

Єременко Наталія Андріївна,
здобувачка вищої освіти Навчально-наукового інституту поліцейської діяльності Національної академії внутрішніх справ
Науковий керівник:
Антощук Андрій Олександрович,
завідувач кафедри криміналістики та судової медицини Національної академії внутрішніх справ, кандидат юридичних наук, доцент

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В КРИМІНАЛІСТИЦІ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

У сучасних умовах трансформації суспільних відносин та активного впровадження цифрових технологій, сфера криміналістики переживає суттєві зміни. Інноваційні технології дедалі більше впливають на всі етапи кримінального провадження – від виявлення та фіксації доказів до їх експертного дослідження і використання у суді. В умовах воєнного стану ці процеси набувають особливого значення, оскільки ефективність розслідування кримінальних правопорушень безпосередньо залежить від швидкості, точності та достовірності отримання доказової інформації. Відповідно до положень Кримінального процесуального кодексу України, зокрема статей 84 та 99, джерелами доказів можуть бути результати застосування технічних засобів, що потребує постійного удосконалення методів та інструментів криміналістичної діяльності. З огляду на це виникає необхідність комплексного осмислення напрямів впровадження інноваційних технологій у практику слідчих та експертних підрозділів.

Інноваційний розвиток криміналістики у XXI столітті тісно пов'язаний із інтеграцією досягнень інформаційних технологій, біотехнологій, нанотехнологій та штучного інтелекту. Особливу увагу сьогодні привертає цифрова криміналістика, що дозволяє виявляти, вилучати й аналізувати електронні дані з мобільних пристроїв, комп'ютерів, серверів, хмарних сховищ та соціальних мереж [1, с. 278–380]. У контексті розслідування кіберзлочинів цей напрям став одним із найважливіших у діяльності правоохоронних органів. Значного розвитку в Україні набуває

також напрям OSINT (Open Source Intelligence) — використання відкритих джерел інформації для встановлення обставин вчинення кримінального правопорушення. Матеріали, отримані шляхом аналізу супутникових знімків, ГІС-технологій (GIS), відео з безпілотних літальних апаратів, публікацій у соціальних мережах, дедалі частіше виступають доказами у кримінальних провадженнях, проте їхня доказова сила залежить від належного процесуального закріплення відповідно до вимог КПК України [2, с. 277–284].

Також, важливе місце у сучасній криміналістиці посідають біометричні технології – ідентифікація осіб за відбитками пальців, ДНК, зображенням обличчя, голосом та іншими індивідуальними ознаками. Відповідно до Закону України «Про судову експертизу» та наказу Міністерства юстиції України від 08.10.98 № 53/5 «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», такі дослідження проводяться судовими експертами у рамках криміналістичних та судово-біологічних експертиз, що значно підвищує рівень достовірності встановлених фактів [4]. Упровадження автоматизованих баз біометричних даних, які відповідають міжнародним стандартам Інтерполу та Європолу, створює умови для швидкої ідентифікації осіб, причетних до злочинів, у тому числі в умовах воєнного стану.

Разом із тим активне впровадження інноваційних технологій супроводжується низкою викликів. Передусім це недосконалість нормативно-правового забезпечення використання цифрових доказів у кримінальному процесі [3, с. 224–238]. Відсутність уніфікованих критеріїв їх оцінки призводить до неоднозначності судової практики. Питання допустимості електронних доказів часто вирішуються судами з урахуванням практики Європейського суду з прав людини, що актуалізує необхідність гармонізації національних стандартів їх збирання, зберігання та дослідження з міжнародними вимогами. Не менш важливою є проблема захисту персональних даних при проведенні криміналістичних досліджень, особливо в межах ДНК-експертиз чи біометричної ідентифікації. Певні ризики становить і можливість фальсифікації цифрових доказів, що створює необхідність розроблення науково обґрунтованих методик перевірки автентичності фото-, аудіо- та відеоматеріалів.

Одним із суттєвих викликів є також кадрове забезпечення та підготовка спеціалістів-криміналістів, здатних працювати з інноваційними технологіями, яка потребує переосмислення змісту навчальних програм у закладах вищої освіти. Більшість спеціалістів правоохоронних органів потребують підвищення кваліфікації в галузях інформаційної безпеки та штучного інтелекту. Саме тому важливо розвивати систему безперервної освіти, що поєднує теоретичну підготовку з практичними навичками використання сучасних технічних засобів. Перспективи розвитку криміналістики нерозривно пов'язані з упровадженням штучного інтелекту для автоматизованого аналізу доказів, розпізнавання образів, обробки великих масивів інформації та виявлення закономірностей у злочинній діяльності. Алгоритми машинного навчання вже застосовуються у провідних європейських криміналістичних лабораторіях для відновлення пошкоджених аудіо- чи відеозаписів, реконструкції подій злочину. Проте, впровадження ШІ вимагає обов'язкового врахування етичних та правових ризиків, пов'язаних із можливістю помилок, що може вплинути на фундаментальні принципи справедливості. Важливим напрямом удосконалення є також розбудова міжвідомчої інтеграції криміналістичних баз даних – відбитків пальців, ДНК-профілів, баллістичних ідентифікаторів, слідів взуття та інших об'єктів. Така система сприятиме підвищенню швидкості встановлення причетних осіб і стане вагомим інструментом у боротьбі зі злочинністю. Окрім цього, актуальним завданням є створення єдиної інформаційно-аналітичної платформи для обміну результатами судових експертиз між підрозділами Національної поліції України, прокуратури та судовими органами.

Інноваційні технології сьогодні виступають одним із ключових чинників модернізації криміналістики. Їх ефективне застосування забезпечує підвищення якості досудового розслідування, достовірність доказів і, зрештою, рівень правосуддя в державі. Проте для повноцінного використання цих можливостей необхідно забезпечити належне нормативно-правове врегулювання цифрової криміналістики, гармонізувати національні стандарти з міжнародними, розвивати кадровий потенціал експертних і слідчих підрозділів, зміцнювати міжнародне співробітництво у сфері криміналістичних досліджень і створювати сучасні технічні умови для їх проведення. Упровадження інновацій у криміналістичну діяльність має стати

пріоритетним напрямом державної політики у сфері правосуддя, особливо в умовах воєнного стану, коли ефективність доказування безпосередньо впливає на забезпечення національної безпеки, суспільної стабільності та справедливості.

Список використаних джерел

1. Kolodina A. S., Fedorova T. S. DIGITAL FORENSICS: PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE. *Juridical scientific and electronic journal*. 2022. No. 4. P. 378–380. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-4/90> (date of access: 09.11.2025).

2. Kosokhatko B. S. Problems of using open-source intelligence in the investigation of crimes committed within the framework of an international armed conflict. *Uzhhorod National University Herald*. Series: Law. 2025. Vol. 3, no. 88. P. 277–284. URL: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2025.88.3.41> (date of access: 09.11.2025).

3. Metelev O. Problems of determining the admissibility and appropriateness of digital (electronic) evidence in criminal proceedings. *Herald of criminal justice*. 2019. No. 3. P. 224–238. URL: <https://doi.org/10.17721/2413-5372.2019.3/224-238> (date of access: 09.11.2025).

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 М-ва юстиції України від 08.10.1998 № 53/5 : станом на 30 жовт. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text>

Єрмак Василь Володимирович,

здобувач при Науково-організаційному центрі Національної академії Служби безпеки України

РОЛЬ КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ЗНАТЬ У ВИЯВЛЕННІ ТА ДОКУМЕНТУВАННІ ЗЛОЧИНІВ ПРОТИ ОСНОВ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ОБОРОННО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Роль криміналістичних знань у виявленні та документуванні злочинів проти основ національної безпеки на підприємствах оборонно-промислового комплексу України визначається тим, що