *PSDInfo*. веб-сайт. URL: <https://www.psinfo.pro/post/%D0%BA%D1%96%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%88%D0%BF%D0%B8%D0%B3%D1%83%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE> (дата звернення: 18.10.2025)
2. Кібершпигунство. *ProxyElite*. веб-сайт. URL: <https://proxyelite.info/uk/glossary/cyber-espionage/>
3. Жмурко О. Соціальна інженерія як загроза кібербезпеці: методи запобігання та захисту. *ПедБез*, вип. 9, лип. 2024, С. 37–42.
4. Кіберзлочинність та електронні докази: суддя ВС розповіла про оцінку електронних доказів у кримінальному провадженні. *Верховний Суд*. веб-сайт. URL: <https://supreme.court.gov.ua/supreme/pres-centr/news/1594957/>
5. Гуцалюк М. В., Антонюк П. Є. Щодо сутності електронної (цифрової) інформації як джерела доказів у кримінальному провадженні. *Криміналістичний вісник*. 2020. № 1(33). С. 37-49.
6. Електронні докази у кримінальному провадженні: поняття, збирання, використання в доказуванні : монографія. І.В. Гора, В. А. Колесник, В.В. Малюк, В.О. Ходанович, А.М. Черняк, Л.І. Щербина; за заг. ред. В.А. Колесника. Київ : 7БЦ, 2024. 484 с.
7. Черемнова А.І., Белік Л.С. Цифрова інформація як об'єкт експертного дослідження в умовах діджиталізації: проблеми та перспективи розвитку. *Криміналістика і судова експертиза*. Вип. 68. С. 57-65.

Богатирьов Іван Григорович,
професор кафедри кримінально-
виконавчого та кримінального права
Навчально-наукового інституту
права, правоохоронної діяльності та
психології Пенітенціарної академії
України, м. Чернігів, Україна

КРИМІНАЛЬНО-ВИКОНАВЧІ ЗАСАДИ РЕАЛІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ У СФЕРІ ЗАХИСТУ ПРАВ ЗАСУДЖЕНИХ В УМОВАХ ВІЙНИ

Проблема дослідження кримінально-виконавчі засади реалізації міжнародних стандартів у сфері захисту прав засуджених а умовах війни має свою власну писану історію. Розглядається вона вченими, як правило, одночасно з проблемою вчинення кримінального правопорушення і призначення за нього покарання. Вважається, що реалізації міжнародних стандартів у сфері захисту прав засуджених бере свій початок з перших міжнародних конгресів середини ХІХ ст. Спочатку вони проводилися як з'їзди благодійних організацій, а з 1872 р. – як міжнародні конгреси на урядовому рівні.

Формування пенітенціарної теорії кримінально-виконавчих засад реалізації міжнародних стандартів у сфері захисту прав засуджених в умовах війни пов'язане із низкою питань, зокрема як теоретичного так і практичного змісту. Одна з основних проблем вироблення такої теорії – побудова її основи, відправним началом для розробки якої є визначення поняття кримінально-виконавчих засад.

Саме у змісті цього поняття відображено результат узагальнення основних та суттєвих ознак реалізації міжнародних стандартів у сфері захисту прав засуджених в умовах війни, як явища правової дійсності, підсумовано змістовні, предметні знання про нього. Крім того, з'ясування зазначеного поняття необхідне для розуміння правової природи, призначення і структури

механізму цього захисту, на що звертають увагу як вітчизняні, так і зарубіжні вчені у галузі пенітенціарії.

На жаль, ми не можемо засвідчити велику кількість присвячених дослідженню різних аспектів реалізації міжнародних стандартів у сфері захисту прав засуджених в умовах війни наукових праць, але і в тих, які ми вивчали поки що не сформовано усталеної, повноцінної дефініції цього поняття. Не становить винятку й вітчизняна пенітенціарна доктрина, згідно з якою захисту прав засуджених в установах виконання покарань України розглядається як реалізація встановленого Кримінально-виконавчим кодексом (далі – КВК) України суб'єктивного права засудженої особи на захист своїх прав у разі їх порушення персоналом виправної колонії, шляхом невизнання або оспорювання їх у порядку, визначеному чинним законодавством[1].

А тому, реформування (модернізація) кримінально-виконавчої системи України з метою її трансформувати в пенітенціарну систему вимагає від законодавця вирішення складного завдання, проведення вдосконалення чинного кримінально-виконавчого законодавства так, щоб забезпечити не тільки ефективну діяльність установ виконання покарань і слідчих ізоляторів ДКВС України, а найголовніше – це захисти права засуджених в умовах війни.

От чому серед найбільш поширених проблем, які виникають в установах виконання покарань ДКВС України є проблема захисту прав засуджених до позбавлення волі. Такий підхід щодо захисту прав засуджених в умовах війни є вагомим внеском у розвиток пенітенціарної науки. Хоча, безсумнівно, багато питань захисту прав засуджених залишаються невирішеними. Зокрема, відсутність у доктрині пенітенціарного права поняття захисту прав засуджених в умовах війни, що створює умови неоднозначного розуміння його змісту.

З одного боку, захист прав засуджених в умовах війни передбачає дотримання в установах виконання покарань ДКВС України встановлених законодавством прав засуджених, з іншого боку, завдання установ виконання

покарань – звести до мінімуму різницю між життям під час відбування покарання, і життям до засудження на свободі.

Все інше просто вбиває у засуджених віру, надію на справедливість, почуття відповідальності й людської гідності, від чого згодом може постраждати саме ж суспільство, яке вчасно не застосувало відповідних заходів захисту прав засуджених до позбавлення волі.

Звичайно захист прав засуджених в умовах війни є складними викликами для всієї кримінально-виконавчої системи України, тому, ця проблематика стає актуальною не лише на національному рівні, але й в контексті міжнародних зобов'язань, стандартів правової демократії та норм міжнародного гуманітарного права.

Отже, захист прав засуджених в умовах війни здійснюється шляхом дотримання прав, передбачених кримінально-виконавчим законодавством, але може бути обмежений відповідно до законодавства про воєнний стан. В ньому до речі прописано обов'язкову евакуацію затриманих осіб, що перебувають в ізоляторах тимчасового тримання; підозрюваних, обвинувачених осіб, щодо яких застосовано запобіжний захід - тримання під вартою, що перебувають в слідчих ізоляторах; етапування засуджених осіб, які відбувають такі покарання, як арешт, обмеження волі, позбавлення волі на певний строк та довічне ув'язнення, з установ виконання покарань, розташованих у місцевостях, наближених до районів, де ведуться бойові дії, до відповідних установ, які розташовані в безпечній місцевості[2].

Список використаних джерел

1. Кримінально-виконавчий кодекс України: Закон України від 11.07.2003р. № 1129-IV. Дата оновлення: 12.09.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1129-15#Text> (дата звернення: 07.10.2025).
2. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015р. № 389-VIII. Дата оновлення: 14.05.2025р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text> (дата звернення 10. 10 2025).

Боднар Ігор Володимирович,
кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінально-
виконавчого та кримінального права
Навчально-наукового інституту
права, правоохоронної діяльності та
психології, Пенітенціарна академія
України, м. Чернігів, Україна

Крилов Василь Павлович
слухач, Пенітенціарна академія
України, м. Чернігів, Україна

Шатило Сергій Олександрович
аспірант, Пенітенціарна академія
України, м. Чернігів, Україна

ПРОБЛЕМИ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА НАЙМАНСТВО

Найманство – це участь у збройному конфлікті або бойових\воєнних діях з метою отримання матеріальної винагороди або вигоди, а не з мотивів служби своїй державі, ідеї тут ні до чого, так як на мою думку проблематика саме найманства, полягає в кращому матеріальному становищі, матеріальному забезпеченні, та платоспроможності роботодавця (долі Агентства), чи особи яка саме є керівником данної установи, або держави яка негласно заохочує ці дії.

Наприклад людина вважається кращим спецеалістом у своїй (військовій) справі, але за деяких обставин, наприклад здоров'я, більше не потрібна державі, або за віком, або з інших причин.

Дуже часто деякі Агентства шукають потрібних людей, де їх застосування було б кращим для них, та покращило би коефіцієнт виконання завдань, на користь організації.

Тим самим людина (наймається), та отримує краще матеріальне та технічне становище, усвідомлюючи всі фактори та події які можуть призвести

до ще більшого каліцтва, смерті, полону, чи кримінального переслідування у багатьох державах.

На мою особисту думку в Україні потрібне застосування ЧВК для потреб держави, грубо кажучи на державному рівні із відповідними змінами у Конституції, Кримінальному кодексі, та інших законах.

Тим самим забезпечивши державу фахівцями вищого або того рівня у яких вона потребує, так спеціалісти завжди були «дорогими», але безпека не має ціни, якщо перед цим вибором стоїть життя громадян, та існування держави!

Особа може вважатись найманцем якщо вона спеціально завербована для участі в війні, або бойових діях на території будь якої держави.

Фактично бере участь в війні, або бойових діях, та інших операціях які можуть призвести до тяжких наслідків для цієї чи іншої держави.

Діє не як громадянин сторони конфлікту, а саме: не входить до складу збройних сил жодної сторони конфлікту, тим самим на нього не розповсюджується (Женевська конвенція з прав людини). Тим самим виникає питання юридичного терміну, який застосовується, чи не застосовується до цієї особи.

Незаконний статус. Найманці не мають права на статус комбатанта або військовополоненого.

Участь даних осіб у конфліктах вважається злочином у багатьох країнах світу, зокрема в Україні.

Тому в багатьох випадках, найманців просто утилізують прямо на місці, сувора правда. Багато міжнародних організацій скажуть що так не можна, вони теж люди, але, людина знала на що підписалась.

Комбатант та некомбатант. Перший термін визначає – що особа має право брати безпосередню участь у бойових діях, та є законним учасником війни, та якщо потрапляє в полон, має статус військовополоненого, а не злочинця.

Ознаки комбатанта: особа належить саме до збройних сил однієї зі сторін конфлікту; має видиму форму або відповідні відзнаки; відкрито носить

зброю, офіційно закріплену за нею, або зброю закріплену за відповідним підрозділом або родом військ; дотримується законів та звичаїв війни.

З позиції Верховного Суду статус комбатанта означає наступне.

Особа має право брати участь у військових діях, і у разі затримання її ворогом, користуватися правовим захистом. Комбатант є законною ціллю для воєнних дій, отже він/вона може вбивати інших комбатантів і бути вбитим. Важливо, що особа, наділена цим статусом, не може бути притягнута до кримінальної відповідальності за участь у воєнних діях, якщо він/вона дотримується законів і звичаїв війни.

Наприклад, знищення особового складу противника не є звичайним умисним вбивством, оскільки комбатант виступає від імені держави, іншими словами — діє як її агент і користується її імунітетом.

За ці ж дії цивільні особи підлягатимуть кримінальній відповідальності за злочин тероризму, незаконної участі у збройних формуваннях, умисне вбивство тощо.

Наступним важливим моментом є дотримання воюючими сторонами законів і звичаїв війни. Порушення цих вимог зазвичай означає вчинення особою воєнного злочину, за які передбачена міжнародна кримінальна відповідальність.

Некомбатанти - особи, які входять до складу збройних сил та надають їм допомогу, але безпосередньої участі у воєнних діях не беруть. До них належать медичний і духовний персонал, інтенданти, військові кореспонденти, юристи тощо. До вказаних осіб не має застосовуватися зброя, якщо вони зайняті виконанням своїх безпосередніх обов'язків.

Вказані особи користуються передбаченим МГП захистом, який вони втрачають у разі їхньої безпосередньої участі у воєнних діях на період такої участі.

Кримінальна відповідальність в Україні та проблеми правового регулювання є досить тяжкою темою, бо саме на разі це є однією із головних проблем в Україні, а саме люди які приймають участь в цій «Війні». Так чи

інакше за Українську сторону конфлікту теж воюють іноземці, та чи є вирішення їх статусу та долі, залишається відкритим та болючим.

По-перше, складність доказової бази: складність доказування мотиву, важко довести що особа діяла саме з корисливих причин; відсутність чіткості в легальному статусі служби (приклад – служба Українців в Французькому іноземному легіоні не є найманством, бо це офіційна військова структура); відсутність чіткості в міжнародних стандартах та звичаях (у різних країнах своє бачення та визначення статусу найманця); політичний слід (сторони конфлікту часто маніпулюють терміном «найманець», як приклад у війні проти України, РФ часто стверджує та перекручує цей термін): недостатня кількість або дуже обмежена судова практика з цього питання.

В якості прикладу можна навести питання щодо найманців із ЧВК «Вагнер» які брали участь у конфліктах у Сирії, Лівії, ЦАР, та в нашій державі, підпадали під ознаки найманства, але у РФ законодавство це не визнає, так як негласно в їх державі дана організація не є такою. Так як відомо, на широкий загал, що саме у ЧВК «Вагнер» є свій рекрутинговий центр, ціле офісне приміщення із відділами, та нескінченна матеріально-технічна база у вільному використанні.

Щодо міжнародного аспету, та визначення терміну «найманства», слід зазначити, що головним міжнародним документом який засуджує найманство є «Конвенція ООН проти вербування, використання, фінансування і навчання найманців» (1989р).

Якщо розглянути скільки країн взагалі ратифікували даний документ, можна зробити висновок, що він просто не працює з декількох причин, а саме визначення статусу найманця, та складність притягнення до відповідальності. Ратифікувало її лише 37 країн, тому ефективність дуже обмежена.

В якості висновків слід вважати зазначити шляхи вдосконалення регулювання даної сфери: по перше це чітке розмежування між термінами найманство та легальна військова служба; налагодження міжнародної співпраці у виявленні та покаранні Агентств та вербувальників; створення

єдиної бази даних осіб, доказової бази даних, причетних до найманства, вбивств, катувань, тощо; депортування або репатріація таких осіб у негайному порядку, що б забезпечити притягнення їх до відповідальності, або відразу перекрити шляхи, канали таких організацій.

Список використаної джерел:

1. Проти вербування, використання, фінансування і навчання найманців: Конвенція ООН. Дата підписання: 04.12.1989р. Дата підписання Україною: 21.09.1990 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_103#Text (дата звернення 10. 10 2025).

2. Статут Організації Об'єднаних Націй від 26.06.1945 р. Вступив в силу 24.10.1945 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_010/print (дата звернення 10. 10 2025).

3. Про поводження з військовополоненими: Женевська Конвенція ООН. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_153#Text (дата звернення 10. 10 2025).

4. Кириченко С.О. Роль приватних військових компаній у воєнних конфліктах. *Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського*. № 1(71), 2021. URL: http://www.dcaf.ch/content/download/34962/525141/file/bg_private-military-companies_ukr.pdf (дата звернення 10. 10 2025).

Киричек Євген Михайлович,
завідувач сектору вибухотехнічних
та пожежотехнічних досліджень
Чернігівського науково-дослідного
експертно-криміналістичного
центру МВС України, м. Чернігів,
Україна

Лазаренко Алла Миколаївна,
доцент кафедри кримінально-
виконавчого та кримінального права
Навчально-наукового інституту
права, правоохоронної діяльності та
психології, Пенітенціарна академія
України; провідний фахівець з
наукової роботи Чернігівського
науково-дослідного експертно-
криміналістичного центру МВС
України, м. Чернігів, Україна

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ БОЄПРИПАСІВ У ПЕРІОД ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РФ

Під час повномасштабної війни російської федерації проти України ми щоденно стикаємося з новими викликами для судово-криміналістичної науки. Один із них — дослідження сучасних боєприпасів, які використовують російські війська на території нашої держави. Йдеться не лише про звичайні артилерійські снаряди чи авіабомби, а й про касетні, термобаричні, керовані боєприпаси, а також ударні безпілотні апарати, які фактично стали новим типом носіїв вибухових речовин.

Згідно зі звітами Управління Верховного комісара ООН з прав людини (ОНСНР) та Спеціальної моніторингової місії ОБСЄ, російські війська систематично застосовують широкий спектр боєприпасів: крилаті ракети типу «Калібр», Х-101, Іскандер-М, касетні авіабомби, артилерійські снаряди з суббоєприпасами, а також дрони-камікадзе «Шахед», «Герань» та інші. Часто фіксується використання модифікованих або експериментальних зразків, які

відсутні у відкритих каталогах озброєння. Це створює серйозні труднощі для експертів під час визначенні типу й походження боєприпасів, адже класичні довідники не містять таких зразків [1, 2].

Першою проблемою під час криміналістичного огляду місця події, пов'язаного із застосуванням боєприпасів, є безпека фахівців. Місце вибуху часто залишається потенційно небезпечним через нерозірвані суббоєприпаси, залишки вибухових речовин або вторинні осередки займання. Тому першочерговим завданням є організація зонування території, залучення саперних підрозділів, визначення безпечних маршрутів пересування та дистанційна фото- і відеофіксація.

Відповідно до рекомендацій МВС України [7], експерт має розпочинати роботу лише після отримання підтвердження від фахівців вибухотехнічних підрозділів МВС про очищення ділянки від небезпечних предметів [5, 6].

Після вибуху боєприпас зазнає значної деформації: корпус розривається, маркування зникає, частини змішуються з фрагментами будівель та оточуючої обстановки. Тому експерт змушений проводити ідентифікацію за непрямими ознаками — формою уламків, товщиною стінок, типом металу, залишками стабілізаторів чи підричника. У сучасних умовах дедалі частіше застосовується поєднання класичних криміналістичних методів з відкритими джерелами — OSINT-аналізом. Прикладом є розслідування організації Bellingcat, яка ідентифікувала російські ракети за уламками та характером ураження [3].

Особливу небезпеку становлять касетні боєприпаси. Вони містять десятки дрібних суббоєприпасів, що розсіюються на великій площі. Частина з них не вибухає, перетворюючись на смертельно небезпечні предмети. Під час огляду місця вибуху виникає ризик повторного підриву, тому робота експертів є надзвичайно складною. Суббоєприпаси часто не мають маркування, що унеможливує точне визначення їх типу без лабораторного аналізу. Слідчі підрозділи правоохоронних органів України, а також Міжнародні звіти OSCE

і Human Rights Watch фіксують численні випадки їх застосування, зокрема проти цивільного населення [1, 2, 4].

Застосування термобаричних, касетних та осколково-фугасних боєприпасів призводить до комбінованих уражень — механічних, термічних та баротравматичних. Встановлення причин смерті або характеру поранень без урахування типу боєприпасу може спричинити помилкові висновки, тому необхідна тісна співпраця між технічними та судово-медичними експертами.

Після вибуху залишки вибухових речовин швидко деградують. Для отримання достовірних результатів, потрібно оперативно відібрати зразки ґрунту, сажі, металу та контролювати умови їх зберігання. У поєднанні з сучасними методами — газовою хроматографією, мас-спектрометрією, рентгенофлуоресцентним аналізом — це дозволяє визначити хімічний склад і навіть країну-виробника.

Для судових процесів критично важливим є дотримання принципу chain of custody — ланцюга володіння доказами. Кожен етап — від вилучення уламка до передачі на дослідження — має бути задокументований. Будь-яке порушення цього ланцюга ставить під сумнів допустимість доказів у суді.

Нині в Україні відсутні уніфіковані стандарти дослідження сучасних боєприпасів. Не всі експертні підрозділи забезпечені сучасним обладнанням для аналізу високотехнологічних вибухових пристроїв. Важливим завданням є створення національної бази даних маркувань боєприпасів РФ і системи підготовки судових експертів.

Перспективним напрямом розвитку є впровадження 3D-фотограмметрії, геолокаційних технологій, електронних баз ідентифікації та співпраця з міжнародними структурами. Це дозволить оптимізувати процеси групування та ідентифікації об'єктів дослідження.

Отже, криміналістичне дослідження сучасних боєприпасів — міждисциплінарне завдання, від якості виконання якого залежить можливість притягнення винних до відповідальності. Формування єдиних стандартів,

розвиток лабораторної бази та міжнародна співпраця — це шлях до зміцнення доказової бази правосуддя.

Список використаних джерел:

1. OHCHR. Report on the Human Rights Situation in Ukraine, 2024–2025.
2. OSCE. Spot Reports on the Use of Cluster Munitions in Ukraine.
3. Bellingcat Investigations. Identification of Russian Missiles and Ammunition in Ukraine, 2022–2024.
4. Human Rights Watch. Cluster Munition Attacks in Ukraine, 2023.
5. Методика комплексного дослідження вибухових пристроїв, вибухових речовин і слідів вибуху/ [Прохоров-Лукін Г.В., Пащенко В.І., Биков В.І., Радкевич Д.А. та ін.] Київ : ТОВ «Еліт Прінт», 2011. 216с.
6. Інструкція про поведження з вибуховими матеріалами в органах і підрозділах Національної поліції України та підрозділах Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України : затв. наказом МВС України від 19.08.2019 № 691. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1081-19#Text> (дата звернення 10.10.2025).
7. Методичні рекомендації щодо криміналістичного дослідження вибухових об'єктів. Київ. МВС України. 2023.

Макаренко Олександр Валерійович,
старший викладач кафедри кримінально-
виконавчого та кримінального права
Навчально-наукового інституту права,
правоохоронної діяльності та психології,
Пенітенціарна академія України,
м. Чернігів, Україна

Лисиця Олексій Євгенійович,
старший викладач кафедри кримінально-
виконавчого та кримінального права
Навчально-наукового інституту права,
правоохоронної діяльності та психології,
Пенітенціарна академія України,
м. Чернігів, Україна

Єсипенко Олександр Григорович,
старший викладач кафедри кримінально-
виконавчого та кримінального права
Навчально-наукового інституту права,
правоохоронної діяльності та психології,
Пенітенціарна академія України,
м. Чернігів, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ОБСТЕЖЕННЯ УСТАНОВ ВИКОНАННЯ ПОКАРАНЬ ДКВС УКРАЇНИ НА НАЯВНІСТЬ ВИБУХОВИХ ПРЕДМЕТІВ ПІСЛЯ ДЕОКУПАЦІЇ ТЕРИТОРІЙ

У зв'язку з воєнною агресією проти України, тимчасовою окупацією окремих територій і подальшою їх деокупацією, актуальним постало питання безпеки об'єктів критичної та соціальної інфраструктури. Особливе місце серед них займають установи виконання покарань (УВП), які мають специфічний режим, складну інженерну структуру та значну кількість осіб, що утримуються в них.

Після звільнення таких територій з-під окупації існує високий ризик наявності вибухонебезпечних предметів (ВНП) — мін, снарядів, саморобних вибухових пристроїв тощо. Це зумовлює необхідність ретельного обстеження територій і приміщень УВП для запобігання трагедіям, забезпечення безпеки персоналу, засуджених і відвідувачів.

Після деокупації м. Херсон, співробітники Управління забезпечення діяльності у південному регіоні, Департаменту з питань виконання кримінальних покарань, Херсонського СІЗО взяли під контроль територію установи. Одразу було виявлено, що злочинна влада і війська рф тікаючи з СІЗО здійснили підпал штабу та режимного корпусу. Територія поблизу СІЗО постійно піддавалась вогневому впливу із сторони окупантів. З'являвся великий ризик потрапляння снарядів по території установи та безпосередньо по місцю тримання засуджених та ув'язнених. 04.12.2022 року ворожими ракетами було здійснено обстріл режимного корпусу (пост №14), де до 25.11.2022 року перебували засуджені та ув'язнені. Крім того територія державної установи «Херсонський слідчий ізолятор» неодноразово зазнавала уражень від ворожих обстрілів в результаті яких пошкодження різного типу зазнали 6 (шість) будівель. Також слід вказати, що під окупацією перебували і «Дар'ївська виправна колонія (№10)» яка включає до свого складу державну установу «Білозерська виправна колонія (№105)».

Всі ці установи потребували: перевірки адміністративних будівель та споруд установи силами вибухотехнічної служби Головного управління національної поліції України на предмет замінування; перевірки території, що безпосередньо прилягає до території установи, а також де розміщувались окупаційні війська, силами служби розмінування МНС .

В свою чергу слід зазначити, що питання виявлення й нейтралізації вибухонебезпечних предметів регламентуються низкою законодавчих і нормативних документів України, основними серед них є: Закон України «Про протимінну діяльність в Україні»; ДСТУ 8820-1:2023 «Забруднення (мінування) територій. Терміни та визначення»; нормативні акти Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) та Міністерства внутрішніх справ України (МВС), що регламентують порядок дій під час виявлення ВВП; відомчі документи ДКВС щодо безпеки об'єктів і дій персоналу в надзвичайних ситуаціях.

Під вибухонебезпечними залишками війни (ВЗВ) розуміють усі типи боєприпасів, що не вибухнули або були покинуті після бойових дій. У зв'язку з перебуванням окремих установ виконання покарань під окупацією чи під постійними обстрілами з боку ворога виникає необхідність їх обстеження з приводу наявності цих предметів.

Саме тому є актуальним вибухо-технічного обстеження територій (англ. technical survey) до якого належать дії, спрямовані на підтвердження або спростування наявності ВВП із метою визначення меж небезпечних ділянок та планування подальшого очищення.

УВП на звільнених територіях часто опиняються у зонах, де велися бойові дії. Території таких установ нерідко використовувалися окупаційними військами як бази, склади або місця тимчасового розміщення. Це призвело до пошкодження будівель, комунікацій, охоронних споруд, можливого мінування периметру та внутрішніх приміщень та залишення боєприпасів і СВП у технічних зонах, укриттях, підвалах.

У разі наявності засуджених, які не можуть бути оперативно евакуйовані, проведення обстеження вимагає особливих підходів і суворой координації між піротехнічними підрозділами і персоналом ДКВС.

На нашу точку зору, реалії практики сучасного життя в умовах війни, окреслили етапи проведення обстеження установ виконання покарань на наявність вибухо-небезпечних речовин.

Підготовчий етап: збір інформації про бойові дії в районі, наявність мінувань, вибухів; аналіз планів території, систем охорони, інженерних комунікацій; погодження дій із керівництвом УВП.

Первинний візуальний огляд: обстеження периметру, адміністративних будівель, житлових блоків, підвалів, технічних приміщень, укриттів; фіксація підозрілих предметів або пошкоджень.

Піротехнічне (технічне) обстеження: застосування спеціальних приладів (металошукачів, детекторів, георадарів); ідентифікація типу ВВП і складання карт зон ризику.

Документування: створення фото- та відеозвітів, складання акту обстеження, нанесення результатів на план об'єкта.

Прийняття рішення: визначення рівня безпеки території; за потреби — організація очищення чи розмінування; встановлення заборонених або обмежених зон.

Післяобстежувальний контроль: періодичні повторні перевірки після ремонтів, будівельних робіт чи зміни інфраструктури.

Обстеження територій УВП має низку особливостей: режимні обмеження (рух персоналу й техніки регламентується, що ускладнює проведення піротехнічних робіт); інфраструктурна складність (архітектурна особливість будівництва установ виконання покарань (житлова, виробнича зона, адміністративна, виробнича тощо); наявність укриттів і підземних комунікацій (які могли бути заміновані або використовувалися ворогам); необхідність збереження контролю над засудженими під час проведення відновлювальних робіт; психологічні чинники (високий рівень тривожності серед персоналу та засуджених осіб тощо).

Важливо, щоб піротехнічне обстеження не порушувало встановленого режиму виконання та відбування кримінальних покарань та утримання засуджених та ув'язнених, але водночас гарантувало безпеку всіх осіб на території установи виконання покарань.

Саме тому, ми вважаємо, що ефективне проведення обстеження можливе лише за чіткої координації: адміністрації УВП (керівник, оперативні підрозділи, підрозділ охорони, підрозділ інженерно-технічних засобів охорони, підрозділ матеріально-технічного забезпечення); підрозділів ДСНС (піротехнічні групи, сапери); Національної поліції України (вибухотехнічна служба); місцевих органів військових адміністрацій.

Для реалізації цієї функції створюються спільні комісії, які складають план дій, визначають маршрути обстеження та порядок евакуації в разі виявлення ВВП.

Проблематика обстеження на предмет вибухових предметів у системі ДКВС України після деокупації територій є складовою національної безпеки. Такі роботи вимагають високого рівня професіоналізму, суворої координації між органами державної влади та дотримання режимних вимог.

Від своєчасного та якісного проведення піротехнічних обстежень залежить безпека персоналу, засуджених і навколишнього населення, а також стабільність функціонування установ виконання покарань. Реалізація запропонованих заходів сприятиме мінімізації ризиків і відновленню безпечного середовища у поствоєнний період.

В якості висновку ми вважаємо за доцільне створити такі практичні рекомендації, щодо подальшого визначення дій при обстеженнях установ виконання покарань, які були під окупацією, або під обстрілами: розробити типову методiku обстеження установ виконання покарань після деокупації, затверджену МЮ та МВС України: створити спеціалізовані навчальні програми для персоналу ДКВС щодо дій при виявленні вибухонебезпечних предметів; оснастити УВП засобами первинної ідентифікації ВВП — переносними металошукачами, системами відеофіксації, GPS-картацією; ввести обов'язкове інструктування засуджених і персоналу з безпеки під час обстежень; забезпечити централізований облік результатів перевірок та постійний моніторинг стану територій; передбачити фінансування робіт із розмінування у межах бюджетних програм відновлення УВП на звільнених територіях.

Список використаних джерел:

1. Про протимінну діяльність в Україні: Закон України від 6 грудня 2018 р. № 2642-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2019. № 6. Ст. 37.
2. Забруднення (мінування) територій. Терміни та визначення. ДСТУ 8820-1:2023. Київ: Мінекономіки України, 2023. 34 с.
3. Відомчі нормативи безпеки та охорони об'єктів ДКВС. Державна кримінально-виконавча служба України. Київ: ДКВС України, 2022. 52 с.

4. Методичні рекомендації з ідентифікації вибухонебезпечних предметів та алгоритм дій при їх виявленні. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. Київ: ДСНС України, 2022. 28 с. URL: <https://dsns.gov.ua>

5. Національні стандарти гуманітарного розмінування (Демінцентр). Державний орган з питань протимінної діяльності України. Київ, 2023. URL: <https://demine.gov.ua>

6. Спеціальна доповідь Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини про стан укриттів в установах виконання покарань та слідчих ізоляторах ДКВС України. Міністерство внутрішніх справ України. Київ: МВС України, 2023. 45 с. URL: <https://mvs.gov.ua>

7. Ідентифікація вибухонебезпечних предметів та алгоритм дій при їх виявленні. Національна поліція України (ОДУНПУ). Одеса: ГУНП в Одеській області, 2023. URL: <https://od.npu.gov.ua>

8. Дії у разі виявлення вибухонебезпечних предметів: пам'ятка для працівників і студентів. Криворізький державний педагогічний університет. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. URL: <https://kdpu.edu.ua>

9. Geneva International Centre for Humanitarian Demining (GICHD). International Mine Action Standards (IMAS 07.11 – Technical Survey). — Geneva, 2019. — 24p.

10. Організація Об'єднаних Націй. Guidelines for Mine Action Operations in Post-Conflict Areas. — New York: UNMAS, 2021. — 48 p.

Івашко Сергій Володимирович,
кандидат юридичних наук,
завідувач кафедри кримінально-
виконавчого
та кримінального права
Пенітенціарна академія України,
м. Чернігів, Україна

Скрипчинський Павло Васильович,
слухач 351 навчальної групи
Пенітенціарна академія України
лейтенант внутрішньої служби
м. Чернігів, Україна

ПРОЯВИ КОРУПЦІЙНИХ ДІЯНЬ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ЗАКУПІВЕЛЬ У СФЕРІ ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Корупція у сфері оборони є одним із найнебезпечніших явищ, яке підриває основи національної безпеки, ефективність Збройних Сил України та довіру громадян до державних інституцій. У період повномасштабної війни України проти російської агресії питання прозорості та законності оборонних закупівель набуло не лише економічного, а й екзистенційного значення, адже кожна гривня, витрачена не за призначенням, фактично зменшує обороноздатність держави та ставить під загрозу життя військовослужбовців. Попри значні зусилля у реформуванні системи закупівель, зокрема запровадження електронної системи Prozoгго, законодавчого посилення контролю і розширення громадського нагляду, оборонна сфера залишається однією з найбільш закритих і вразливих до корупційних зловживань.

Специфіка оборонних закупівель полягає у тому, що вони часто відбуваються у режимі підвищеної секретності, що виправдано міркуваннями безпеки, але водночас створює сприятливе середовище для зловживань. Закупівля озброєння, військової техніки, засобів зв'язку, амуніції, пального, продовольства, будівництво оборонних споруд – усі ці процеси пов'язані з великими фінансовими потоками, складними схемами постачання і

багаторівневою бюрократією. Саме на стику державного контролю, комерційних інтересів і політичного впливу виникають численні можливості для незаконного збагачення, хабарництва, відкатів, фіктивних договорів і завищення вартості товарів.

Найпоширенішим проявом корупційних діянь у сфері оборонних закупівель є маніпуляції з ціноутворенням. Постачальники, діючи у змові з чиновниками оборонних відомств, часто навмисно завищують ціни на продукцію, аргументуючи це «військовими ризиками», «складністю логістики» чи «таємністю операції». У реальності ж така різниця у вартості стає джерелом нелегальних прибутків для посередників і посадовців. Зокрема, у період війни неодноразово розкривалися випадки закупівлі продовольства, одягу чи пального для армії за цінами, що у кілька разів перевищували ринкові. Ці факти свідчать про те, що навіть у критичних умовах держава стикається з людським фактором жадібності та безкарності [1].

Іншою поширеною схемою є укладання фіктивних контрактів із підставними компаніями. Такі фірми можуть створюватися спеціально під конкретні тендери, не маючи ні виробничих потужностей, ні досвіду у сфері оборонних постачань. Завдяки змові з посадовими особами вони отримують контракти, а потім або постачають неякісну продукцію, або взагалі не виконують зобов'язань. Держава при цьому втрачає як кошти, так і час, який у воєнних умовах є критичним ресурсом. Подібні випадки були зафіксовані у практиці закупівель безпілотних літальних апаратів, бронежилетів, медичних аптечок, навіть харчів для військових частин. Складність контролю за такими процесами посилюється тим, що перевірка оборонних контрактів часто обмежується лише формальним аудитом документів, без реальної технічної або якісної експертизи продукції.

Нерідко корупційна складова проявляється у виборі постачальників. Хоча законодавство передбачає конкуренцію у сфері публічних закупівель, у практиці оборонної сфери переважають прямі договори або закупівлі без відкритих торгів, мотивовані терміновістю чи секретністю. Це дозволяє

уникати конкуренції і створює умови для лобіювання «своїх» компаній [2]. Посадові особи можуть отримувати неправомірну вигоду за сприяння укладенню контрактів, що, фактично, перетворює державну оборонну політику на інструмент бізнесових інтересів. Проблема полягає не лише у незаконному збагаченні окремих чиновників, а й у системній деградації механізмів стратегічного планування, коли рішення ухвалюються не за критеріями якості та ефективності, а під впливом корупційних зв'язків.

Окрему небезпеку становить так зване «відмивання» коштів через оборонні підприємства. В умовах воєнного стану такі структури можуть отримувати значні авансові платежі на виробництво техніки чи озброєнь, проте реальне виконання замовлення затягується або виконується частково. Гроші тим часом осідають на рахунках посередників або виводяться за кордон через офшори. Відомі приклади, коли оборонні контракти використовувалися для легалізації доходів від інших незаконних джерел. Цей феномен свідчить, що корупція у сфері оборони часто має не лише адміністративно-економічний, а й кримінальний характер, пов'язаний із організованими схемами і міжнародними фінансовими потоками.

Проблемою також є низький рівень персональної відповідальності посадових осіб, залучених до процесу закупівель. У більшості випадків розслідування корупційних діянь затягуються, а покарання не є адекватними масштабу збитків. Причиною цього є як недосконалість доказової бази, так і політичний вплив. Навіть коли журналістські розслідування викривають очевидні зловживання, правоохоронна система часто демонструє вибірковість, а суди – надмірну поблажливість [3]. Це породжує атмосферу безкарності, яка фактично легітимізує корупцію як «норму виживання» у державному апараті. Водночас військовослужбовці, волонтери і громадські організації, які безпосередньо стикаються з наслідками корупції, дедалі частіше виступають у ролі викривачів і вимагають прозорості, що формує нову громадянську культуру доброчесності.

Законодавчі зміни останніх років, зокрема ухвалення нового Закону України «Про оборонні закупівлі», мали на меті зменшити корупційні ризики шляхом впровадження планування на багаторічній основі, розмежування відповідальності між замовниками та виконавцями, створення можливостей для аудиту і парламентського контролю. Водночас у практиці воєнного часу дія цього закону часто призупиняється або модифікується спеціальними постановами уряду, що передбачають спрощені процедури для оперативних закупівель. З одного боку, це виправдано з огляду на потреби фронту, з іншого – відкриває нові корупційні вікна, адже контроль громадськості за такими процесами майже відсутній. У результаті держава опиняється у складній дилемі між ефективністю та прозорістю, між швидкістю дій і підзвітністю.

Не можна не згадати і про зовнішній вимір проблеми. Оборонна допомога, яку Україна отримує від міжнародних партнерів, також потребує належного контролю. Непоодинокі побоювання донорів щодо можливого нецільового використання ресурсів або потрапляння техніки до «тіньового» сектору створюють репутаційні ризики для держави. Тому питання доброчесності оборонних закупівель стає не лише внутрішньою справою, а й фактором міжнародної довіри, від якої залежить подальша підтримка України. Механізми прозорості звітності, спільні аудити з партнерами, контроль з боку антикорупційних інституцій – усе це має стати невід'ємним елементом нової моделі військової економіки [4].

Варто також враховувати, що оборонна корупція має глибокі системні корені, які формувалися десятиліттями. Її живить не лише слабкість контролю, а й тісне переплетіння політичних і бізнесових інтересів у сфері оборонно-промислового комплексу. Державні підприємства, що мають стратегічне значення, нерідко використовувалися для «розпилу» бюджетів, фінансування політичних кампаній або забезпечення доходів окремих груп впливу. Для подолання цього потрібна не просто зміна законів, а переосмислення самої логіки державного управління – від адміністративно-командної до відкритої, аналітичної, орієнтованої на результат.

Ключову роль у боротьбі з корупційними проявами в оборонних закупівлях відіграють незалежні антикорупційні органи – Національне антикорупційне бюро України, Спеціалізована антикорупційна прокуратура, Національне агентство з питань запобігання корупції. Вони повинні мати повноваження і ресурси для здійснення контролю навіть у закритих сферах, забезпечуючи баланс між національною безпекою та публічністю. Не менш важливо розвивати механізм інституту викривачів, надавати їм реальний захист, адже саме завдяки їхній мужності суспільство дізнається про найрезонансніші факти зловживань.

Реформування системи оборонних закупівель має супроводжуватися цифровізацією усіх етапів процесу – від планування до постачання. Електронні інструменти, блокчейн-рішення, автоматизовані системи контролю здатні зменшити вплив людського фактору і створити прозорий ланцюг відповідальності. Проте технології самі по собі не замінять політичної волі та доброчесності. Лише тоді, коли корупція перестане бути вигідною, а покарання стане невідворотним, можна буде говорити про реальне оздоровлення системи оборонного постачання.

У ширшому контексті боротьба з корупцією в оборонній сфері – це питання виживання держави. Війна показала, що ефективність армії визначається не лише кількістю зброї, а й рівнем довіри між суспільством і владою. Коли громадяни бачать, що їхні податки витрачаються чесно, вони готові підтримувати державу навіть у найтяжчі часи. Натомість корупційні скандали підривають єдність, деморалізують військових і дають ворогу додаткові аргументи у пропагандистській війні. Тому очищення оборонної сфери має стати пріоритетом не лише для антикорупційних інституцій, а й для усього політичного керівництва [4].

Підсумовуючи, можна стверджувати, що прояви корупційних діянь при здійсненні закупівель у сфері оборони України є складним комплексом проблем, які мають як економічний, так і морально-політичний вимір. Вони виникають на перетині закритості процесів, дефіциту контролю, слабкості

судової системи і низької культури доброчесності. Подолання цих проблем потребує системного підходу – посилення правового регулювання, цифрової прозорості, незалежного аудиту, персональної відповідальності та формування нульової толерантності до зловживань. Лише в умовах, коли оборонна сфера стане взірцем чесності й ефективності, Україна зможе гарантувати не лише перемогу на полі бою, а й стійкість своєї державності у післявоєнному майбутньому.

Список використаних джерел:

1. Ніколов Ю. Тилові пацюки Міноборони під час війни «пиляють» на харчах для ЗСУ більше, ніж за мирного життя. Дзеркало тижня: вебсайт. URL: <https://zn.ua/ukr/economic-security/tilovi-patsjuki-minoboroni-pid-chas-vijni-piljajut-na-kharchakh-dlja-zsu-bilshe-nizh-za-mirnoho-zhittja.html> (дата звернення: 15.10.2025);

2. Будін А. Після «яєчного скандалу» Міноборони України створило департамент для боротьби з корупцією. УНІАН: веб сайт. URL: <https://www.unian.ua/society/minoboroni-ukrajini-stvorilo-departament-z-pitan-viyavlennya-korupciji-12180288.html>. Html. (дата звернення: 16.10.2025);

3. Корупційні дії під час війни можуть порівняти до держзради. URL: https://radnuk.com.ua/voiennyj-stan/koruptsijni-dii-pid-chas-vijny-mozhut-porivniaty-doderzhzrady/?nsl_bypass_cache=30fc835054aaf61a44754b57fc4124a5. (дата звернення: 6.10.2025);

4. Посилення відповідальності за корупцію в умовах воєнного стану. Чи достатньо самих змін до кримінального кодексу? URL: <https://uplan.org.ua/posylennia-vidpovidalnosti-za-koruptsiyu-v-umovakh-voiennoho-stanu-chy-do-statno-samykh-zmin-do-kryminalnoho-ko-deksu/9cfad26bf874>. (дата звернення: 17.10.2025);

Приходько Юрій Юрійович,
студент 1- го курсу
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії
внутрішніх справ, м. Київ
Україна

Науковий керівник:

Волошин Олексій Гнатович,
старший викладач кафедри
криміналістичного забезпечення
та судових експертиз навчально-
наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ Україна

ПРИРОДА ТА ВІЙНА: ЯК РОСІЙСЬКА АГРЕСІЯ ВПЛИНУЛА НА ДОВКІЛЛЯ

Президент України Володимир Зеленський звернувся до учасників 27-ї Конференції ООН зі зміни клімату, що відбувається у Шарм-ель-Шейху (Єгипет) з 6 по 18 листопада 2022 року в якій беруть участь понад 100 лідерів держав та урядів з промовою: «Російська війна принесла енергетичну і продовольчу кризу. Менш ніж за півроку вона знищила в Україні два мільйони гектарів лісу! Ми змушені щоденно з'ясовувати, яка ситуація на Запорізькій атомній станції – найбільшій в Європі. Чи немає там викиду радіації? Російська армія перетворила цю атомну станцію на військовий полігон. Ми повинні жорстко зупинити тих, хто своєю божевільною й незаконною війною руйнує можливість для світу у єдності працювати заради спільної мети. Росія повинна прибрати свої гармати і сховати свої ракети, щоб світ міг нарешті почути, що ми всі разом дійсно можемо зробити для порятунку від кліматичної катастрофи. Я пропоную вам усім підтримати нашу ініціативу, яку

представлено тут, на Конференції, а саме – створення глобальної платформи для оцінки збитків клімату та навколишньому середовищу від військових дій».

Президент України Володимир Зеленський у своєму зверненні до учасників Міжнародної організації Франконії (франкомовні країни світу) зазначив, що за 270 днів Росія застосувала 4700 ракет на Україну що призвело до жахливих наслідків. Війна вплинула на кожний компонент довкілля. Наслідки цього негативного впливу будуть довгостроковими та матимуть не лише локальний, а й глобальний характер. За останніми оцінками, Україна зафіксувала понад 9 тисяч випадків шкоди довкіллю внаслідок бойових дій, загальна сума збитків вже сягнула понад 5,75 трильйона гривень. Це – рекордний показник за всю історію країни. Екологічні проблеми сьогодення набули без перебільшення глобального та системного характеру. Після повномасштабного вторгнення країни агресора на Україну це призвело до жахливих наслідків: руйнування й атаки на промисловість, захоплення атомних станцій, влучання у НБК ЧАЕС, затоплення шахт, руйнування ландшафтів та екосистеми, поширення отруйних речовин, руйнування очисних споруд, дамб, мереж водопостачання, забруднення повітря, річок, ставків, озер та морів, розповсюдження нафтопродуктів та вибухових речовин, знищення заповідних територій, загибель тварин, птахів та чимало інших факторів, що вкрай негативно відображаються на стані довкілля, та, відповідно, на якості життя людей. Чим довше триває війна, тим більше шкоди вона завдасть довкіллю, і тим більше наслідків ми матимемо в майбутньому. Це підтвердилося, хоч і в трохи меншому масштабі, на початку цієї війни, 10 років тому, коли росія загарбала собі Крим і частини Донеччини та Луганщини. Як безпосередньо бойові дії, так і дії окупаційної адміністрації вплинули на природу цих регіонів.

Зокрема збитки довкіллю від війни 2022 року набули великого масштабу: приблизна сума завданих довкіллю збитків 1,35 трлн грн; 680, 6 тис. т нафтопродуктів згоріло, забруднивши повітрі небезпечними речовинами; 7 529 702 м² ґрунтів забруднено небезпечними речовинами; майже 40 тис. т викидів потрапило у повітря від горіння російської техніки та утворилось

майже 400 тис. т відходів; на даний час засмічено приблизно 2,3 млн м²; окуповано 8 національних заповідників; приблизно 23,3 тис. га лісів випалено, а частину з них – втрачено нахавжди.

Міністерство екології зазначило, що через бойові дії служби охорони природно-заповідних територій часто не можуть виконувати свої функції та забезпечувати збереження рідкісних видів, а деякі заповідники та національні парки опинилися на межі гуманітарної кризи.

Згідно з оцінками різних експертів, від 20 до 30% території України вже зачеплено війною – це мінування, лісові пожежі внаслідок загорянь після обстрілів, різного роду забруднення тощо. Не можна стверджувати про абсолютну площу вигорілих лісів внаслідок бойових дій, але вона щонайменше в десятки разів більша, аніж за аналогічний період до війни. Загалом площа постраждалого від війни довкілля є однозначно більшою, ніж зона активних бойових дій. Та все ж найбільші руйнування екосистем спостерігаються саме вздовж лінії фронту.

За даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів, за попередніми підрахунками, станом на 1 серпня 2022 року агресор веде бойові дії на території 900 об'єктів природно-заповідного фонду площею 12406,6 кв.км, що становить близько третини площі природно-заповідного фонду України. Під загрозою знищення перебувають близько 200 територій Смарагдової мережі площею 2,9 млн га. Усе це середовище існування для тисяч видів рослин і тварин. Ці території мають важливу роль для захисту біорізноманіття та збереження клімату. Ареали деяких рідкісних і ендемічних видів і оселищ опинилися в зоні активних бойових дій, що загрожує їхньому існуванню, наприклад це цілинні нерозорані степи, крейдяні схили на Донеччині, приморські оселища у південних областях, болота на півночі.

Під окупацією зараз залишаються 8 заповідників та 10 національних природних парків. Серед них Чорноморський біосферний заповідник (розташований на території та акваторії Херсонської та частково Миколаївської областей), біосферний заповідник «Асканія-Нова», Азово-Сиваський національний природний парк, парк «Олешківські Піски», парк

«Джарилгацький» (Херсонська область), «Меотида» (Донецька область), «Кремінські ліси» (Луганська область) та «Чарівна Гавань» (АР Крим). Під загрозою знищення перебувають 16 Рамсарських об'єктів площею майже 600 тисяч гектарів. Під окупацією Війною охоплено близько трьох мільйонів гектарів лісу в Україні. Понад 23 тисячі гектарів лісів в наслідок бойових дій було випалено.

Внаслідок російських ударів по нафтобазах, складах паливно-мастильних матеріалів згоріло понад 680,6 тисячі тонн нафтопродуктів, які забруднили повітря небезпечними речовинами. Екологи підрахували, що під час горіння нафти виділяється приблизно стільки ж атмосферного забруднення, скільки виробляє весь транспорт Києва за місяць. Окрім того, в повітря потрапило понад 38 тисяч тонн викидів від горіння російської техніки та утворилося понад 352 тисячі тонн відходів, які забруднюють не лише повітря, а й землю. Ще одна проблема це міні: розмінування потребує приблизно близько 300 тисяч квадратних кілометрів території держави.

Російські війська атакують портову інфраструктуру вздовж узбережжя Чорного та Азовського морів і кораблі на якорних стоянках, що призводить до забруднення вод і поширення отруйних речовин у море. Нафтопродукти негативно впливають на морські біоценози, формуючи плівки на поверхні води, що порушує обмін енергією, теплом, вологою та газами між морем і атмосферою. Крім того, вони напряму впливають на фізико-хімічні та гідрологічні умови, викликають загибель риби, морських птахів і мікроорганізмів. Усі компоненти нафти токсичні для морських організмів. У нафти є ще одна побічна властивість. Її вуглеводні здатні розчиняти низку інших забруднюючих речовин, таких як пестициди, важкі метали, які разом із нафтою концентруються в приповерхньому шарі та ще більше отруюють його. Окрім знищення дикої природи через спричинені обстрілами лісові пожежі, у Чорному морі знайдено загиблими тисячі дельфінів, що може бути наслідком підвищеного шуму судноплавства та використання військово-морськими

флотами потужних гідроакустичних систем. Дані про загибель дельфінів зібрав Національний природний парк Тузлинського лиману України.

Пошкодження комунальних комунікацій призводить до забруднення органічними речовинами води. 14 березня відбувся обстріл очисних споруд Василівського експлуатаційного цеху водопостачання та водовідведення (с. Верхня Криниця, Запорізька область). Через це зруйновано будівлю каналізаційної насосної станції №1, що подає стічні води міста Василівка на очисні споруди. Зворотні води з міста зараз потрапляють до Дніпра без будь-якого очищення. Неочищенні скиди містять велику кількість органічних речовин, яйця гельмінтів, патогенні бактерії, сульфати, хлориди. Таке забруднення може призвести до великих масштабів цвітіння води в Дніпрі та Чорному морі з настанням теплішої погоди.

Відповідно до I Протоколу до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року, який стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів, прийнятого у 1977 році, від держав, які ведуть війну, вимагається захищати природне середовище від “масштабних, довготривалих і серйозних уражень”, та забороняються методи чи засоби ведення війни, “які мають на меті або можуть призвести до” заподіяння такої шкоди. Невиконання даної вимоги призведе до того, що після війни ми будемо пожинати плоди бойових дій — руйнування екосистем, забруднення ґрунтів, зменшення біорізноманіття, зростання кількості шкідників у лісах. Крім того, відбудова країни потребуватиме значної кількості природних ресурсів. Також є ризик невиконання Україною вже поставлених кліматичних цілей, адже війна — це внесок у зміну клімату, а відновлення країни неминуче буде супроводжуватись значними викидами парникових газів. Зараз є дуже важливою активність Міндовкілля, громадянського суспільства та екологічного комітету Верховної Ради, щоб уся шкода довіллю була максимально зафіксована та у подальшому компенсована агресором. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України розробило Методику розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих

речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану та визначення розмірів завданої шкоди. Документ набрав чинності 29 квітня 2022 року.

Список використаних джерел:

1. Кримінальний кодекс України, Редакція від 06.11.2022, URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-zelensky-zminy-klimatu-myr/32121168.html>

2. Виступ президента України Володимира Зеленського до учасників 27-ї Конференції ООН зі зміни клімату, що відбувається у Шарм-ель-Шейху (Єгипет) URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-zelensky-zminy-klimatu-myr/32121168.html>

3. Сайт Міністерства екології та довкілля України URL: <https://mepr.gov.ua/timeline/Atmosferne-povitrya.html>

4. Екологічні збитки України через війну перевищили 5,75 трильйона гривень URL: <https://eco.rayon.in.ua/news/828900-ekologichni-zbitki-ukraini-cherez-viynu-perevishchili-575->

5. Збитки довкіллю України від війни становлять 2,4 трильйона гривень. URL: <https://eco.rayon.in.ua/news/699347-zbitki-dovkillyu-ukraini-vid-viyni-stanovlyat-24-trilyona-griven>

Оліферчук Альона Анатоліївна,
здобувачка вищої освіти ступеня бакалавр
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх справ,
м. Київ, Україна

Науковий керівник:

Приходько Юрій Павлович,
кандидат юридичних наук, доцент,
професор кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх справ,
м. Київ, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ МІН І ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ЗАЛИШКІВ В УКРАЇНІ

Повномасштабна війна в Україні призвела до безпрецедентного рівня мінної небезпеки. Мільйони гектарів сільськогосподарських земель та значна частина інфраструктури залишаються небезпечними для використання через наявність мін і вибухонебезпечних залишків. У цих умовах застосування інноваційних технологій, зокрема безпілотних літальних апаратів (БПЛА), стало одним із ключових напрямів у протимінній діяльності.

Сучасні БПЛА обладнуються різноманітними сенсорами для виявлення мін: Оптичні камери високої роздільності (20–40 Мп і більше) дозволяють створювати детальні аерофотоплани та цифрові моделі рельєфу. Це допомагає виявляти сліди траншей, вирви від вибухів чи деформації ґрунту, які вказують на можливе мінування. Мультиспектральні та гіперспектральні камери аналізують відбиття світла в різних діапазонах, виявляючи зміни у стані рослинності чи вологості ґрунту. Такі “аномалії” часто сигналізують про приховані міни або вибухонебезпечні залишки;

Теплові камери (інфрачервоні сенсори) здатні фіксувати різницю температур між міною та навколишнім середовищем, особливо у вечірній і ранковий час, коли контраст найбільший;

LIDAR (лазерне сканування) дозволяє “просвічувати” густу рослинність та формувати тривимірні моделі поверхні. Це особливо корисно для виявлення мін у лісистій місцевості або на ділянках зі складним рельєфом;

Георадарні сенсори (Ground Penetrating Radar, GPR) відкривають нові можливості у виявленні підземних об’єктів. Легкі GPR-модулі на дронах здатні ідентифікувати як металеві, так і пластикові міни на глибині до кількох десятків сантиметрів.

Поєднання цих технологій дозволяє не тільки швидко створювати цифрові карти місцевості, а й точно визначати потенційно небезпечні ділянки. Це суттєво скорочує час первинного обстеження територій і знижує ризики для саперів, які отримують попередню інформацію ще до виходу на поле.

В Україні вже реалізуються пілотні проєкти з інтеграції БПЛА у протимінну діяльність. Національна платформа протимінної діяльності використовує дані з дронів для створення інтерактивних карт, що дозволяє локальним громадам отримувати актуальну інформацію про мінну небезпеку. Міністерство оборони України у 2025 році офіційно запровадило спеціальність операторів БПЛА для виявлення вибухонебезпечних предметів. Це важливий крок, який демонструє інституційне визнання технології та підготовку професійних кадрів для її застосування. Міжнародні організації, такі як HALO Trust та UNMAS, активно впроваджують рішення на основі штучного інтелекту. Алгоритми машинного навчання автоматизують обробку сотень гігабайт аерознімків, дозволяючи швидко ідентифікувати підозрілі ділянки та оптимізувати ресурси.

Таким чином, БПЛА вже стали невід’ємним інструментом сучасної протимінної діяльності в Україні. Вони поєднують у собі швидкість, точність

і безпеку, що робить їх критично важливими для післявоєнної відбудови та повернення територій у безпечне використання.

Використання БПЛА у протимінній діяльності має низку переваг, які вже підтверджені практикою, а саме: підвищення безпеки персоналу, застосування дронів дозволяє проводити первинне обстеження територій дистанційно, без безпосереднього ризику для саперів. Це особливо важливо у зонах, де є висока щільність мін або де є ризик вторинних вибухів; Можливість швидкого картографування великих територій. Один дрон за один виліт здатен обстежити десятки гектарів, а при використанні флотів БПЛА цей показник може зростати у декілька разів. Це критично для сільськогосподарських регіонів України, де мінування паралізує виробництво та експорт; Зменшення витрат на початкове обстеження. Використання безпілотників знижує потребу у великій кількості ручних оглядів, економить час і ресурси, які можна спрямувати безпосередньо на розмінування; Інтеграція з сучасними інформаційними системами. Дані, отримані з БПЛА, легко завантажуються у геоінформаційні системи (GIS) та IMSMA, що дозволяє будувати інтерактивні карти небезпечних зон і забезпечує прозорість у плануванні;

Використання штучного інтелекту. Алгоритми машинного навчання здатні автоматично обробляти тисячі аерофотознімків, виділяти аномалії та позначати підозрілі об'єкти, що суттєво прискорює роботу аналітиків.

Разом з тим існують і суттєві виклики:

Обмеженість сенсорів. Деякі види мін, особливо неметалеві або пластикові, складно виявити навіть за допомогою сучасних сенсорних модулів. Це потребує розвитку комбінованих рішень — поєднання оптичних, теплових, мультиспектральних і георадарних систем.

Потреба у висококваліфікованих операторах. Робота з дронами у протимінній діяльності вимагає не тільки вміння пілотувати, а й знання методів обробки даних, розуміння геоінформаційних систем та алгоритмів ШІ.

Саме тому Міністерство оборони України у 2025 році офіційно затвердило нову спеціальність операторів БПЛА у сфері розмінування.

Фінансування та технічне забезпечення. Незважаючи на міжнародну підтримку, процес інтеграції БПЛА у протимінну діяльність потребує сталого фінансування для закупівлі сучасних сенсорів, навчання персоналу та розвитку власних українських розробок.

Регуляторні та безпекові бар'єри. Використання дронів потребує дотримання правил польотів у зоні конфлікту, а також вирішення питань захисту зібраних даних. Отже, застосування БПЛА є стратегічно перспективним напрямом у сфері гуманітарного розмінування в Україні. Вони вже довели свою ефективність у зниженні ризиків для персоналу, оптимізації планування та прискоренні процесів розмінування. Подальший розвиток цієї сфери — через інтеграцію з геоінформаційними системами, впровадження алгоритмів штучного інтелекту та підтримку державних і міжнародних програм — дозволить зробити процес відновлення територій більш швидким, ефективним і безпечним. Це, у свою чергу, створить необхідні умови для відбудови економіки, повернення населення до звільнених регіонів та повноцінного відновлення післявоєнного життя країни.

Список використаних джерел:

1. Національна платформа протимінної діяльності — Розмінуємо Україну. URL: <https://demine.gov.ua/>

2. Міністерство оборони України — Запровадження спеціальності операторів БПЛА для виявлення ВЗ (18.03.2025). URL: <https://mod.gov.ua/news/v-ukrayini-oficzijno-zaprovadzhuyetsya-speczialnist-operatoriv-bpla>

3. HALO Trust — Artificial Intelligence to Help Accelerate Landmine Clearance (26.06.2024). URL: <https://www.halotrust.org/latest/halo-updates/news/artificial-intelligence-to-help-accelerate-landmine-clearance/>

4. UNMAS — Annual Report 2024. URL: https://www.unmas.org/sites/default/files/publications/unmas_2024_annual_report_fin_1.pdf

5. Ukrinform — Японська компанія постачає дрони для пошуку мін в Україні (17.10.2024). URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3917052.html>

6. Militaryni — Рекордна поставка: Україна отримає понад 150 гусеничних дронів THeMIS (2025). URL: <https://militaryni.com/uk/news/rekordna-postavka-ukrayina-otrymae-ponad-150-gusenychnyh-droniv-themis/>

Крижна Анастасія Євгенівна,
здобувачка вищої освіти ступеня
магістр
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

Науковий керівник:

Воробей Олена Вячеславівна,
кандидат юридичних наук, доцент,
професор кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

ПОРІВНЯННЯ ПІДХОДІВ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ДОКУМЕНТІВ В КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ, США ТА УКРАЇНИ

Судова експертиза документів є спеціалізованим дослідженням, спрямованим на встановлення автентичності, авторства, цілісності документів, а також виявлення підрбок чи змін у їх змісті. Вона відіграє ключову роль у кримінальному, цивільному та адміністративному

судочинстві, забезпечуючи доказову базу. У 2025 році актуальність експертизи зросла через цифровізацію документів та поширення кіберзлочинів, що вимагає адаптації методик у різних країнах. Основні завдання включають аналіз почерку, підписів, друкованих матеріалів, цифрових документів та виявлення шахрайств.

Відмінності у підходах між ЄС, США та Україною зумовлені правовими традиціями, технологічними ресурсами та законодавчими рамками. Міжнародна практика базується на принципах об'єктивності, незалежності, науковості та законності. У 2025 році стандарти ISO 17025 (для лабораторій) та рекомендації Європейської мережі судово-експертних установ (ENFSI) є основою для гармонізації методик у багатьох країнах.

Проте національні правові системи формують унікальні підходи:

- в Європейському Союзі акцентується увага на стандартизації та міжнаціональній співпраці;
- в США фокус здійснюється на технологічних інноваціях та судовій практиці;
- в Україні орієнтуються на адаптацію до європейських стандартів у контексті євроінтеграції. Цифрові документи, зокрема з використанням блокчейн-технологій, стали новим викликом, що вимагає оновлення методів аналізу.

У країнах Європейського Союзу судова експертиза документів регулюється на рівні національних законодавств, але координується через ENFSI та директиви ЄС. У ЄС активно застосовують автоматизовані системи аналізу (наприклад, програмне забезпечення для розпізнавання почерку та аналізу PDF-файлів). Лабораторії використовують спектроскопію, хроматографію та цифрові інструменти для виявлення підробок. Акцент на захисті персональних даних відповідно до GDPR впливає на експертизу, обмежуючи доступ до певних документів без судового дозволу [1]. Перевагами слугує те, що проваджений високий рівень стандартизації та співпраці між країнами. Натомість, бюрократичні процедури та висока

вартість обладнання ускладнюють швидке впровадження нових технологій у менш розвинених країнах-членах.

У США експертиза документів регулюється федеральними та штатними законами, зокрема Федеральними правилами доказування (FRE) та стандартами ASTM E2290. Цифрові докази відіграють ключову роль у судових процесах у США. Федеральні правила доказування, зокрема Правило 901 (автентифікація) та Правило 1001 (визначення) [2], залишаються основними інструментами для роботи з цифровими доказами. США лідирують у застосуванні штучного інтелекту для аналізу документів, включаючи машинне навчання для виявлення підроблених підписів та змін у метаданих. Традиційні методи (аналіз чорнил, паперу) поєднуються з цифровими (аналіз блокчейн-документів).

Судова практика базується на прецедентах, де експертиза часто піддається ретельній перевірці на відповідність стандартам Daubert (надійність та релевантність) [3]. Перевагами слугує те, що наявний високий рівень технологічного забезпечення та швидке впровадження інновацій. Натомість, відсутність єдиних стандартів між штатами ускладнює уніфікацію підходів, а висока комерціалізація експертизи може впливати на незалежність.

В Україні судова експертиза документів регулюється Законом України «Про судову експертизу» та Інструкцією Мін'юсту №53/5. Інструкція уточнила процедури аналізу цифрових документів і ввела вимогу використання сертифікованого програмного забезпечення [4]. Постанова КМУ №146/5 встановила нову вартість експертогодина (424,08 грн), що вплинуло на доступність експертиз [5].

В Україні застосовуються як традиційні, так і цифрові (перевірка електронних підписів, аналіз метаданих) методи, проте через обмежені ресурси автоматизація менш розвинена, ніж у ЄС чи США. Експертиза часто проводиться державними установами (НДЕКЦ, НДІСЕ), але приватні експерти отримали більший доступ до ринку в 2025 році. Вплив війни ускладнює доступ до сучасного обладнання. В Україні низька вартість

експертиз порівняно з ЄС та США, але в нашій країні недостатнє фінансування лабораторій, бракує сучасного обладнання та повільно впроваджується застосування цифрових технологій.

Аналізуючи законодавство Європейського Союзу, США та України, можна зробити висновки, що ЄС має найбільш уніфіковану систему завдяки директивам, а США покладаються на прецеденти та часткову стандартизацію. При цьому Україна орієнтується на європейські норми, але зберігає певні пострадянські особливості. ЄС забезпечує високий рівень гармонізації через ENFSI, у США стандарти варіюються між штатами, а в Україні - єдиний стандарт.

Таким чином, судова експертиза документів демонструє значні відмінності між ЄС, США та Україною, зумовлені правовими, технологічними та економічними факторами. ЄС вирізняється стандартизацією та співпрацею, США – інноваціями та гнучкістю, Україна – прагненням до євроінтеграції на тлі ресурсних обмежень. Подальший розвиток потребує гармонізації стандартів та інвестицій у цифрові технології.

Список використаних джерел:

1. Про захист фізичних осіб у зв'язку з опрацюванням персональних даних і про вільний рух таких даних, та про скасування Директиви 95/46/ЄС (Загальний регламент про захист даних): Регламент (ЄС) 2016/679 від 27 квітня 2016 року URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_008-16#Text (дата останнього звернення 12.10.2025).

2. Federal Rules of Evidence. URL: <https://www.law.cornell.edu/rules/fre> (дата останнього звернення 12.10.2025).

3. URL: https://www.law.cornell.edu/wex/daubert_standard (дата останнього звернення 12.10.2025).

4. Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень: наказ Міністерства юстиції України від 08.10.98 №

53/5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text> (дата останнього звернення 12.10.2025).

5. Про встановлення вартості однієї експертогодина у 2025 році: наказ Міністерства юстиції України від 17.01.2025 № 146/5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0096-25#Text> (дата останнього звернення 12.10.2025).

Бреус Анастасія Юріївна,
здобувачка вищої освіти ступеня
бакалавр навчально-наукового
експертно-криміналістичного
інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

Науковий керівник:

Приходько Юрій Павлович,
кандидат юридичних наук, доцент
професор кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ТА НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ВИБУХОВИХ ПРИСТРОЇВ В УМОВАХ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РФ ПРОТИ УКРАЇНИ

Збройна агресія росії проти України, що розпочалася у 2014 році та посилилася повномасштабним вторгненням у 2022 році, призвела до масового забруднення території країни вибуховими пристроями, включаючи міни, невибухлі снаряди, імпровізовані вибухові пристрої та інші вибухонебезпечні залишки війни. За оцінками, станом на 2024 рік, потенційно забруднено

близько 139 000 км² території, що становить 23% від площі України, здебільшого в Донецькій, Луганській, Харківській, Запорізькій та Херсонській областях. Це створює загрозу для цивільного населення, блокує сільськогосподарські землі (втрати в аграрному секторі сягають мільярдів доларів) та ускладнює відновлення інфраструктури. Традиційні методи виявлення та нейтралізації, такі як ручне розмінування, є небезпечними та повільними: на очищення 1 км² може піти місяці, з ризиком поранень для саперів. Сучасні підходи, включаючи дрони, штучний інтелект (ШІ), собаки та механізовані системи, дозволяють прискорити процес, підвищити безпеку та ефективність [1].

Історія розмінування в Україні сягає 2014 року, але з 2022 року обсяг робіт зріс у рази: з початку повномасштабної агресії сапери ДСНС та Збройних Сил України (ЗСУ) знешкодили понад 1 млн вибухових пристроїв. Гуманітарне розмінування координується Міністерством розвитку громад та територій, ДСНС, Службою безпеки України (СБУ) та міжнародними організаціями, такими як ООН, НАТО та HALO Trust. Методи адаптовано до умов активних бойових дій: пріоритет – швидке виявлення в деокупованих районах, де 70% жертв – цивільні, включаючи дітей. Інновації, як “Made in Ukraine” обладнання, зменшують залежність від імпорту та прискорюють очищення [2].

Вибухонебезпечні предмети класифікуються за типом, призначенням та ступенем небезпеки, що є основою для вибору методів виявлення та нейтралізації. Основні категорії включають артилерійські снаряди (75–155 мм), мінометні міни (82–120 мм), авіаційні бомби (фугасні, осколкові, запалювальні), мінно-імпровізовані пристрої (МІП, такі як розтяжки та протитанкові міни) та ракетні боєприпаси (протипіхотні, протитанкові). У умовах агресії РФ переважають МІП, які становлять до 40% виявлених ВВП, оскільки вони адаптовані для гібридної війни: дешеві у виробництві, легко маскуються та активуються дистанційно. Класифікація враховує стан ВВП

(цілісність корпусу, наявність детонаторів) та ймовірність вибуху, з поділом на високо-, середньо- та низько небезпечні. [3]

Окупанти активно застосовують неметалеві міни та ІВП з пластиковими корпусами, що ускладнює виявлення традиційними металопукачами. За даними енциклопедичного глосарію, з 2022 року зафіксовано понад 500 випадків використання ІВП проти цивільних об'єктів, таких як Каховська ГЕС, де вибух спричинив техногенну катастрофу. Класифікація також включає промислові вибухівки (тротил, гексоген), які рф постачає через окуповані території. Це вимагає від українських фахівців знань про хімічний склад для ідентифікації за залишками після вибуху. [5]

Виявлення ВВП поєднує візуальний огляд, технічні засоби та інформаційний аналіз, адаптовані до умов гібридної агресії. Візуальний пошук включає огляд ґрунту, будівель та транспорту на підозрілі предмети, з урахуванням маскуванню рф (наприклад, імпровізовані вибухові пристрої (ІВП) у вигляді побутових предметів). У зонах бойових дій ефективність сягає 60%, але вимагає засобів індивідуального захисту (ЗІЗ): бронежилетів, шоломів та окулярів [3].

Технічні методи є основними: металопукачі виявляють металеві компоненти на глибині до 1 м, георадари – неметалеві об'єкти під поверхнею. Собаки-вибухотехніки реагують на запахи нітратів, з ефективністю 85% у міських умовах. Дрони з тепловізорами та сенсорами (наприклад, UAV з LiDAR) сканують великі території, інтегруючись з ШІ для аналізу зображень. У 2023 році ЗСУ використали дрони для виявлення 688 артилерійських систем РФ, що запобігло розмінуванню [5].

Інформаційний аналіз включає збір даних з розвідки, повідомлень населення та OSINT (відкриті джерела). СБУ моніторить соціальні мережі на підозрілі пости про розмінування, використовуючи інструменти як Maltego для профілювання. У воєнний час це координується через систему “СОТА” для прогнозування загроз. Застосування геокодування та метеомодельовання (“Прогноз НХР”) враховує фактори, як вітер для хімічних ІВП. [5]

У контексті агресії РФ виявлення ускладнюється дезінформацією: російська пропаганда приховує міни як “захисні бар’єри”. Фактчекінг (StopFake) та співпраця з НАТО (програма UNIFIER) підвищують точність до 90%. Помилки, як ігнорування слідів (22,4%), призводять до втрат, тому акцент на тренуваннях. [6]

Нейтралізація ВВП передбачає евакуацію, знешкодження та знищення, з пріоритетом безпеки. Процедура починається з евакуації цивільних та встановлення периметру, з використанням ЗІЗ та роботів для дистанційного доступу. У воєнний час групи реагування (сапери, кінологи) планують маршрути з урахуванням зон ризику [3].

Знешкодження включає ручне розбирання детонаторів (кусачки, щупи) або контрольоване підриг у відведених місцях. Роботи (наприклад, PackBot) зменшують ризики, ефективні для ІВП. Важка техніка (бульдозери) видаляє великі ВВП. За стандартами UNMAS, ручне розмінування поєднується з механічним (15% ефективності через дефіцит техніки).

У гібридній війні РФ нейтралізація інтегрується з контрдиверсійними операціями: ССО ЗСУ проводять рейди для знищення складів ІВП. Артилерійська підтримка (контрбатарейна боротьба) нейтралізує джерела загроз. Міжнародна допомога (НАТО: радары AN/TPQ, Javelin) прискорює процеси [5].

Специфіка застосування методів в умовах агресії РФ

У гібридній агресії РФ методи адаптуються до асиметричних загроз: “сірі зони” (Донбас, Крим) вимагають СІМІС (цивільно-військової координації) за методологіями НАТО (PMESII-ASCOPE). Виявлення фокусується на диверсантах (НАФ як проксі), з OSINT для прогнозу. Нейтралізація – через SSO для рейдів, з гуманітарним розмінуванням (253 тис. ВВП очищено). [5]

Виклики: ресурси (дефіцит техніки 85%), дезінформація, СБРN-ризик (Західна АЕС). Рекомендації: ШІ для OSINT, уніфікований реєстр, тренінги. Координація ЗСУ-ДСНС-СБУ забезпечує 73,5% ефективності. [4]

Міни рф (15–20 км глибини) блокують наступи; протидія – інженерна розвідка з собаками та дронами.

Методи виявлення та нейтралізації ВВП є критичними для протидії агресії РФ, поєднуючи традиційні та інноваційні підходи для мінімізації втрат. Класифікація та технічні засоби (дрони, ШП) підвищують ефективність виявлення до 90%, тоді як нейтралізація через роботи та координацію зменшує ризики. Специфіка гібридної війни вимагає інтеграції розвідки, права та міжнародної допомоги, з фокусом на СВРН-загрози та дезінформацію. Перспективи: розвиток національних технологій, законодавчі зміни та партнерство з НАТО. Реалізація цих методів не лише забезпечить безпеку, а й прискорить відновлення України, перетворюючи виклики на стратегічні переваги [4].

Список використаних джерел:

1. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. (2024). Розмінування України. <https://mine.dsns.gov.ua/>
2. Mine Action Review. (2024). Ukraine: Clearing the Mines 2024. https://www.mineactionreview.org/assets/downloads/Ukraine_Clearing_the_Mines_2024.pdf
3. Ідентифікація вибухонебезпечних предметів: навч. посіб. / кол. авт.: В. В. Фурса, В. Я. Покайчук, В. Д. Поливанюк та ін. Дніпро : ДДУВС, 2024. 356 с.
4. СБУ в умовах війни в Україні: сучасні реалії та інноваційні стратегії. – Харків: НЮУ ім. Я. Мудрого, 2024. URL: https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/20099/1/konf_SBU-2024.pdf
5. Воєнні аспекти протидії “гібридній” агресії: досвід України. – Київ: НУОУ, 2020. URL: https://nuou.org.ua/assets/monography/mono_gibr_viin.pdf
6. Російсько-українська війна. Енциклопедичний глосарій. – Київ: ВУЕ, 2024. URL: <https://vue.gov.ua/images/8/86/Rosiysko-ukrainska-viyna.-Entsyklopedychnyy-hlosariy.-2024.pdf>

Вербіцький Богдан Ярославович,
курсант 3-го курсу навчально-
наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

Науковий керівник:

Приходько Юрій Павлович,
кандидат юридичних наук, доцент
професор кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

ОЦІНКА РОЗМІРУ ТА ФОРМИ ВІДШКОДУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ШКОДИ

Екологічна шкода є одним із найгостріших викликів сучасності, оскільки забруднення навколишнього середовища призводить до деградації природних ресурсів, зміни клімату, втрати біорізноманіття та негативного впливу на здоров'я людей. Зростання промислового виробництва, урбанізація, нерациональне використання природних ресурсів та аварії на підприємствах створюють значну загрозу для довкілля. У зв'язку з цим виникає необхідність розробки ефективних механізмів оцінки та відшкодування завданої екологічної шкоди, що сприятиме запобіганню новим екологічним кризам та відновленню природних ресурсів.

Екологічна шкода може мати інші прояви, зокрема це може бути зменшення стану природних ресурсів, зниження біорізноманітності, зниження здоров'я населення, а також значні економічні витрати. Погіршення стану природних ресурсів, таких як аргументи, водні ресурси та атмосферне повітря, негативно впливає на їх якість і можливість подальшого використання. Це стосується, зокрема, зменшення запасів прісної води, що стає великою

проблемою для багатьох регіонів світу [1, с. 122]. У свою чергу, деградація обґрунтувань і зниження їхньої родючості також зменшують урожайність сільськогосподарських культур. Зниження біорізноманіття є наслідком пошкодження довкілля, що призводить до зменшення чисельності популяції тварин і рослин, а в окремих випадках – до їх повного зникнення. Це впливає не тільки на екосистеми, а й на економічну діяльність, пов'язану з використанням біоресурсів. Забруднення довкілля також має вплив на здоров'я населення. Загроза для здоров'я людей збільшується через підвищення рівня захворюваності на хвороби, пов'язані з різними захворюваннями екологічної ситуації. Сюди входять респіраторні захворювання, онкологічні захворювання, а також захворювання, пов'язані із забрудненням води та харчових продуктів. Це, у свою чергу, вимагає значних економічних витрат на лікування, а також вимагає значних коштів на охорону здоров'я і компенсацію втрат, пов'язаних із зниженням здоров'я людей [2, 180].

Оцінка екологічної шкоди складається з кількох етапів і передбачає застосування різних методів для визначення її масштабів. Вони включають екологічний, соціальний та економічний підходи. В межах екологічного підходу аналізуються зміни в природних екосистемах, зокрема динаміка популяцій тварин і рослин, зниження рівня біорізноманіття та наявність токсичних речовин у довкіллі. Одним із ключових методів є біоіндикація, що передбачає використання живих організмів для оцінки рівня забруднення. На основі змін у популяціях рослин і тварин визначають екологічний стан конкретної території [3].

Для визначення соціального впливу екологічної шкоди застосовуються методи, що дозволяють оцінити вплив забруднення на здоров'я населення, зокрема зростання рівня захворюваності, спричинене погіршенням стану довкілля. Важливим інструментом у цьому процесі є соціологічні опитування, які допомагають визначити рівень занепокоєння громадян екологічними проблемами та оцінити моральний дискомфорт, викликаний змінами в навколишньому середовищі [4].

Процес оцінки екологічної шкоди супроводжується низкою труднощів. Однією з основних є відсутність уніфікованих стандартів, що ускладнює порівняння результатів оцінки на національному та міжнародному рівнях. Це призводить до значних розбіжностей у висновках і створює перешкоди для відшкодування завданої шкоди. Додатковою проблемою є складність визначення меж впливу на довкілля, що ускладнює точне встановлення масштабів шкоди.

Екологічна шкода може накопичуватися поступово, що ускладнює ідентифікацію конкретного винуватця або джерела забруднення. Наприклад, у разі масштабних екологічних катастроф, таких як забруднення річок чи океанів, визначити точне джерело негативного впливу важко, оскільки численні фактори можуть взаємодіяти й посилювати негативні наслідки. Крім того, оцінка екологічної шкоди є міждисциплінарним процесом, що потребує залучення фахівців із різних сфер, зокрема екологів, економістів, юристів і медиків, що ускладнює координацію та стандартизацію підходів. Також існуючі методи оцінки здебільшого фокусуються на матеріальних збитках, тоді як нематеріальні втрати, зокрема моральна шкода чи зниження естетичної цінності природних об'єктів, часто залишаються поза увагою [4].

Щоб подолати ці виклики, необхідно розробити та впровадити уніфіковані стандарти оцінки екологічної шкоди на міжнародному рівні. Важливим аспектом є вдосконалення методів оцінювання, що дозволить зменшити кумулятивний ефект шкоди та враховувати взаємодію різних факторів. Крім того, варто активніше залучати фахівців із різних галузей для створення міждисциплінарних груп, які забезпечать більш комплексний аналіз та ефективне управління екологічними ризиками.

Окрему увагу слід приділити оцінці нематеріальних втрат, адже моральна шкода та втрата естетичної цінності природних об'єктів можуть мати суттєвий вплив на суспільство та загальний стан довкілля.

Таким чином, оцінка екологічної шкоди є складним, але необхідним процесом для гарантування екологічної безпеки та сталого розвитку.

Вдосконалення методик, стандартизація підходів та міждисциплінарна співпраця сприятимуть ефективному вирішенню цих проблем і зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище.

Компенсація екологічної шкоди відіграє ключову роль у процесі відновлення природного середовища після його пошкодження чи деградації. Способи відшкодування можуть суттєво відрізнятися залежно від характеру шкоди, її масштабу та доступних механізмів компенсації. Основними видами відшкодування є майнова компенсація та відшкодування моральної шкоди, кожна з яких має свої особливості, зумовлені характером завданої шкоди та можливістю відповідальних сторін здійснити компенсацію.

Майнова компенсація є найбільш поширеним і розвиненим способом відшкодування екологічних втрат. Вона може реалізовуватися у двох формах: шляхом фінансових виплат або безпосереднього відновлення пошкоджених природних ресурсів [2, с. 184].

Компенсація моральної шкоди хоч і менш розповсюджена, проте є важливим елементом відшкодування екологічних втрат. Вона може здійснюватися різними способами, одним із основних яких є фінансова компенсація.

Процес реалізації відшкодування екологічної шкоди є складним і супроводжується низкою проблем, що ускладнюють ефективне виконання компенсаційних заходів.

Однією з основних труднощів є визначення конкретного винуватця завданої шкоди, особливо коли забруднення або інші негативні впливи спричинені сукупністю факторів чи діями кількох осіб або організацій.

Ще однією серйозною проблемою є брак фінансових ресурсів у винуватців для повного покриття завданої шкоди. У деяких випадках компанії чи організації, відповідальні за екологічні порушення, можуть не мати достатніх коштів для фінансування заходів із відновлення довкілля чи компенсації постраждалим. Це особливо критично у випадках масштабних

екологічних катастроф, ліквідація наслідків яких потребує значних фінансових вкладень.

Отже, оцінка та відшкодування екологічної шкоди є важливими складовими забезпечення екологічної безпеки та сталого розвитку. Забруднення довкілля призводить до деградації природних ресурсів, втрати біорізноманіття, погіршення здоров'я населення та значних економічних втрат. Для ефективного управління екологічною шкодою необхідно впроваджувати уніфіковані стандарти оцінки, удосконалювати методи аналізу та активно залучати фахівців із різних сфер.

Відшкодування екологічної шкоди здійснюється у формі майнової компенсації або відновлення природного середовища, а також у вигляді компенсації моральної шкоди. Однак цей процес супроводжується низкою труднощів, серед яких визначення винуватців забруднення та брак фінансових ресурсів на ліквідацію наслідків.

Таким чином, вдосконалення методів оцінки, розробка ефективних механізмів компенсації та впровадження міждисциплінарного підходу сприятимуть мінімізації екологічної шкоди та відновленню природного балансу.

Список використаних джерел:

1. Каракаш І.І. Щодо правового регулювання відносин власності на атмосферне повітря. *Право і суспільство*. 2023. № 1. С.116-122.

2. Екологічне право: Навчальний посібник / За редакцією к.ю.н., доцента Устименко Т.П. – К.: Алерта, 2016. – 290 с.

3. United Nations Decade on Ecosystem Restoration (2021-2030). URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/4b98e02d-07c0-4f5f-82a8-2750ab7746f5/content> (дата звернення: 04.12.2024).

4. The UN Decade on Ecosystem Restoration 2021-2030. URL: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30919/UNDecade.pdf> (дата звернення: 04.12.2024).

Вітюк Дарина Вікторівна,
здобувачка вищої освіти
ступеня бакалавра
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

Науковий керівник:

Воробей Олена Вячеславівна,
кандидатка юридичних наук, доцент
професорка кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ДОПИТУ ЕКСПЕРТА

В умовах стрімкого розвитку науки і технічного прогресу дедалі частіше виникає необхідність у залученні фахівців із різних галузей знань до участі в кримінальному провадженні, зокрема з боку органів досудового розслідування та суду, з метою забезпечення об'єктивності та повноти дослідження обставин кримінального правопорушення. Експерт відіграє важливу роль у забезпеченні виконання завдань кримінального провадження як особа, що володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями, має право відповідно до Закону України «Про судову експертизу» на проведення експертизи і якій доручено провести дослідження об'єктів, явищ і процесів, що містять відомості про обставини вчинення кримінального правопорушення, та дати висновок з питань, які виникають під час кримінального провадження і стосуються сфери її знань [1]. Висновок експерта є процесуальним джерелом доказів, саме тому експертне дослідження дозволяє вивести кримінальний процес за межі суб'єктивних уявлень та наблизити його до істини. Зазвичай, доцільність допиту експерта

виникає у випадках, коли, наприклад, немає необхідності призначати додаткову або повторну експертизу, а потрібно тільки роз'яснити вжиту термінологію або окремі формулювання, а також пояснити розбіжності між обсягом поставлених запитань і кількістю відповідей тощо [2, С.286].

Допит експерта забезпечує можливість безпосередньої комунікації з джерелом спеціальних знань. У цьому контексті постає необхідність детального аналізу правової природи допиту експерта, його процесуальних особливостей та ролі у встановленні фактичних обставин у ході кримінального провадження.

У статті 95 КПК зазначено, що експерт, як і інші учасники кримінального провадження, такі як підозрюваний, обвинувачений, свідок та потерпілий, під час допиту може давати показання щодо відомих йому обставин у кримінальному провадженні та, які мають значення для цього кримінального провадження [1]. У той же час КПК передбачає, що експерт не може бути допитаний як свідок щодо роз'яснення наданих ними висновків згідно із Законом України від 07.06.2018 р. № 2447-VIII, яким статтю 65 КПК України було доповнено пунктом 11[3]. Тобто на стадії досудового розслідування заборонено проводити таку слідчу дію як «допит експерта», а згідно ст. 356 КПК України допит експерта може проводитись на стадії судового провадження («Допит експерта в суді»). Окрім того, прибуття до суду для допиту і надання відповідей на запитання за клопотанням сторони кримінального провадження, потерпілого або за ініціативою суду безпосередньо входить до процесуальних обов'язків експерта.

Експертиза у кримінальному провадженні завжди відігравала важливу роль, а особливу увагу поміж інших доказів приділяли оцінюванню висновку експерта. Важливим елементом такого оцінювання була можливість проведення допиту експерта з метою отримати роз'яснення або доповнення до висновку [3, С.71]. Погоджуємось з думкою М. Г. Щербаковського, що під роз'ясненнями та доповненнями до висновку експерта необхідно розуміти його показання, в яких розкривається зміст та значення відповідних положень

висновку, а саме обраної методики дослідження, причин відмови від інших методик або методів дослідження об'єкта, використання в експертизі науково-технічних засобів; особливості підготовки об'єктів до дослідження, умов відбору експериментальних зразків, порівняння, кількісних та якісних змін після проведення досліджень; виявлені ідентифікаційні та діагностичні ознаки; критерії оцінки ознак, яких експерт дотримувався при винесенні проміжних та остаточних висновків; окремих термінів та визначень, які є у висновку тощо [4, с. 371].

Як зазначалось, допит експерта на стадії досудового розслідування не передбачений законом, проте існує багато суперечностей серед науковців щодо того, чи варто запровадити окрему статтю в КПК, яка б містила положення про допит експерта з метою одержання роз'яснень висновку на стадії досудового розслідування. Наприклад, науковець О. Є. Соловійова вважає, що в КПК України дана норма повинна мати місце у вигляді статті 225¹ з такою назвою: «Допит експерта під час досудового розслідування» [2]. На її думку, збільшивши перелік слідчих дій, показання експерта фактично стануть джерелом доказування в кримінальному провадженні. З іншого боку, вважаємо доречним звернути увагу й на заборону органу досудового розслідування допитувати експертів як свідків, оскільки це може розглядатися як усунення можливості тиску на експерта стороною обвинувачення [5, С.79]. Адже кожна сторона має право звернутися до суду з клопотанням про виклик експерта для допиту під час судового розгляду для роз'яснення або доповнення його висновку (п. 7 ч. 2 ст. 101 КПК), а також подати клопотання про проведення експертизи за ухвалою суду (ч. 1 ст. 332 КПК) [2]. Таким чином, законодавець змінив підхід до використання спеціальних знань у кримінальному провадженні, перенісши оцінювання висновків експертів тільки на стадію судового розгляду справи.

Список використаних джерел:

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 р. № 4651-VI (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 24.10.2025)
2. Соловйова О. Є. Щодо вдосконалення норм про допит експерта у кримінальному провадженні. *Процесуальне та техніко-криміналістичне забезпечення досудового розслідування*. Харків, 2019. С. 286—288. URL: https://univd.edu.ua/general/publishing/konf/28_11_2019/pdf/102.pdf
3. Вітвіцький С. Допит експерта у кримінальному провадженні. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : зб. мат-лів Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої пам'яті видатного вченого Владислава Федоренка («Федоренківські читання») (Харків, 15.10.2024). Харків : ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», 2024. С.71-73.
4. Щербаковський М. Г. Проведення та використання судових експертиз у кримінальному провадженні : монографія. Харків, 2015. 560 с.
5. Волобуєв А. Щодо самостійного залучення експерта стороною захисту. *Актуальні питання судової експертизи і криміналістики* : зб. мат-лів Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої пам'яті видатного вченого Владислава Федоренка («Федоренківські читання») (Харків, 15.10.2024). Харків : ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М. С. Бокаріуса», 2024. С.77-79.

Вербіцький Роман Ярославович,
курсант 3-го курсу навчально-
наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

Науковий керівник:

Приходько Юрій Павлович,
кандидат юридичних наук, доцент
професор кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ПРО КАСЕТНІ БОЄПРИПАСИ

Касетний боєприпас (КБ), або кластерний боєприпас, є збройовою системою, корпус якої слугує контейнером для численних суббоєприпасів. Його призначення – ураження великої площі за рахунок розсіювання десятків чи сотень малих елементів, що робить його ефективним проти розосереджених військових цілей. КБ можуть мати форму артилерійських снарядів, авіабомб чи бойових частин ракет. Принцип дії включає доставку, розкриття корпусу та розсіювання суббоєприпасів стабілізаційними механізмами, що забезпечує охоплення значних територій і високу бойову результативність проти живої сили, техніки та логістичних об'єктів.

Тактична цінність КБ полягає у можливості швидкого масованого ураження цілей, які складно знищити звичайними боєприпасами. Тип суббоєприпасів визначає їх призначення: осколкові – проти живої сили, кумулятивні – проти бронетехніки, самонавідні – проти окремих високо захищених цілей. Саме ця ефективність стала одним із факторів постачання КБ Україні США.

Попри високу військову результативність, КБ мають значні гуманітарні ризики. Через високий рівень неспрацювання суббоєприпасів вони залишають після себе вибухонебезпечні залишки війни, що становлять загрозу для цивільного населення роками. Ця невивірковість стала підставою для ухвалення Конвенції про касетні боєприпаси 2008 року, яка забороняє їх застосування. Хоча сторони конфлікту в Україні не є учасниками Конвенції, питання правомірності та етичності використання КБ залишається предметом міжнародних дискусій.

Проблематика КБ активно вивчається зарубіжними та українськими дослідниками. Міжнародні правники аналізують легітимність їх постачання та етичні наслідки, фахівці з оборонної політики досліджують підходи США та класифікацію боєприпасів, а українські науковці зосереджуються на правовій кваліфікації їх використання та інженерно-технічних викликах, пов'язаних із розмінуванням. Роботи військових аналітиків доповнюють картину, оцінюючи ефективність застосування артилерії, що є головним носієм КБ [1].

Таким чином, касетні боєприпаси становлять суперечливий тип зброї, який поєднує високу тактичну ефективність із тривалими гуманітарними ризиками. Актуальність їх використання в умовах російської агресії проти України стимулювала широке дослідження цієї проблеми, яке є підґрунтям для подальшого аналізу як у військовій, так і у правовій площині.

Класифікація касетних боєприпасів (КБ) ґрунтується на кількох ключових критеріях. Перший — тип носія, який визначає спосіб доставки боєприпасу: авіаційні касетні бомби, артилерійські та ракетні касетні снаряди, боеголовки тактичних ракет, рідше — мінометні касетні міни [2]. Вибір носія впливає на площу розсіювання та точність ураження [3].

Другий критерій — тип і призначення суббоєприпасів. Найпоширенішими є осколкові протипіхотні елементи та кумулятивно-осколкові протитанкові суббоєприпаси [4]. До високотехнологічних належать самонавідні боєприпаси, оснащені сенсорами для ураження бронетехніки згори. Також існують спеціальні суббоєприпаси для дистанційного мінування.

Третій критерій — технологічний рівень зброї. Старі моделі мають високий відсоток неспрацювання, тоді як сучасні оснащені механізмами самоліквідації або самонейтралізації, що знижує ризик утворення вибухонебезпечних залишків. Саме такі сучасні КБ США постачають Україні, що аналізує З. Мочидловські [1].

У російсько-українській війні обидві сторони активно застосовують КБ. Росія використовує здебільшого застарілі ракети «Ураган» і «Смерч», що залишають багато нерозірваних суббоєприпасів. Україна натомість отримала сучасні артилерійські КБ із низьким рівнем неспрацювання. Порівняння цих підходів досліджує Д. Амерсон [2]. Різноманіття застосовуваних КБ демонструє їхню тактичну ефективність, але водночас підкреслює серйозні гуманітарні наслідки.

Касетні боєприпаси є високоефективним, але водночас суперечливим видом озброєння, здатним уражати великі площі завдяки розсіюванню численних суббоєприпасів. Їхня тактична цінність визначається різноманіттям носіїв, типів суббоєприпасів та технологічним рівнем — від застарілих моделей із високим відсотком неспрацювання до сучасних систем із механізмами самоліквідації. Саме такі технічно вдосконалені КБ стали предметом міжнародної підтримки України, тоді як Росія продовжує використовувати застарілі різновиди, що створюють значно більші гуманітарні ризики.

Попри їхню бойову ефективність, КБ залишають довготривалі небезпеки через вибухонебезпечні залишки, що спричиняє гострі міжнародно-правові та етичні дискусії. Це обумовило ухвалення міжнародних заборон та активізацію досліджень, які оцінюють як військовий потенціал цієї зброї, так і її наслідки для цивільного населення.

Таким чином, сучасні підходи до застосування касетних боєприпасів демонструють баланс між тактичною необхідністю та гуманітарними ризиками, а їхнє використання у війні проти України робить цю проблему надзвичайно актуальною в науковому, правовому та практичному вимірах.

Список використаних джерел:

1. Moczydlowski, Z. Tipping A Broken Scale: The Legality of US Cluster Munitions in Ukraine. *Wash. U. Global Stud. L. Rev.* 2024. Vol. 24, p. 110. URL: https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/wasglo24§ion=6 (дата звернення: 19.10.2025).
2. Amerson, J. A Cluttered Exchange of Cluster Munitions: A Comparative Examination of Russian and American Application and Shipment of the Weapons. *Tul. J. Int'l & Comp. L.* 2025. Vol. 33, p. 249. URL: https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/tulic133§ion=10 (дата звернення: 19.10.2025).
3. Dullum, O. Cluster weapons-military utility and alternatives. 2008. URL: <https://kudos.dfo.no/documents/51299/files/33747.pdf> (дата звернення: 19.10.2025).
4. Feickert, A., Kerr, P. K. Cluster munitions: background and issues for Congress. 2013. URL: <https://apps.dtic.mil/sti/html/tr/ADA604154/> (дата звернення: 19.10.2025).

Столярова Аліна Ігорівна,
студентка 2-го курсу навчально-
наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

Науковий керівник:

Приходько Юрій Павлович,
кандидат юридичних наук, доцент
професор кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

ПРОТИМІННА ДІЯЛЬНІСТЬ, ЯК ПЕРШОЧЕРГОВА ДІЯ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ

На тлі триваючої агресії та майбутньої масштабної відбудови, протимінна діяльність стає одним із ключових та першочергових завдань для України. Очищення територій від вибухонебезпечних предметів є фундаментальною передумовою для гарантування безпеки громадян, відновлення економічної активності та повернення до повноцінного життя на деокупованих землях.

Внаслідок повномасштабного вторгнення російської федерації, Україна перетворилася на одну з найбільш замінованих країн світу. За попередніми оцінками, потенційно забрудненими є близько 174 тисяч квадратних кілометрів території, що становить серйозну загрозу для мільйонів українців та стримує соціально-економічний розвиток цілих регіонів. Території забруднені не лише протипіхотними та протитанковими мінами, а й касетними боєприпасами, снарядами, що не розірвалися, та саморобними вибуховими пристроями. Це значно ускладнює процес очищення, оскільки кожен тип загрози вимагає специфічного підходу. Мільйони українців живуть в умовах постійної небезпеки, яка обмежує свободу пересування, доступ до

полів, лісів, водойм та навіть кладовищ, створюючи величезний психологічний тиск.

Замінування завдає колосальних збитків, які виходять далеко за межі вартості самого процесу очищення територій. Одним із найбільш постраждалих секторів є аграрний. Україна, відома як один зі світових лідерів з експорту зерна, зіткнулася з неможливістю обробляти величезні площі родючих земель. Заміновані поля унеможливають посів та збір врожаю, що призводить до гігантських економічних втрат. За оцінками Tony Blair Institute, щорічні збитки нашої країни через цю проблему сягають 11,2 мільярда доларів, що становило 5,6% ВВП країни у 2021 році. Це прямі втрати через скорочення експортного потенціалу та недоотримання податків до місцевих бюджетів.

Окрім аграрного сектору, мінна загроза стає фундаментальною перешкодою для відбудови країни. Відновлення зруйнованих міст, сіл та об'єктів критичної інфраструктури, таких як дороги, мости та лінії електропередач, не може розпочатися без попереднього ретельного обстеження та очищення території. Фактично, кожен будівельний проєкт на деокупованих землях сьогодні починається з надзвичайно відповідальної та небезпечної роботи саперів.

Не менш загрозливими є й довгострокові наслідки для довкілля. Вибухонебезпечні предмети, що роками кородують у землі, поступово вивільняють у ґрунт та підземні води високотоксичні речовини. Серед них важкі метали, як-от свинець, ртуть та мідь, а також інші небезпечні хімічні сполуки. Цей процес отруює землю на десятиліття вперед, роблячи її непридатною для сільського господарства та створюючи приховану загрозу для здоров'я людей і тварин, що можна порівняти з екологічною катастрофою повільної дії.

Для вирішення проблеми замінування Кабінет Міністрів України ухвалив Національну стратегію протимінної діяльності до 2033 року, яка базується на трьох ключових цілях. Цей комплексний підхід ґрунтується на

розумінні того, що розмінування — це не короткочасна дія, а довготривала робота.

По-перше, це звільнення земель для їх безпечного використання. Основна мета полягає в тому, щоб якнайшвидше повернути максимальну кількість територій до продуктивного економічного обігу. Для цього створюється ринок послуг з розмінування, до якого залучаються як державні структури, зокрема ДСНС та ДССТ, так і приватні сертифіковані оператори. Також впроваджується програма компенсації аграріям за самостійно замовлене розмінування.

По-друге, стратегія спрямована на зниження впливу вибухонебезпечних предметів на населення. Цей напрямок включає проведення масштабних освітніх кампаній для підвищення обізнаності про мінну небезпеку, забезпечення чіткого маркування небезпечних зон, а також створення комплексної системи допомоги постраждалим. Ця система охоплює медичну та психологічну реабілітацію, а також соціальну та професійну реінтеграцію.

По-третє, важливим елементом є розбудова ефективної системи управління процесом. Через діяльність Національного органу з питань протимінної діяльності та Центру гуманітарного розмінування створюється чітка координація між усіма залученими структурами: міністерствами, міжнародними донорами та операторами. Це дозволяє оптимізувати розподіл ресурсів та правильно визначати пріоритетні ділянки для очищення.

Безумовно, подолання такого грандіозного виклику неможливе без потужної міжнародної підтримки. Наші країни-партнери, серед яких США, Канада, країни Європейського Союзу, Японія, Норвегія та інші, вже виділили понад мільярд доларів на гуманітарне розмінування в Україні. Ця допомога надходить не лише у вигляді фінансування проєктів, але й у формі передачі сучасної техніки: машин механізованого розмінування, таких як DOK-ING та Armtrac, а також дронів, металодетекторів та засобів індивідуального захисту для саперів.

Водночас Україна стала своєрідним полігоном для випробування та впровадження новітніх технологій у сфері розмінування. Інноваційні підходи значно прискорюють процес. Активно використовуються дрони, оснащені георадарами та магнітометрами, для швидкого сканування великих територій. Застосовується штучний інтелект для аналізу супутникових знімків, що допомагає ідентифікувати потенційно небезпечні ділянки та значно прискорює етап нетехнічного обстеження.

Отже, протимінна діяльність — це не просто технічний процес знешкодження вибухівки. Це фундаментальна основа для безпеки, економічного відродження, соціального відновлення та екологічної реабілітації України, без якої повноцінна післявоєнна відбудова є неможливою.

Список використаних джерел:

1. Про схвалення Національної стратегії протимінної діяльності на період до 2033 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024 - 2026 роках : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/616-2024-%D1%80#Text>

2. Протимінна діяльність Міністерства оборони України: <https://mod.gov.ua/explanation/protiminna-diyalnist-ministerstva-oboroni-ukrayini>

3. Протимінна діяльність: що це та її складові в Україні: <https://demingua.com/asotsiatsiya-uahd/protyminna-diyalnist>

4. Збитки України через замінування — понад \$11 млрд щороку: <https://suspilne.media/834295-zbitki-ukraini-cerez-zaminuvanna-ponad-11-mlrd-soroku/>

Хоменко Анастасія Олегівна,
студентка 2-го курсу навчально-
наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

Науковий керівник:

Приходько Юрій Павлович,
кандидат юридичних наук, доцент
професор кафедри криміналістичного
забезпечення та судових експертиз
навчально-наукового експертно-
криміналістичного інституту
Національної академії внутрішніх
справ, м. Київ, Україна

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРОТИМІННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Протимінна діяльність є однією з ключових передумов післявоєнної відбудови України та забезпечення безпеки життя людей, відновлення економіки і повернення внутрішньо переміщених осіб у свої громади. Збройна агресія, яка триває з 2014 року та особливо загострилася після 2022-го, залишила Україну серед найбільш забруднених мінами та вибухонебезпечними залишками боєприпасів країн світу. На звільнених територіях мінна загроза створює небезпеку не лише для цивільного населення, але й для економічної активності, оскільки сотні тисяч гектарів сільськогосподарських земель, транспортних артерій та інфраструктурних об'єктів виявилися непридатними до використання. Будь-які плани відбудови — будівництво житла, доріг, шкіл, лікарень, промислових підприємств чи відновлення сільського господарства — неможливі без попереднього комплексного очищення територій від мін і боєприпасів, що не розірвалися. Таким чином, протимінна діяльність виступає не додатковим напрямом гуманітарної допомоги, а фундаментальною складовою державної стратегії післявоєнного відновлення.

Сучасний міжнародний досвід демонструє, що гуманітарне розмінування — це складний, тривалий і надзвичайно дороговартісний процес. За підрахунками міжнародних експертів, очищення територій України може зайняти десятиліття і потребуватиме мільярдів доларів фінансування. Водночас правильна організація цього процесу, застосування міжнародних стандартів IMAS (International Mine Action Standards), ефективна координація донорських ресурсів і поєднання розмінування з планами економічної та соціальної відбудови здатні суттєво зменшити ці витрати й пришвидшити повернення нормального життя на деокуповані землі. У цьому контексті важливим є не лише фізичне знищення мін та вибухонебезпечних предметів, але й системна робота з інформування населення про ризики, реабілітації постраждалих, навчання спеціалістів і створення стійкої інституційної моделі, яка працюватиме в Україні десятиліттями.

Уроки інших постконфліктних держав доводять, що розмінування має інтегруватися в загальні програми відбудови. Так, у Боснії і Герцеговині після війни 1990-х розмінування поєднувалося з реконструкцією транспортної та енергетичної інфраструктури, а також з розвитком місцевого фермерства. Це дозволяло швидко повертати очищені землі у господарський обіг і знижувало соціальну напругу серед населення. У Камбоджі, яка протягом десятиліть потерпала від мін, зроблено акцент на ризик-освіті та підтримці постраждалих, адже для сотень тисяч сімей життя з мінною загрозою стало нормою. Там довели ефективність багаторічних інформаційних кампаній у школах та громадах, які зменшили кількість нещасних випадків серед дітей. Для України надзвичайно цінним є і досвід Хорватії, яка після війни 1990-х років поєднала розмінування з розвитком туризму та відновленням природних парків, завдяки чому очищені території стали драйвером економічного зростання.

В Україні вже сьогодні реалізуються масштабні протимінні програми. Наприклад, HALO Trust та інші міжнародні організації проводять технічні обстеження, розмінування сільськогосподарських угідь і навчання місцевого населення. В окремих громадах Херсонщини чи Харківщини після первинного

очищення полів від мін вдалося відновити посівні роботи, що дозволило зберегти робочі місця і частково відновити експорт агропродукції. Це конкретний приклад того, як протимінна діяльність напряду впливає на економіку та продовольчу безпеку. Іншим важливим напрямом є очищення доріг та мостів: відновлення транспортних маршрутів забезпечує гуманітарні поставки, роботу швидкої допомоги і повернення нормальної мобільності для громадян. Таким чином, навіть вибір пріоритетів для розмінування безпосередньо визначає темпи і якість відбудови.

Особливе значення мають стандарти і принципи. Міжнародні стандарти протимінної діяльності (IMAS) визначають чіткі правила: від початкового обстеження та збору інформації до остаточної сертифікації очищеної землі. Дотримання цих процедур забезпечує безпеку, прозорість та ефективність роботи. Україна вже адаптує ці стандарти у вигляді Національних стандартів протимінної діяльності (NMAS), що дозволяє узгодити дії державних структур, міжнародних організацій і приватних підрядників. Надзвичайно важливо, щоб розмінування здійснювалося не хаотично, а в рамках єдиної стратегії з пріоритетами, чіткими критеріями та обов'язковим контролем якості. Це особливо актуально в умовах, коли кількість донорів, організацій і проєктів в Україні зростає, а ризик дублювання зусиль чи витрат без реального результату є високим.

Технічна сторона протимінної діяльності також динамічно розвивається. Поряд із традиційними ручними методами дедалі більше застосовуються механізовані установки для розмінування, безпілотні літальні апарати для дистанційного виявлення мін, роботизовані комплекси для роботи у небезпечних зонах. У деяких випадках використовуються навіть спеціально навчені собаки для пошуку мін. Для України перспективними є системи супутникового моніторингу та геоінформаційні платформи, які дозволяють створювати карти забруднення і планувати розмінування в інтеграції з планами будівництва доріг чи електромереж. Також велике значення має розвиток локального виробництва техніки і підготовка власних кадрів:

покладатися лише на іноземні компанії у цій сфері небезпечно, адже потреба в очищенні зберігатиметься десятки років.

Ще один важливий аспект — фінансування. Розмінування — одна з найдорожчих гуманітарних операцій у світі, адже вартість очищення одного гектара може сягати тисяч доларів. Україна не здатна самостійно профінансувати такі масштаби робіт, тому ключову роль відіграє міжнародна допомога. Уже зараз уряди багатьох країн (Канада, Нідерланди, Японія, Латвія та інші) виділяють десятки мільйонів доларів на програми розмінування. Водночас для ефективності потрібна прозора система управління цими коштами, єдина державна координаційна структура, публічний аудит та відкриті дані про очищені території. Лише таким чином можна забезпечити довіру донорів і підтримку громадян.

Соціальний вимір протимінної діяльності не менш важливий за технічний. Тисячі людей уже стали жертвами мін і вибухонебезпечних предметів в Україні. Вони потребують медичної допомоги, протезування, соціальної інтеграції та працевлаштування. Окрім цього, необхідні масштабні програми ризик-освіти: інформаційні кампанії, навчання у школах, спеціальні мобільні додатки для повідомлення про підозрілі предмети. Важливо розуміти, що навіть після завершення активної фази розмінування ризик випадкових інцидентів залишатиметься ще довго, тому підготовленість громадян до безпечної поведінки є критичною. Гендерний аспект також відіграє роль: жінки та діти часто виявляються найбільш вразливими групами, тож програми повинні враховувати їхні специфічні потреби.

Підсумовуючи, можна зробити кілька узагальнених висновків. По-перше, протимінна діяльність — це не вузькотехнічна справа, а багатовимірний процес, що охоплює безпеку, економіку, соціальну інтеграцію і міжнародну політику. По-друге, успішність цього процесу в Україні залежатиме від здатності держави створити ефективну систему координації з міжнародними партнерами та забезпечити прозорість використання ресурсів. По-третє, найшвидші результати будуть там, де розмінування

поєднуватиметься з відбудовою: очищена земля одразу повинна ставати основою для житла, доріг, шкіл, ферм чи підприємств. По-четверте, лише комплексний підхід — від технічного очищення до соціальної реабілітації та економічного використання земель — гарантує, що розмінування стане справжньою основою для стійкого миру і розвитку.

Таким чином, протимінна діяльність у післявоєнній Україні — це стратегічний напрям, без якого неможливо говорити ні про безпеку, ні про економічне зростання, ні про повернення нормального життя. Її реалізація потребує довгострокових інвестицій, міжнародної солідарності, широкої участі громадянського суспільства та впровадження найкращих світових практик. Успіх у цій сфері стане символом того, що Україна здатна не лише вистояти у війні, але й побудувати безпечне, стаłe й процвітаюче майбутнє.

Список використаних джерел:

1. International Mine Action Standards (IMAS). Geneva International Centre for Humanitarian Demining (GICHD). – Режим доступу: <https://www.mineactionstandards.org>

2. United Nations Mine Action Service (UNMAS). Annual Reports та аналітичні огляди. – Режим доступу: <https://www.unmas.org>

3. HALO Trust. Діяльність в Україні та звіти про розмінування. – Режим доступу: <https://www.halotrust.org>

4. Mine Action Review. Clearing the Mines 2024: A report by the Mine Action Review. – Geneva, 2024. – Режим доступу: <https://www.mineactionreview.org>

5. Кабінет Міністрів України. Постанова від 29 грудня 2022 р. № 1502 «Про затвердження Національних стандартів протимінної діяльності». – Офіційний вісник України.

6. Міністерство економіки України. Національна стратегія протимінної діяльності до 2033 року. – Київ, 2023.

7. World Bank. Ukraine Rapid Damage and Needs Assessment (2023). – Washington, DC.

8. International Committee of the Red Cross (ICRC). Explosive remnants of war and mine action. – Geneva, 2022.

9. UNDP Ukraine. Звіти про підтримку гуманітарного розмінування та відновлення. – Режим доступу: <https://www.undp.org/ukraine>

10. Bassiouni, C., & Martin, S. Post-Conflict Mine Action: Lessons from Bosnia and Herzegovina. – Journal of Mine Action, Vol. 9, Issue 2, 2005.

Хайнацький Євген,

кандидат юридичних наук, суддя
Печерського районного суду
міста Києва, м. Київ, Україна
ORCID ID: 0009-0007-0645-8417

ПОКАРАННЯ ЯК ЗАСІБ ВИПРАВЛЕННЯ ТА РЕСОЦІАЛІЗАЦІЇ ЗАСУДЖЕНОГО В УСТАНОВАХ ВИКОНАННЯ ПОКАРАНЬ УКРАЇНИ

З – поміж засобів виправлення і ресоціалізації засуджених в установах виконання покарань України, у випадку вчинення ними нового кримінального правопорушення суд від імені держави застосовує нове покарання. Звичайно, що засуджений продовжує його відбувати, але строк покарання збільшується. Ми вважаємо, що проблема не в тому, що до засудженого від імені держави застосовується нове покарання, а в тому, Чому в умовах ізоляції від суспільства засуджений продовжує свою злочинну діяльність шляхом вчинення нового кримінального правопорушення?

Виходить, що виправлення і ресоціалізація засуджених, як основна мета покарання, не виконує свою функцію, внаслідок чого, засуджений вчиняє нове кримінальне правопорушення хоча і перебуває в умовах ізоляції. Оскільки вітчизняний законодавець у 2001 році залишив виправлення засудженого як мету покарання, ми вважаємо, що в новому КК України цей

пережиток радянської доби має бути усунений.

Слушною є позиція українського вченого О.М. Яремко про те, що покарання – це цінність, яка є хоча й суворим, про те найпопулярнішим засобом боротьби зі злочинністю[1, с.15]. Оскільки види й розміри покарань за вчинення кримінального правопорушення в установах виконання покарань України відображені в санкціях статей Особливої частини КК України, ми не будемо зупинятися на них, оскільки в сучасній кримінально-правовій доктрині вони розглядаються вітчизняними вченими по – різному. Хоча, як зазначає вітчизняний вчений Ю.В. Філей, кримінально-правова санкція - це обов'язкова складова норми, яка містить модель виду та розміру покарання адекватного суспільній небезпеці злочинного діяння [2, с.34].

У теорії кримінального права, на думку вітчизняних учених, частину проблем кримінальної відповідальності за вчинені кримінальні правопорушення, що пов'язані з правовим режимом воєнного стану в Україні та новелами ухваленими в КК України, можна розв'язати шляхом тлумачення кримінально-правових норм, що вказують на подолання юридичних колізій та зумовлених ними складнощів правової кваліфікації діянь [3, с. 11].

Проте покарання, яке відбуває засуджений в установах виконання покарань України, не обмежується лише його карою, до нього згідно з нормами Кримінально-виконавчого кодексу України законодавець застосовує такі засоби виправлення і ресоціалізації, які спонукають засудженого повернутися в суспільство законослухняним громадянином.

А тому, більш правильно вбачається позиція вітчизняного вченого В. К. Грищука, який вказує, що мета покарання – це той соціально значущий результат, якого прагне досягти держава, встановлюючи в санкціях Особливої частини КК України види, строки (розміри) покарань за вчинення злочинів, а також загальні засади, порядок і правила їх призначення в Загальній частині КК України.

Така мета має бути обов'язково – кара засудженого, тобто позбавлення або обмеження його прав і свобод, або факультативною – виправлення

засудженого; запобігання вчиненню засудженим нового злочину; запобігання вчиненню злочинів іншими особами. Кара щодо засудженого здійснюється завжди, коли застосовується покарання [4, с. 443].

Покарання може бути визнане справедливим лише в тому разі, якщо суд призначить його з урахування всієї сукупності обставин у конкретній справі. При цьому покарання має бути призначене в межах відповідної частини статті КК України із врахуванням положень Загальної частини КК України, характеру і ступеня суспільної небезпеки злочину й особи винного, обставин, які пом'якшують і обтяжують покарання, а також з урахуванням впливу призначеного покарання на виправлення та ресоціалізацію засудженого .

Варто прислухатися до позиції вітчизняного вченого І.Г. Богатирьова, який вивчаючи виправлення і ресоціалізацію засуджених в установах виконання покарань України пропонує цей термін замінити на «соціальну корекцію» засудженого під якою вчений розуміє професійну діяльність персоналу ДКВС України щодо відновлення у засуджених під час відбування покарання соціального статусу, котрий відповідає прийнятим у суспільстві модель і стандартам поведінки [5, с.127].

Взагалі, досліджуючи ефективність різних соціальних практик, концепцій, теорій, стратегій покарання, важливо створити такий державний механізм який спроможній упередити вчинення людиною кримінального правопорушення, враховуючи такі фактори, як освіта, професійна підготовка, лікування зловживання наркотичними та психотропними речовинами та їх аналогами, підтримка психічного здоров'я.

Висновок. Насамкінець варто наголосити, що покарання за вчинене засудженими в установах виконання покарань України нове кримінальне правопорушення, пов'язано не тільки із санкціями відповідних кримінальних норм, які містять вказівку на кримінально-правові наслідки зазначеної в диспозиції поведінки, а наспроможність установи виконання покарань ДКВС

України оновити у засудженого свій соціальний статус, який має відповідати прийнятим у суспільстві моделям і стандартам поведінки.

Список використаних джерел:

1. Яремко О.М. Контамінація раціонального та гуманістичного виміру у генезі інституту покарання в контексті європейської правової традиції : автореф. дис..... канд.. юрид наук 12.00.12. Київ, 2009.

2. Філей Ю.В. Поняття кримінально-правової санкції. *Вісник прокуратури*. 2003. № 11. С.34.

3. Новели кримінального законодавства України, ухвалені в умовах воєнного стану : наук практ. комент. / А. А. Вознюк, О. О. Дударов, Р. О. Мовчан, С. С. Чернявський та ін. ; за заг. ред. А. А. Вознюк, О. О. Дударов, Р. О. Мовчан, В. В. Чернея. Київ : Норма права, 2022. 278 с.

4. Гришук В. К. Кримінальне право України. Загальна частина : навчальний посібник для студентів юрид. фак. вищ. навч. закл. Київ : Ін Юре, 2006. 568 с.

5. Богатирьов І.Г. Пенітенціарна система України у ХХІ столітті : теоретико –правові та кримінально-виконавчі проблеми. Київ : ВД «Дакор», 2025.248с.

Чередніченко Іван Оленксі́йович,
аспірант кафедри кримінально-
виконавчого та кримінального права
навчально-наукового інституту права,
правоохоронної діяльності та
психології
Пенітенціарна академія України,
м. Чернігів, Україна

ПРОБЛЕМА ВПЛИВУ ОРГАНІЗОВАНОЇ ЗЛОЧИННОСТІ НА ВІЙСЬКОВУ СФЕРУ В УМОВАХ ВІЙНИ

Від стану законності й воєнного правопорядку в Збройних силах України (далі ЗСУ) та інших військових формуваннях, які створені відповідно до законодавства, багато в чому залежить ефективність виконання покладених на них державних завдань, найважливішим з яких є захист Вітчизни.

Це багато в чому зумовлює специфіку суспільних відносин у сфері військової служби, зокрема, ухилення від проходження якої шляхом самовільного залишення військової частини або місця служби з метою ухилитися від військової служби, а також нез'явлення з тією самою метою на службу у разі призначення, переведення, з відрядження, відпустки або з лікувального закладу є дезертирством (ст. 408 КК України) [1].

Отже ухилення від проходження служби, самовільного залишення військової частини або місця служби, нез'явлення з тією самою метою на службу у разі призначення, переведення, з відрядження, відпустки або з лікувального закладу є серйозною кримінологічною, психологічною та медичною проблемою, оскільки їх прояви пов'язані з російсько-українською війною.

Тут, варто погодитися із українським ученим П.С Єпринцевим про те, що «руйнівні процеси, які пов'язані з військовою агресією росії різко посилюють позиції організованої злочинності, в частині соціальної незахищеності

населення, про що свідчить зростання кількості тяжких та особливо тяжких злочинів»[2, с. 8].

Більше того, війна сприяє зростанню поширення вживання серед військовослужбовців алкоголю та наркотичних засобів. Основними причинами, яких є важкі умови бойових дій, постійний стрес, фізичне і моральне виснаження. Все це часто підштовхують військовослужбовців до вживання алкоголю або різних психоактивних речовин як засобу тимчасового полегшення. Наприклад, дослідження щодо вживання наркотиків в Афганістані показало, що більшість споживачів наркотиків, почали вживати ін'єкції, коли були біженцями.

Звичайно такий стан становить серйозну загрозу для бойової ефективності та безпеки, а також поглиблює проблеми зі здоров'ям серед військовослужбовців під час виконання бойових завдань. Крім того, нестабільна ситуація на прифронтових територіях сприяє зростанню тіньового ринку наркобізнесу збоку організованих злочинних групи, які активізують свою діяльність з метою отримати надприбутки.

Це не лише підриває дисципліну у військових частинах, але й створює умови для формування залежності серед особового складу, що може мати довгострокові соціальні та медичні наслідки. Серед причин вживання алкоголю та наркотичних засобів, їх аналогів або прекурсорів серед військовослужбовців в умовах війни варто виділити:

- сам фактор війни, а саме: бойове зіткнення, поранені, вбиті;
- матеріальні труднощі військових;
- психологічні і психічні відхилення;
- страх бути полоненим армією держави агресора;
- не здорова атмосфера у військових підрозділах;
- приниження, вимагання та катування військовослужбовців з боку командирів тощо.

Ми повністю підтримуємо думку українських учених, що кримінальні правопорушення у військовій сфері природно сприяють розвінчанню

авторитету державної влади, поширенню у суспільстві страху перед зовнішніми і внутрішніми загрозами, аномії, аморальності, неповаги до військовослужбовців та знижують престижність військової служби[3, с. 420].

Український учений І.Г. Богатирьов вивчаючи російсько-українську війну зазначає, що усвідомлення того, що в Україні йде війна, а кримінальні структури, окремі організовані злочинні групи використовують цей час для своїх злочинних діянь та вирішення своїх життєвих потреб, тому закон про кримінальну відповідальність має бути гарантом захисту і безпеки населення країни[4, с. 97-98].

На жаль, як показує дослідження організована злочинність у сфері обігу наркотичних засобів, їх аналогів або прекурсорів,, зміцнюючи свої взаємовідносини із владними структурами держави, військовими, активно використовує воєнний стан в країні, для вчинення кримінальних правопорушень та власного збагачення.

Серед таких варто вказати на незаконне заволодіння уже існуючого чужого бізнесу за допомогою рейдерства, різноманітні зловживання та ринку землі та у сфері приватизації та наркобізнесу. Більше того, розширення нових сфер своєї активності організована злочинність у сфері обігу наркотичних засобів, їх аналогів або прекурсорів набуває нових форм впливу на правоохоронні органи, підриває національну безпеку держави.

Це також можна пояснити, що організована злочинність у сфері обігу наркотичних засобів, їх аналогів або прекурсорів має достатні фінансові й економічні можливості впливу на різні сфери людської діяльності, військова сфера не є виключенням.

Отже, організована злочинність у сфері обігу наркотичних засобів, їх аналогів або прекурсорів здатна впливати на правоохоронні органи, військову сферу, лобіювати власні інтереси у представницьких державних структурах. Все вищенаведене показує, що організована злочинність на жаль, проникає у всі сферу людського життя, військова сфера не є виключенням.

Висновок. Звичайно проблема впливу організованої злочинності на

військову сферу, і особливо вживання військовослужбовцями алкогольних напоїв, наркотичних засобів, їх аналогів або прекурсорів в умовах війни є актуальною і малодослідженою проблемою. З одного боку, про неї мало хто говорить, а тому її варто розглядати, як латентною, а з іншого боку її дослідження потребує виваженого наукового підходу.

Список використаних джерел:

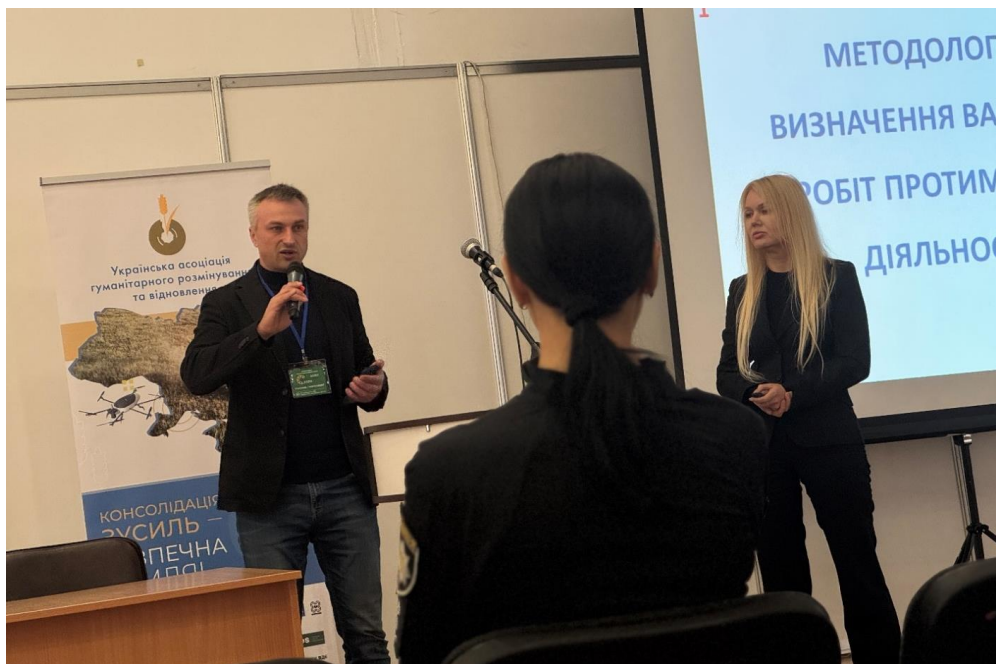
1. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 р. № 2341-III. Дата оновлення: 17.07.2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 17.10.2025).
2. Єпринцев П.С. Організована злочинність в Україні: феномен, детермінація, запобігання: монографія. Одеса: Видавництво «Юридиктика», 2-23. 560с. С. 8
3. Голіна В.В., Головкін Б.М., Валуйська М.Ю. Кримінологія: підручник . Харків. Право, 2014. 440 с.
4. Богатирьов І.Г. Російсько-українська війна: погляд кримінолога: К. : ТОВ «Видавничий дім «АДЕФ».2023. 244 с.

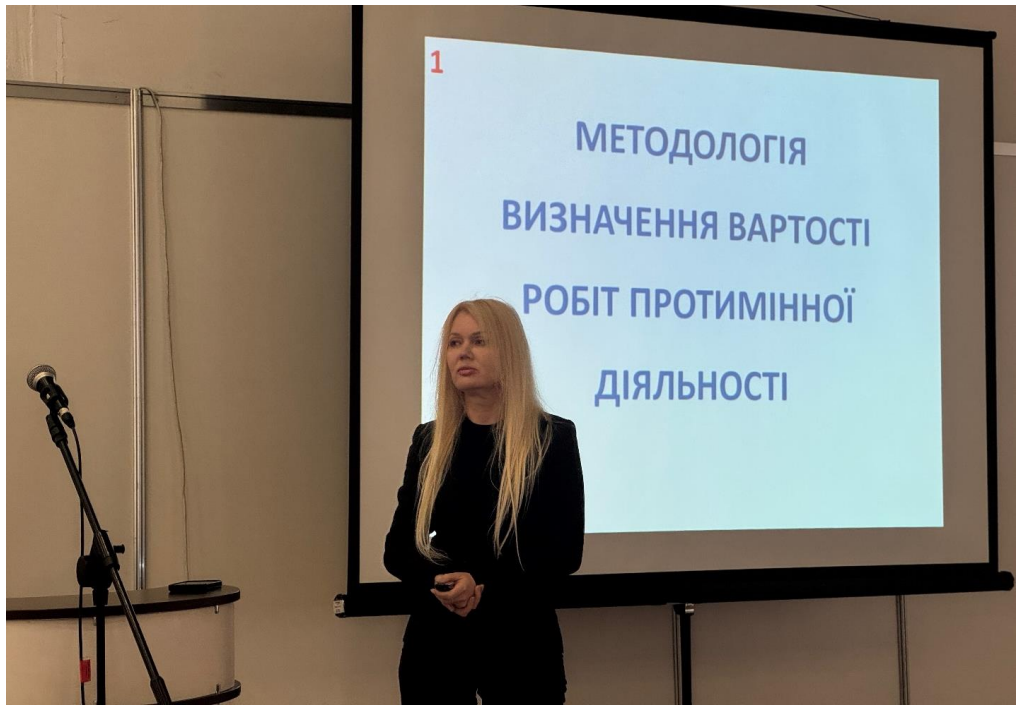
ФОТОІЛЮСТРАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ КОНФЕРЕНЦІЇ



















Наукове видання

ПРОТИМІННА ДІЯЛЬНІСТЬ, ЯК СКЛАДОВА
ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ

Матеріали II - Міжнародної науково-практичної конференції

(Україна, м. Київ 15 жовтня 2025 року)

Підп. до друку 22.12.2025. Формат 70×100/16.

Папір офсетний. Друк цифровий.

Ум. друк. арк. 12,19. Зам. № 1901-26.

Наклад 100 прим.

Видавець і виготовлювач ТОВ «7БЦ»

03067, м. Київ, вул. Олекси Тихого, 84

e-mail: 7bc@ukr.net, тел: (044) 592-00-80

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №5329 від 11.04.2017